

მათემატიკა





Azərbaycan Respublikasının Dövlət Himni

Musiqisi Üzeyir Hacıbəylinin,
sözləri Əhməd Cavadındır.

Azərbaycan! Azərbaycan!
Ey qəhrəman övladın şanlı Vətəni!
Səndən ötrü can verməyə cümlə hazırlız!
Səndən ötrü qan tökməyə cümlə qadiriz!
Üçrəngli bayraqınla məsud yaşa!
Minlərlə can qurban oldu!
Sinən hərbə meydan oldu!
Hüququndan keçən əsgər,
Hərə bir qəhrəman oldu!

Sən olasan gülüstan,
Sənə hər an can qurban!
Sənə min bir məhəbbət
Sinəmdə tutmuş məkan!

Namusunu hifz etməyə,
Bayrağını yüksəltməyə
Cümlə gənclər müştəqdir!
Şanlı Vətən! Şanlı Vətən!
Azərbaycan! Azərbaycan!



ՀԵՅՋԱՆ ԱԼԻԵՎ
ԱԶԵՐԲԱՅՋԱՆԻ ԿԱԼԵՍ ՍԱՄԹԹ ԷՐԹՅԵՆԵԼՈ ՀՈՒԶԵՐԸ

ნაიმა კეპრემანოვა
ჯემილე ესგეროვა
ლეილა გურბანოვა

მათემატიკა 3

ზოგადსაგანმანათლებლო სკოლების
მე-3 კლასისათვის “მათემატიკის” საუნის
სახელმძღვანელო

დამტკიცებულია აზერბაიჯანის რესპუბლიკის
განათლების სამინისტროს 05. 07. 2010 წლის
973-ე ბრძანებით.

© აზერბაიჯანის რესპუბლიკის განათლების სამინისტრო, 2016

სააგტორო უფლებები დაცულია. სპეციალური ნებართვის გარეშე
ამ გამოცემის ან მისი რომელიმე ნაწილის ხელახალი გამოცემა,
ასლის გადაღება, ელექტრონული საინფორმაციო საშუალებებით
გავრცელება კანონით აკრძალულია.

გამომცემლობა “Radius”

გთხოვთ სახელმძღვანელოსთან დაკავშირებული თქვენი
გამოხმაურება, შენიშვნები და წინადადებები გამოავსაგნოთ
radius_n@hotmail.com და derslik@edu.gov.az ელექტრონულ
მისამართებზე. წინასწარ მადლობას მოგახსენებთ ჩვენთან
თანამშრომლობისათვის!

ს ა რ ჩ ე გ ი

1-ლი განყოფილება

მე-2 კლასში გავლილი მასალის გამორჩება.....	7
გამრავლებისა და გაყოფის ჩვევები.....	13
ნაშთიანი გაყოფა.....	25

მე-2 განყოფილება

რიცხვები 1000-ს ფარგლებში.....	32
შეკრება 1000-ს ფარგლებში.....	39
გამოკლება 1000-ს ფარგლებში.....	40
ამოცანების ამოხსნა.....	51
ჩვენი ფული.....	57

მე-3 განყოფილება

პარალელური და გადამკვეთრი წრფეები.....	64
მრავალკუთხედები.....	65
გეომეტრიული ფიგურები.....	70
მრავალკუთხედების პერიმეტრი.....	75

მე-5 განყოფილება

გამრავლებისა და გაყოფის ჩვევები.....	104
სწრაფი გამრავლების ჩვევები.....	107
სწრაფი გაყოფის ჩვევები.....	109
ორნიშნა რიცხვის ერთნიშნა რიცხვზე გამრავლება.....	111

სამნიშნა რიცხვის ერთნიშნა რიცხვზე გამრავლება.....	112
ორნიშნა რიცხვის ერთნიშნა რიცხვზე გაყოფა.....	113
სამნიშნა რიცხვის ერთნიშნა რიცხვზე გაყოფა.....	115

მე-6 განყოფილება

მოქმედებების თანმიმდევრობა.....	121
ამოცანების ამოხსნა.....	124
ცვლადიანი გამოსახულებები.....	126
ამოცანის ამოხსნა განტოლების შედგენით....	127
ნაწილები, წილადები.....	130

მე-4 განყოფილება

სწრაფი გაანგარიშების უნარები.....	82
სიფრძის გაზომვა.....	85
მასის გაზომვა.....	90
ტეგადობის გაზომვა.....	93
საათი.....	95

მე-7 განყოფილება

კალენდარი.....	136
საკოორდინატო ბადე.....	137
გამოიკვლიერ და წარმოადგინეთ ინფორმაცია.....	139
გამოიკვლიერ ინფორმაცია და მოახდინეთ პროგნოზირება.....	141
განმაზოგადებელი დაგალებები.....	142

I განყოფილება

რას შეისწავლით ამ განყოფილებაში?

- 😊 6-ზე, 7-ზე, 8-ზე, 9-ზე, 10-ზე გამრავლებისა და გაყოფის
მოქმედებების შესახებ ამოცანებისა და მაგალითების ამონენას
- 😊 ნაშთიანი გაყოფის შესრულებას და მის შესახებ
ამოცანების ამონენას

სიტყვების მარაგი

1-ლი მამარავლი	გასაყოფი	სტრიქონი	ტოლრაოდენობიანი საუნების ჯუფი
მე-2 მამრავლი	გამყოფი	სვეტი	ჯგუფების რაოდენობა
მამრავლები	განაყოფი	რიგი	
ნამრავლი	ნაშთი	მწკრივი	

ბე-2 კლასში გავლილი მასალის გამეორება

1. თოთ მაგლითის პასუხის მიხედვით იპოვეთ მესამე მაგალითის პასუხი.

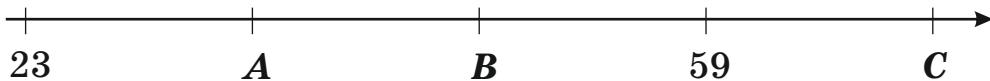
$$\begin{array}{r} 1) \quad 4 + 5 = 9 \\ \underline{40 + 30 = 70} \\ \underline{44 + 35 = 79} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 + 7 \\ 20 + 60 \\ \hline 25 + 67 \end{array} \quad \begin{array}{r} 8 + 6 \\ 10 + 20 \\ \hline 18 + 26 \end{array} \quad \begin{array}{r} 5 + 8 \\ 50 + 20 \\ \hline 55 + 28 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2) \quad 8 - 3 = 5 \\ \underline{50 - 20 = 30} \\ \underline{58 - 23 = 35} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9 - 7 \\ 50 - 20 \\ \hline 59 - 27 \end{array} \quad \begin{array}{r} 14 - 6 \\ 40 - 20 \\ \hline 54 - 26 \end{array} \quad \begin{array}{r} 11 - 4 \\ 60 - 10 \\ \hline 71 - 14 \end{array}$$

2. რიცხვით ღერძზე რიცხვები 12 ერთეულით ზრდის მწკრივითაა განთაგებული. რომელი რიცხვები უნდა იყოს ასოების აღინილას?



3. რომელ ორ მეზობელ ათეულს შორის მდებარეობენ რიცხვები?

20 ← **23** → **30**

23, 36, 47, 56, 74, 81

4. ბე-3^ა კლასის მოსწავლეებს მიმართეს შეკითხვით: ზაფხულის არდადეგებზე თქვენ მიერ წაკითხული წიგნი საიდან აიღეთ? პასუხები ქვემოთ პიქტოგრამაშია მოცემული. შეასრულეთ დავალებები პიქტოგრამის მიხედვით.

ა) რამდენ მოსწავლეს შორის

ჩატარდა გამოკითხვა?

ბ) $1 \text{ } \circ\circ = 4$ მოსწავლის
პირობებში რამდენი იქნებოდა
ბიბლიოთეკიდან წიგნის ამღებ
მოსწავლეთა რაოდენობა?

გ) პიქტოგრამის მიხედვით რგე-
ულში ჩატარეთ 3 ინფორმაცია.

წიგნების აღების აღილი	ზაფხულის არდადეგებზე წაკითხვა			
	$1 \text{ } \circ\circ = 2$ პირს			
მაღაზია				
ბიბლიოთეკა				
სახლი				

მოსწავლეთა რაოდენობა

ბე-2 კლასში გავლილი მასალის გამეორება

1. გამოიკვლიეთ როგორ არის შედგენილი მაგალითები.
შესაბამისი მაგალითების ერთი სვეტი თქვენ დაამატეთ.

$45 - (15 - 14)$	$(25 + 13) - 9$
$45 - (14 + 15)$	$25 + (13 - 9)$
$45 - 14 + 15$	$25 - 13 - 9$
$45 - 15 + 14$	$25 - 13 + 9$

2. გადაიტანეთ ცხრილები თქვენს რვეულში და შეაგსეთ.

მამრავლი	მამრავლი	ნამრავლი
4	3	
5		50
	6	18
2	10	

გასაყოფი	გამყოფი	განაყოფი
24	4	
	6	2
32		8
	5	5

3. განსაზღვრეთ ამოცანებში მოცემული ზედმეტი ინფორმაცია და ამოხსენით.

- 1) სეგინჯს 9 კალამი აქვს. ქედან 2 მას მეგობარმა აჩუქა. ის კალმებს ამოწმებს. კალმებიდან 4 ცუდად წერს. სეგინჯის რამდენი კალამი წერს გარგად?
- 2) ეპმედმა მამასთან ერთად ბაღში 14 გაშლის ხე დარგო. გაშლის ხეებს ჰორის 4 ოქროს ეპმედი, 3 პალმეტი ჯიშისა იყო. მათ ამასთან ერთად 8 მსხლის, 7 ბლის და 4 ჭერის ხეც დარგეს. სულ რამდენი ხე დარგეს ეპმედმა და მამამისმა?
4. ომარს 8, ხადიჯეს 6, აინურს 10 კანფეტი აქვს. მათ კანფეტები ერთად შეაგროვეს და თანაბრად გაინაწილეს. რამდენი კანფეტი შეხვდა თითოეულ ბაგშე?

5. რა რიცხვი მიღება:
- 20-ის ნახევრის 3-ჯერ გაზრდისას?
 - 4-ის 7-ჯერ გაზრდით მიღებული ნამრავლისათვის 12-ის მიმატებით?

გე-2 კლასში გავლილი მასალის გამეორება

1. რიცხვის ორმაგის გამოყენებით სწრაფად გაიანგარიშეთ.

$$24 + 24$$

$$24 + 25$$

$$48 - 24$$

$$32 + 32$$

$$32 + 33$$

$$64 - 32$$

$$16 + 16$$

$$16 + 17$$

$$32 - 16$$

$$43 + 43$$

$$43 + 44$$

$$86 - 43$$

2. გამოიკვლიეთ სწრაფი გამოანგარიშების ხერხი. მაგალითები ამ ხერხით ზეპირად ამოხსენით.

$$1) 45 + 19 = 64$$

$$2) 37 + 18 = 55$$

$$45 + 20 - 1 = 65 - 1$$

$$37 + 20 - 2 = 57 - 2$$

$$69 + 24$$

$$46 + 28$$

$$27 + 59$$

$$38 + 54$$

$$52 + 39$$

$$27 + 18$$

$$29 + 16$$

$$48 + 33$$

3. გამოიკვლიეთ ნიმუშები. რატომაა, რომ პირველ შემთხვევაში 1 დაემატა, მეორე შემთხვევაში 1 გამოაკლდა? მაგალითები ზეპირად ამოხსენით.

$$84 - 29 = 55$$

$$89 - 24 = 65$$

$$84 - 30 + 1 = 54 + 1$$

$$90 - 24 - 1 = 66 - 1$$

$$64 - 39$$

$$49 - 23$$

$$83 - 59$$

$$89 - 46$$

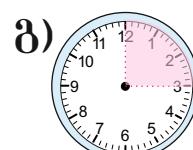
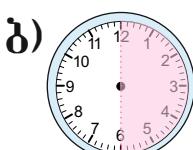
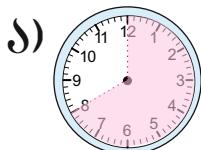
$$72 - 19$$

$$79 - 37$$

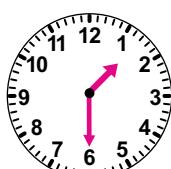
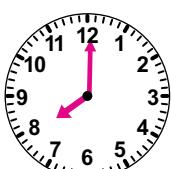
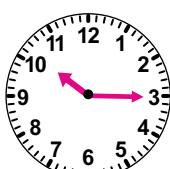
$$96 - 29$$

$$59 - 24$$

4. რამდენ წუთს შეესაბამება გაუფერადებელი ნაწილი?



5. რომელი საათია?



10:15 ან გიდევ 22:15

მე-2 კლასში გავლილი მასალის გამეორება

1. ამოცანა ყოველდღიურად გაყიდული გელოსიპედების რაოდენობის მიმდევრობითი ჩაწერით.
მაღაზაში იყო 100 გელოსიპედი. პირველ დღეს 10 გელოსიპედი გაიყიდა. ყოველ მომდევნო დღეს, წინა დღესთან შედარებით 10 გელოსიპედით მეტი გაიყიდა. რამდენ დღეში გაიყიდა 100 გელოსიპედი?
2. ერთი და იგივე ფერის ფიგურები ერთსა და იმავე რიცხვებს უჩვენებენ.
იპოვეთ ეს რიცხვები.
- | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) $45 + 23 = 68$
$68 - 19 = \text{pink}$
$\text{pink} + 34 = \text{yellow}$
$\text{yellow} - 28 = \text{blue}$
$\text{blue} + 7 = \text{green}$ | 2) $97 - 24 = \text{pink}$
$\text{pink} - 24 = \text{yellow}$
$\text{yellow} + 40 = \text{blue}$
$\text{blue} - 18 = \text{green}$
$\text{green} + 28 = 99$ |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
3. ქალბატონმა აიძნის 24 მანეთად ჩანთა, ხოლო 47 მანეთად ფეხსაცმელი შეიძინა. ქალბატონმა აიძნის 100 მანეთიანი მიაწოდა. რამდენი მანეთი უნდა დაუბრუნოს მას მოლარემ?
4. შეასრულეთ დაგალებები 100-ეულის კგადრატზე.

1) გამოიკვლიერ ნიმუში და 3 ახალი ვარიანტი შეარჩიეთ.

$$17 + 28 = 45$$

$$27 + 18 = 45$$

2) ა) ვარდისფრად; ბ) ცისფრად
აღნიშნული რიცხვები მიმდევრობით,
ზრდის რიგის მიხედვით ჩაწერეთ.
ჩაწერეთ რიცხვების შეცვლის წესი.

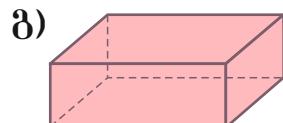
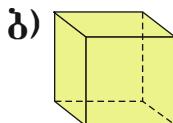
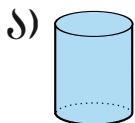
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

ჯგუფებში სამუშაო

5. ჯგუფები ამოდელირებენ და წერენ ქაღალდისაგან ამოჭრით დამზა-
დებული 5, 10 და 20 კაბიკიანებით 90 კაბიკის მიღების სხვადასხვა
ვარიანტებს. ჯგუფის წევრები ურთიერთშორის სამუშაოს განაწილებით
შესრულებით, ეცდებიან უფრო მეტი ვარიანტის მოფიქრებას.

გე-2 კლასში გავლილი მასალის გამეორება

1. რომელი ფიგურის დანართებით შეიძლება წრის დახატვა?



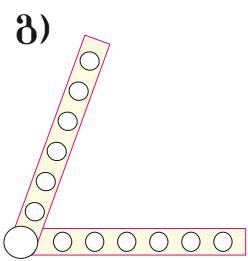
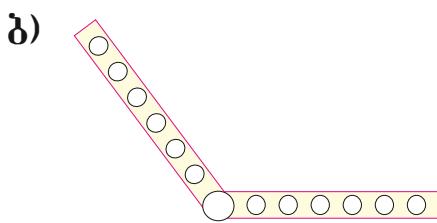
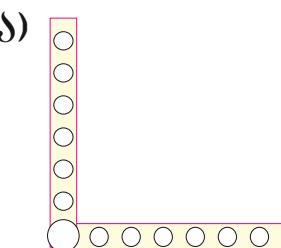
2. განსაზღვრეთ ფიგურა მონაცემების მიხედვით. მას:

- | | | |
|----------------------|--------------------------|-----------------------------------|
| 1) 2 წანაგი წრე აქვს | 2) 12 წიბო, 8 წვერო აქვს | 3) ყველა წანაგი მართკუთხედი აქვს. |
| ა) ცილინდრი | ა) ბირთვი | ა) ცილინდრი |
| ბ) კონუსი | ბ) კუბი | ბ) მართკუთხა პრიზმა |
| გ) პუბი | გ) ცილინდრი | გ) ბირთვი |

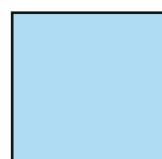
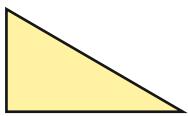
3. ემინმა ცისფერი კვადრატის „ყვითელი კვადრატის, წითელი სამკუთხედის მიდევრობითი გამეორებით 15 ფიგურა დახაზა.

- ა) განსაზღვრეთ თანამიმდევრობაში ცისფერი ფიგურების რიცითი ნომრები;
ბ) მე-7, მე-9 და მე-14 ფიგურები რომელი ფიგურებია?

4. სურათებზე რომელი კუთხეებია მოდელირებული?



5. განსაზღვრეთ თითოეული ფიგურის კუთხეების რაოდენობა და ფორმა.



6. შეასრულეთ მოქმედებები. იპოვეთ ფიგურების შესაბამისი რიცხვები.

1) $3 \times 7 =$

$4 \times 4 =$

+ =

2) $\times 5 = 20$

$\times 6 = 18$

\times =

მე-2 კლასში გავლილი მასალის გამეორება

1. ქერიმმა და რეპიმმა მტკაველები გაწომეს და შეადარეს. ქერიმის მტკაველი 1 და 2 სმ-ია, რეპიმის მტკაველი 9 სმ აღმოჩნდა. ვისი მტკაველია დოდი და რამდენით?
2. რამდენი მოსწავლეა თითოეულ მწკრივში?
- ელნური 1-ლია, ჯავიდი კი ბოლოა. მათ შორის 10 მოსწავლეა.
 - კემერი მწკრივში მე-3, ხოლო ხალილი ბოლოა. კემერსა და ხალილს შორის 8 მოსწავლეა.
3. ნესიბი, გულნარე და სევილი მწკრივში ადგილმონაცვლეობით რამდენ განსხვავებულ მდგომარეობაში შეიძლება დადგნენ?
4. რომელი წესითაა რიცხვები დალაგებული?
- როგორ ფიქრობთ, რომელ მწკრივშია ყველა რიცხვი კენტი,
რომელში - ლუწი?
- 13, 15, 17,
 - 18, 20, 22,
5. იპოვეთ ფერადი უჯრების შესაბამისი რიცხვები.
- | | | |
|-------------------------|-------------------|--------------------|
| $\square \times 5 = 25$ | $\square : 5 = 8$ | $36 : \square = 9$ |
| $\square \times 8 = 24$ | $\square : 3 = 9$ | $30 : \square = 5$ |
| $\square \times 7 = 21$ | $\square : 4 = 7$ | $45 : \square = 5$ |
6. 45 შევამცირე 10 ერთეულით, მიღებული შედეგი 5-ჯერ შევამცირე და განაყოფს 3 მივუმატე. რა პასუხი მივიღე? გამოანგარიშებების მაჩვენებელი მოქმედებები რომელ პუნქტშია სწორი მიმდევრობით მოცემული?
- ა) გაყოფა, გამოკლება, შეკრება ბ) გამოკლება, გაყოფა, შეკრება გ) შეკრება, გამოკლება, გაყოფა.
7. რომელი წესითაა დალაგებული რიცხვები? ამ წესით კიდევ 5 რიცხვი დაწერეთ. იპოვეთ პირველი და მეშვიდე რიცხვების ჯამი.
- 21, 24, 27, ...**
8. ორი ძმის ასაკის ჯამი 24-ია. მათ შორის ერთი მეორეზე 2 წლით უფროსია. რამდენი წლისაა უმცროსი ძმა?
- ამოხსენით ამოცანა რიცხვების შერჩევა- შემოწმებით.
 - ქვემოთ მოცემული ჩანაწერი მაგალითის შესაბამისად განმარტეთ.
- $\square + \square + 2 = 24$

გამრავლებისა და გაყოფის ჩვევები

1. ჯგუფებისა და თითოეულ ჯგუფში საგნების რაოდენობის მიხედვით დახატეთ პირობითი სურათები. დაწერეთ სურათების შესაბამისი შეკრებისა და გამრავლების მოქმედებები. რისი მაჩვენებელია ნამრავლი?

3 რიგი, თითოეულ რიგში 4 წრე

$$\bullet \bullet \bullet \bullet \quad 4 + 4 + 4 = 12$$

$$\bullet \bullet \bullet \bullet \quad 3 \times 4 = 12$$

$\bullet \bullet \bullet \bullet$ წრების საერთო

რაოდენობა.

1) 4 რიგი, თითოეულ რიგში 5 ყვავილის ქოთანი

2) 3 რიგი, თითოეულ რიგში 6 სკამი

3) 2 რიგი, თითოეულ რიგში 8 წიგნი

2. ბალანსის ჰოკეის ტურნირზე გუნდმა “რაბითებიმ” ჩატარებულ თითოეულ თამაშში 6 გოლი, ხოლო გუნდმა “ნეფთებიმ” კი მასზე 2-ჯერ ნაკლები გოლი გაიტანა. რამდენი გოლი გაიტანა თითოეულმა გუნდმა 5 თამაშში?

3. შეასრულეთ მოქმედებები და ურთიერთდაკავშირებული მაგალითები შეაერთეთ.

$$4 \times 5$$

$$5 \times 8$$

$$3 \times 7$$

$$4 \times 7$$

$$21 : 3$$

$$40 : 5$$

$$28 : 4$$

$$20 : 5$$

$$2 \times 9$$

$$5 \times 6$$

$$4 \times 8$$

$$3 \times 9$$

$$32 : 4$$

$$18 : 2$$

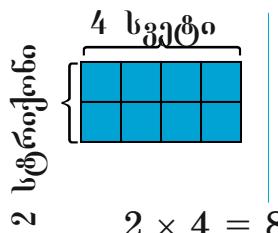
$$30 : 5$$

$$27 : 3$$

4. კუბაში არსებული დასასვენებელი ცენტრებიდან ერთ-ერთში 8 სასტუმრო თანაბით. თითოეულ თოახში შეიძლება დარჩეს არაუმეტეს 4 პირი. თუ ერთდროულად ამ ცენტრში 40 ტურისტი მივა, აქედან რამდენი პირის აქ მოთავსება იქნება შეუძლებელი?

5. ა) 8; ბ) 12; გ) 16; დ) 18 საგნის ერთი და იგივე რაოდენობით ჯგუფებში სხვადასხვანაირი დაღაგება რგეულებში უჯრების გაფერადებით დაამოდელირეთ. მაგალითები დაწერეთ და ამოხსენით თითოეული მოდელის შესახებ, გამრავლებისა და გაყოფის მოქმედებების შესაბამისად.

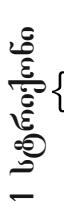
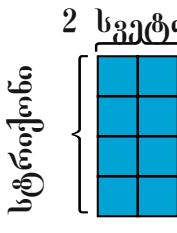
8 პგადრატის სხვადასხვანაირი დალაგება



$$4 \times 2 = 8$$

$$8 : 4 = 2$$

$$8 : 2 = 4$$



1 სტრიქონი

გამრავლებისა და გაყოფის წვევები

6-ზე გამრავლება და გაყოფა

1. 6-ზე გამრავლების ცხრილი თქვენს რვეულებში დაასრულეთ.

$$\begin{array}{l} 1 \times 6 \\ 2 \times 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 3 \times 6 \\ 4 \times 6 \\ 5 \times 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 6 \times 6 \\ 7 \times 6 \\ 8 \times 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 9 \times 6 \\ 10 \times 6 \end{array}$$

2. გამოიანგარიშეთ. საჭიროების შემთხვევაში წინა დავალების ამოხსნებით ისარგებლეთ.

$$\begin{array}{l} 6 : 6 \\ 6 : 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 18 : 6 \\ 18 : 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 30 : 6 \\ 30 : 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 42 : 6 \\ 42 : 7 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 54 : 6 \\ 54 : 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 12 : 6 \\ 12 : 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 24 : 6 \\ 24 : 4 \end{array}$$

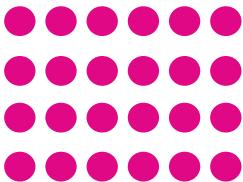
$$\begin{array}{l} 36 : 6 \\ 48 : 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 48 : 8 \\ 60 : 8 \end{array}$$

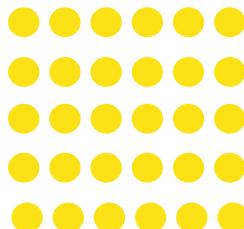
$$\begin{array}{l} 60 : 6 \\ 60 : 10 \end{array}$$

3. სურათების შესაბამისად დაწერეთ გამრავლებისა და გაყოფის მოქმედებების მაგალითები და ამოხსნით.

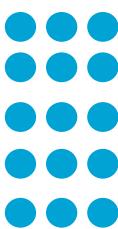
1)



2)



3)



4. სამსართულიანი შენობის თითოეულ სართულზე 2 ოჯახი ცხოვრობს. თუ თითოეული ოჯახი 6 პირისაგან შედგება, სულ რამდენი ადამიანი ცხოვრობს ამ სახლში? პირობა ისე შეცვალეთ, რომ გაყოფის მოქმედების დახმარებით ამოხსნას.

5. ზეპირად გამოიანგარიშეთ.

- 1) 6 გაზარდეთ 4-ჯერ, ნამრავლს 40 მოუმატეთ.
2) 54 გაყავით 6-ზე, განაყოფი 5-ჯერ გაზარდეთ.

6. ქამალე 1 წუთში 5 ფოთლის, ელნარე კი 6 ფოთლის სურათს ხატავს. ქამალეს 30 ფოთლის სურათის დახატვის განმავლობაში, ელნარე რამდენი ფოთლის სურათს დახატავს?

7. მაყურებელთა დარბაზში 1-ლ რიგში 6 ადგილია. ყოველ მომდევნო რიგში თავის წინასთან შედარებით 6 ადგილით მეტია. მაყურებელთა დარბაზში 10 რიგია. რამდენი მაყურებლის ადგილია მე-10 რიგში? ამოხსნით ამოცანა მიმდევრობის აუგით.

გამრავლებისა და გაყოფის ჩვევები

6-ზე გამრავლება და გაყოფა

1. შეასრულეთ მოქმედებები. თითოეული სვეტის ორი მაგალითის მიხედვით განმარტეთ ნამრავლისა და განაყოფის შეცვლის წესები.

$$\begin{array}{lll} 3 \times 4 & 3 \times 9 & 3 \times 5 \\ 6 \times 4 & 6 \times 9 & 6 \times 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{lll} 9 : 3 & 12 : 3 & 24 : 4 \\ 18 : 6 & 24 : 6 & 48 : 8 \end{array}$$

2. შეადარეთ.

$$18 : 3 \quad 16 : 2$$

$$9 \times 4 \quad 20 + 15$$

$$24 : 6 \quad 21 : 3$$

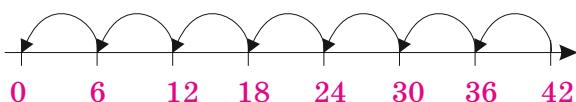
$$36 : 6 \quad 47 - 41$$

$$42 : 6 \quad 30 : 5$$

$$25 - 13 \quad 60 : 10$$

3. თითოეული გაყოფის მოქმედება ასახეთ რიცხვით დერძზე.

$$42 : 6 = 7$$



$$18 : 6$$

$$48 : 6$$

$$60 : 6$$

4. ჰუსეინს მოგზაურობა ძალიან უყვარს. მოგზაურობის დროს ბევრ სურათს იღებს და ალბომს ამზადებს. ცხრილში ჰუსეინის ალბომში არსებული სურათების შესახებ ინფორმაციაა მოცემული. ალბომის თითოეულ გვერდზე 6 სურათია. შეასრულეთ დაგალებები ინფორმაციების მიხედვით.

- 1) ჰუსეინს ალბომში რამდენი გვერდი აქვს გამოყოფილი თითოეული რაიონისათვის?
- 2) თუ ოდუზის შესახებ სურათები 8 გვერდი იქნება, ცხრილში რომელი ცვლილებების შეტანაა საჭირო?
- 3) რომელი რაიონის შესახებ სურათების რაოდენობა 2-ჯერ აღემატება ბერდის რაიონის შესახებ სურათების რაოდენობას?
- 4) რომელი რაიონის შესახებ სურათების რაოდენობა, კახის რაიონის შესახებ სურათების რაოდენობის ნახევრის ტოლია?
- 5) ცხრილის საფუძველზე შეადგინეთ ორი მაგალითი “ჯერ მეტია” ან “ჯერ ნაკლებია” გამოთქმების გამოყენებით.

ჰუსეინის გადაღებული სურათები

რაიონების სახელები	სურათების რაოდენობა
ოდუზი	36
ბერდა	25
კებულე	48
შემქირი	54
აღჯაბედი	12
ფიზული	42
ბეილეპანი	18
ზერდაბი	30
განი	60

გამრავლებისა და გაყოფის წევები

7-ზე გამრავლება და გაყოფა

1. 7-ზე გამრავლების გამოყენებით იპოვეთ ფერადი უჯრების ადგილას მცირდები რიცხვები. თქვენს რვეულში შეადგინეთ 7-ზე გამრავლების ცხრილი.

$$1 \times 7 = 7$$

$$7 : \boxed{} = 1$$

$$4 \times 7 = 28$$

$$28 : \boxed{} = 4$$

$$2 \times 7 = 14$$

$$14 : 7 = \boxed{}$$

$$5 \times 7 = 35$$

$$\boxed{} : 4 = 7$$

$$3 \times 7 = 21$$

$$\boxed{} : 2 = 7$$

$$6 \times 7 = 42$$

$$42 : \boxed{} = 7$$

2. გამრავლების მოქმედების თთოვეული მაგალითის მიხედვით დაწერეთ გაყოფის მოქმედების 2 მაგალითი.

$$7 \times 8 = 56$$

$$10 \times 7$$

$$6 \times 7$$

$$7 \times 9$$

$$56 : 7 = 8$$

$$7 \times 5$$

$$2 \times 7$$

$$3 \times 7$$

3. არჩემ სავაჭრო ცენტრის ფოიეში დადგმულ აკვარიუმში თეგზები დათვალია და თქვა, რომ აქ 9 დიდი თევზი და მასზე 7-ჯერ მეტი პატარა თევზია. ცენტრის მუშაკმა კი თქვა, რომ დიდიან-პატარიანად სულ აკვარიუმში 100 თევზია. რამდენი თევზი გერ დათვალია არჩეუმ?

4. კამნე ყვითელი და შავი ფერის უჯრებით იყო მოხატული. მასზე სიგრძიგ 7, სიგანეზე 4 უჯრაა. 1) სულ რამდენი უჯრაა კამნეზე?
2) კამნეს სიგრძიგ თუ თთოვეული რიგი ერთი ყვითელი და ერთი შავი უჯრითაა დამშვენებული, რამდენი ყვითელი უჯრაა მასზე?
ამოცანა ამოხსენით სურათის დახატვით.

5. მაღაზიამ ტელეფონის აპარატები 28 მანეთად შეიძინა და 35 მანეთად ყიდის. რამდენი მანეთის მოგებას მიღებს მაღაზია, თუ დღის განმავლობაში 7 ტელეფონის აპარატი გაიყიდება?

6. თთოვეულში ყვავილების თანაბარი რაოდენობის მქონე 3 თაოგულში 21 ყვავილია. სულ რამდენი ყვავილი იქნება:
ა) 5 ასეთ თაოგულში; ბ) 7 ასეთ თაოგულში?
გადაიტანეთ თქვენს რვეულებში ცხრილი და შეავსეთ.

ერთ თაოგულში ყვავილების რაოდენობა		
თაოგულების რაოდენობა		
ყვავილების საერთო რაოდენობა		

7. შეასრულეთ გამრავლების მოქმედებები ნიმუშს შესაბამისად.

$$\begin{array}{c} 7 \times 8 = 3 \times 8 + 4 \times 8 \\ \diagdown \quad \diagup \\ 3 \quad 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 7 \times 8 \\ 9 \times 7 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 8 \times 6 \\ 10 \times 7 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 7 \times 5 \\ 7 \times 7 \end{array}$$

გამრავლებისა და გაყოფის ჩვევები

7-ზე გამრავლება და გაყოფა

1. შეასრულეთ მოქმედებები ჯერ მოცემული წესით, შემდეგ კი თანამამრავლების აღგილების შეცვლით.

7×9

6×7

6×9

4×8

5×9

5×10

6×8

5×8

4×7

7×8

10×7

3×9

2. მოღებულ იქნა გადაწყვეტილება, ალბინისტები და ყოფილიყვნები 3 კაციან 6 ჯგუფად, ორი პირი კი დარჩენილიყო კარაგში. იპოვეთ ალბინისტების საერთო რაოდენობა.



3. წრების აღგილას ჩაწერეთ შესაბამისი მოქმედების ნიშნები ($+$, $-$, \times , $:$).

$28 \bigcirc 7 = 4$

$42 \bigcirc 6 = 7$

$70 \bigcirc 7 = 10$

$7 \bigcirc 7 = 14$

$7 \bigcirc 8 = 56$

$7 \bigcirc 7 = 0$

$21 \bigcirc 7 = 3$

$21 \bigcirc 7 = 14$

$49 \bigcirc 7 = 7$

4. შეჰლამ თითოეულზე თანაბარი რაოდენობის სტიკერების 3 ფურ-ცელი შეიძინა. მან სტიკერებიდან ერთი რვეულზე დააწება. შეჰლას 20 სტიკერი დარჩა. რამდენი სტიკერი იყო თითოეულ ფურცელზე?

5. რომელი ხერხითაა უფრო ადგილია ფერადი უჯრების შესაბამისი რიცხვების მოძებნა: რიცხვების შერჩევით ზეპირად შემოწმებით თუ გაყოფის მოქმედების დახმარებით?

$\boxed{} \times 7 = 42 \quad 6 \times \boxed{} = 48 \quad \boxed{} \times 8 = 56 \quad 7 \times \boxed{} = 21$

$\boxed{} \times 5 = 35 \quad 5 \times \boxed{} = 40 \quad \boxed{} \times 10 = 70 \quad 6 \times \boxed{} = 54$

6. სემენის დაბადების დღეზე სტუმრებისათვის 12 ყუთი ალუბლის წვენი და თითოეულში 7 ყუთის მქონე 4 შეკვრა ვაშლის წვენი იქნა შეძენილი. ამ ინფორმაციის საფუძველზე ქვემოთ მოცემული კითხვებიდან რომლებზეა პასუხის გაცემა შეუძლებელი:
- ა) სულ რამდენი ყუთი წვენი შეიძინეს დაბადების დღისათვის?
- ბ) რამდენი ყუთი ვაშლის წვენია ორ შეკვრაში?
- გ) რამდენი ყუთი ალუბლის წვენია 1 შეძენაში?

გამრავლებისა და გაყოფის წევები

8-ზე გამრავლება და გაყოფა

1. თქვენს რვეულებში დაასრულეთ 8-ზე გამრავლების ცხრილი.
შეასრულეთ გაყოფის მოქმედებები გამრავლების ცხრილის გამოყენებით.

$$1 \times 8 = 8$$

$$3 \times 8$$

$$5 \times 8$$

$$7 \times 8$$

$$9 \times 8$$

$$2 \times 8 = 16$$

$$4 \times 8$$

$$6 \times 8$$

$$8 \times 8$$

$$10 \times 8$$

$$8 : 1$$

$$24 : 3$$

$$40 : 5$$

$$56 : 7$$

$$72 : 9$$

$$16 : 2$$

$$32 : 4$$

$$48 : 6$$

$$64 : 8$$

$$80 : 10$$

2. პიქტოგრამაში ნაჩვენებია 5 დღის განმავლობაში მაღაზიაში გაყიდული წიგნების რაოდენობა.

1) განსაზღვრეთ კვირის თითოეულ დღეს გაყიდული წიგნების რაოდენობა.

2) რამდენი წიგნით მეტი გაიყიდა ოთხშაბათს პარასკევთან შედარებით? გამოიანგარიშეთ სხვადასხვა ხერხით.

3) რაპიმმა პიქტოგრამის მახლევით

მაღაზიაში გაყიდული წიგნები

დღეები	წიგნების რაოდენობა
ორშაბათი	
სამშაბათი	
ოთხშაბათი	
ხუთშაბათი	
პარასკევი	
$1 \text{ } \square = 8 \text{ } \text{წიგნი}$	

ორ დღეში გაყიდული წიგნების შედარება $5 \times 8 > 4 \times 8$ სახით ჩაწერა.

ჩაწერეთ ეს ინფორმაცია სიტყვებით.

3. ფერადი უჯრების ადგილას ისეთი რიცხვები ჩაწერეთ, რომ სწორი ტოლობა მიმიღოთ.

$$5 \times \square = 40$$

$$40 + 40 = 8 \times \square$$

$$4 \times \square = 32$$

$$16 + 20 = 4 \times \square$$

$$\square \times 8 = 64$$

$$96 - 56 = 8 \times \square$$

$$\square \times 3 = 24$$

$$100 - \square = 9 \times \square$$

4. შეადგინეთ თითოეული გამოსახულების შესაბამისი 2 ამოცანა:

1) ამოცანის კითხვაში ჯგუფების რაოდენობის მოქმედნის მოთხოვნით.

2) ამოცანის კითხვაში თითოეულ ჯგუფში საგნების რაოდენობის მოქმედნის მოთხოვნით.

1) $24 : 8$

2) $12 : 3$

3) $20 : 4$

5. შეცვალეთ გამოსახულებები თრი რიცხვის ნამრავლით.

a) $2 \times 9 + 3 \times 9 = 5 \times 9$

b) $4 \times 3 + 2 \times 3$

c) $5 \times 7 + 4 \times 7$

გამრავლებისა და გაყოფის ჩვევები

8-ზე გამრავლება და გაყოფა

1. მათემატიკური თამაშების ინტერნეტსაიტზე 5 დღის განმავლობაში შემოსული მომხმარებლების რაოდენობა ქვემოთ მოცემულ ცხრილშია ნაჩვენები. ცხრილის შესაბამისად პიქტოგრამა თქვენს რვეულებში დაასრულეთ და შეასრულეთ დავალებები.

დღეები	მომზარებელთა რაოდენობა
ორშაბათი	72
სამშაბათი	24
ოთხშაბათი	64
ხუთშაბათი	48
პარასკევი	32

მომხმარებელთა რაოდენობა	
ორშაბათი	
სამშაბათი	
ოთხშაბათი	
ხუთშაბათი	
პარასკევი	

- 1) ხუთშაბათს მომხმარებლის რაოდენობა რვით ნაკლები რომ ყოფილიყო, პიქტოგრამაში ამ დღის შესაბამისად რამდენ სურათს დახატავდით?
 - 2) გულერმა ხუთშაბათის სურათების რაოდენობა $24 : 3 = 8$ სახით გაიანგარიშა და 8 ცალი სურათი დახატა. იბოვეთ გულერის შეცდომა.
 - 3) 1 = 4 მომხმარებელს თუ მიგიჩნევთ, როგორ შეიცვლება პიქტოგრამის სურათების რაოდენობა? წარმოადგინეთ თქვენი მოსაზრებები.

2. განსაზღვრეთ კანონზომიერება. დაამატეთ მაგალითების ერთი წყვილი.

32 : 4 16 : 4 40 : 4

32 : 8 16 : 8 40 : 8

- 3.** იპოვეთ ფერადი უჯრების შესაბამისი რიცხვები გამრავლებისა და გაყოფის მოქმედების ურთიერთკავშირის გამოყენებით.

$$1) \boxed{} : 8 = 4 \quad 2) 56 : \boxed{} = 7 \quad 3) \boxed{} \times 8 = 80 \quad 4) 6 \times \boxed{} = 48$$

$$6 \times 7 = 8 \times 7 - 2 \times 7$$

$$6 \times 7 - 5 \times 9 + 3 \times 9$$

$$8 \times 9 \quad \overbrace{\hspace{1cm}}^{\text{cancel}} \quad 8 \times 7 - 2 \times 7$$

$$5 \times 6 \qquad \qquad 4 \times 8 + 5 \times 8$$

$$9 \times 8 \quad \quad \quad 8 \times 6 - 3 \times 6$$

- 5.** თემურმა, ჯავიდმა და გულერმა საპროექტო საქმის წარდგენისათვის
თითოეულისათვის 2 პლაკატი გაამზადეს. თითოეულ პლაკატზე
8 ფოტოსურათი დააწებეს. სულ რამდენი ფოტოსურათია შათ პლაკატებზე?

გამრავლებისა და გაყოფის ჩვევები

9-ზე გამრავლება და გაყოფა სწავლება

თვალი გადავავლოთ 9-ზე გამრავლების ცხრილს:
ნამრავლის ციფრების ჯამი ყოველთვის 9-სს ტოლი ხდება.
ეს პირობა შეგამოწმოთ.

მამრავლები	ნამრავლი
1×9	9
2×9	18
3×9	27
4×9	36
5×9	45
6×9	54
7×9	63
8×9	72
9×9	81
10×9	90

$$1 - 1 = 0$$

$$2 - 1 = 1$$

$$3 - 1 = 2$$

$$4 - 1 = 3$$

$$5 - 1 = 4$$

$$6 - 1 = 5$$

$$7 - 1 = 6$$

$$8 - 1 = 7$$

$$9 - 1 = 8$$

$$10 - 1 = 9$$

ნამრავლის ათეულების
რაოდენობა ყოველთვის 9-ზე
გამრავლებულ რიცხვზე
1 ერთეულით ნაკლებია.

1. რიცხვის 9-ზე გამრავლებისას ნამრავლი შეიძლება 62 იყოს?
მოსახურებები წარმოადგინეთ.

2. სასადილოში 9 მაგიდაა. თითოეულ მაგიდასთან 6 პირი
შეიძლება დაჯდეს. რამდენი მაგიდა დააკლდებათ, თუ
სასადილოში ერთდროულად 60 კაცს მოუნდება
სადილობა?



3. მიღიფრამი (მგ) გრამზე მცირე მასის ერთეულია. ფორთონდას ერთ
ნაჭერში 9 მგ C ვიტამინია. ექიმის რჩევით რეშადმა ყოველდღიურად
სულ მცირე 5 ნაჭერი ფორთონდალი უნდა შეჭამოს. რამდენი მიღიფრამი
C ვიტამინი უნდა მიიღოს რეშადმა ყოველდღიურად? ამ ამოცანის
შესაბამისი შებრუნებული ამოცანა შეადგინეთ.

4. ამ გამოსახულების $4 \times 9 + 1 \times 9 + 3 \times 9$ შეცვლა რომელი
გამოსახულებით შეიძლება?

ა) 7×9

ბ) 8×9

გ) 9×9

5. ხელსაყრელი გაანგარიშების ხერხით ზეპირად გაიანგარიშეთ.

$$2 \times 9 + 4 \times 9 + 1 \times 9 + 3 \times 9 = ?$$

გამრავლებისა და გაყოფის წვევები

9-ზე გამრავლება და გაყოფა

1. ჰემიდემ სახლში არსებული წიგნები დააჯგუფა და თითოეულ თაროზე 9 წიგნი მოათავსა. ცხრილში მოცემულია ინფორმაცია ჰემიდეს წიგნების შესახებ. შეასრულეთ დავალებები ცხრილის მიხედვით.

1) რამდენი თარო საჭირო თითოეული სფეროს მიხედვით წიგნების მოსათავსებლად?

2) შეადგინეთ ახალი ცხრილი, თითოეული სფეროს მიხედვით თაროების რაოდენობის მაჩვენებელი სვეტის დამატებით.

3) რამდენ თაროზე მოათავსა ჰემიდემ წიგნები კულინარისა და ხელოვნების შესახებ?

4) სახელმძღვანელოების რაოდენობა 9 ცალით ნაკლები თუ იქნებოდა, რამდენი თარო გახდებოდა საჭირო მათ მოსათავსებლად?

ჰემიდეს წიგნები	
წიგნების რაოდენობა	წიგნების რაოდენობა
ხელოვნება	45
მატგრული ლიტერატურა	90
ლექსიკონი	27
სახულმძღვანელო	54
კულინარია	18
ენციკლოპედია	36

2. 9-ზე გამრავლების გამოყენებით, ზეპირად ამოხსენით მაგალითები გაყოფის შესახებ.

$$9 \times 4$$

$$9 \times 8$$

$$5 \times 9$$

$$9 \times 7$$

$$6 \times 9$$

$$36 : 4$$

$$\square : 8$$

$$\square : 5$$

$$\square : 7$$

$$\square : 6$$

$$36 : 9$$

$$\square : 9$$

$$\square : 9$$

$$\square : 9$$

$$\square : 9$$

3. ქვემოთ მოცემული ცხრილი გადაიტანეთ თქმების რვეულებში. გამოიკვლეული სტრიქონებისა და სვეტების მიხედვით გასაყოფების დალაგებაში არსებული კანონზომიერება.

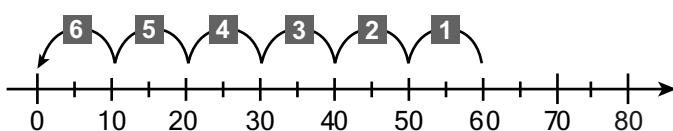
9-ზე გაყოფა	
$\square : 9 = 10$	$\square : 9 = 1$
$\square : 9 = 9$	$\square : 9 = 2$
$\square : 9 = 8$	$\square : 9 = 3$
$\square : 9 = 7$	$\square : 9 = 4$
$\square : 9 = 6$	$\square : 9 = 5$

4. ქამილმა და აიანმა ბოსტანში არსებული ბომიდვრისა და ბადრიჯნის ჩითილები დაითვალეს. ქამილმა თითოეულ რიგში 9 ცალით 7 რიგი ბომიდვრის, აიანმა კი თითოეულ რიგში 6 ცალით 9 რიგი ბადრიჯნის ჩითილი დათვალეს. რამდენით მეტია ბომიდვრის ჩითილების რაოდენობა, ბადრიჯნის ჩითილების რაოდენობაზე?

გამრავლებისა და გაყოფის ჩვევები

10-ზე გამრავლება და გაყოფა

1. უჩვენეთ განაყოფი რიცხვით ღერძზე.



$$60 : 10$$

$$50 : 10$$

$$70 : 10$$

$$30 : 10$$

$$80 : 10$$

$$40 : 10$$

2. 1) $50 : 10$ განაყოფი რას უჩვენებს: 50-ში ერთეულების რაოდენობას, თუ ათეულების რაოდენობას?

2) რას უჩვენებს ფერადი უჯრის ადგილას არსებული რიცხვი?

$$70 = \square \times 10$$

$$90 = \square \times 10$$

$$50 = \square \times 10$$

$$100 = \square \times 10$$

$$60 = \square \times 10$$

$$80 = \square \times 10$$

3. 1) 80 და სიგრძის ძაფი ჯერ 10 ტოლ ნაწილად გაიყო. შემდეგ კი ეს ნაწილები კვლავ 2 ტოლ ნაწილად გაიყო. რამდენი სანტიმეტრი იქნება მიღებული თითოეული ნაწილის სიგრძე?
- 2) ელმადმა 1 მანეთი 10-კაპიკიანებად დაახურდავა. რამდენი ცალი 10-კაპიკიანი აქვს ელმადს?

4. ჩაგიფიქრე რიცხვი. ამ რიცხვის ორმაგის 10-ზე გაყოფისას უდიდესი ერთნიშნა რიცხვი მიიღება. რა რიცხვი ჩაგიფიქრე?

5. განსაზღვრეთ ფერადი უჯრების ადგილას არსებული რიცხვები.

$$8 = \square : 10$$

$$40 = \square \times 4$$

$$60 = \square \times 6$$

$$90 : \square = 10$$

$$\square : 10 = 7$$

$$10 : \square = 10$$

$$20 : \square = 10$$

$$10 : \square = 1$$

6. ძია ნების ახალ დარგულ ხეს 5 დღეში ერთხელ რწყავს, ხოლო 10 დღეში ერთხელ კი მიწას უფხვიერებს. მან ახალი დარგული ხე 1-ელ სექტემბერს თან მორწყა, თან მას მიწა გაუფხვიერა. მიმდევრობით ჩაწერეთ მიწას გაფხვიერებისა და მორწყვის თარიღები. ძია ნებისმა თვის განმავლობაში ერთდროულად რომელ რიცხვებში ხე მორწყა და ნიადაგი გაუფხვიერა მას?

გამრავლებისა და გაყოფის ჩვევები

გამრავლებისა და გაყოფის თვისებები

სწავლება

- ნებისმიერი რიცხვის **1-ზე** გამრავლებისას ნამრავლი თვით ამ რიცხვის ტოლი ხდება.

$$7 \times 1 = 7$$

- ნებისმიერი რიცხვის **0-ზე** გამრავლებისას ნამრავლი **0** ხდება.

$$7 \times 0 = 0$$

- 0-საგან განსხვავებული ნებისმიერი რიცხვის თავის თავზე გაყოფისას განაყოფი 1 ხდება.**

$$7 : 7 = 1$$

- ნებისმიერი რიცხვის **1-ზე** გაყოფისას განაყოფი თვით ამ რიცხვის ტოლი ხდება.

$$7 : 1 = 7$$

- 0-ს ნებისმიერ რიცხვზე გაყოფისას განაყოფი 0 ხდება.**

$$0 : 7 = 0$$

- 0-ზე გაყოფა არ შეიძლება.**

1. შეასრულეთ გაყოფის მოქმედებები.

$$10 : 1$$

$$8 : 1$$

$$14 : 14$$

$$10 : 10$$

$$9 : 9$$

$$0 : 8$$

$$5 : 1$$

$$0 : 10$$

$$50 : 50$$

$$8 : 8$$

$$7 : 7$$

$$20 : 20$$

2. დაწერეთ 4 მაგალითი **"0-საგან განსხვავებული ნებისმიერი რიცხვის თავის თავზე გაყოფისას განაყოფი 1 ხდება"** - თვისების შესახებ.

3. რომელი ტოლობაა **"ნებისმიერი რიცხვის 1-ზე გაყოფისას განაყოფი თვით ამ რიცხვის ტოლი ხდება"** - თვისების შესახებ?

a) $9 : 9 = 1$ b) $9 : 1 = 9$ c) $0 : 9 = 0$ d) $9 : 3 = 3$

4. $100 \times 1 = 100$ და $100 \times 0 = 0$ ტოლობების გამრავლების რომელი თვისებით გამოსახვაა შესაძლებელი?

5. **"თანამამრავლების ადგილების შეცვლით ნამრავლი არ იცვლება"** თვისების შესახებ ნიმუშში მოცემულის მაგვარად კიდევ 3 მაგალითი დაწერეთ.

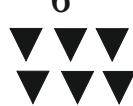
$$5 \times 4 = 20 \quad 4 + 4 + 4 + 4 = 20$$

$$4 \times 5 = 20 \quad 5 + 5 + 5 + 5 = 20$$

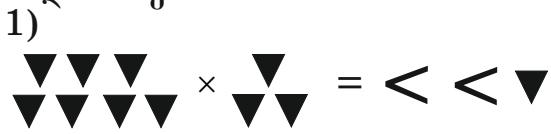
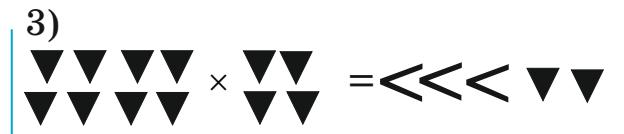
განმაზოვალებელი დაგალებები

1. უძველეს ხანაში მცხოვრები ბაბილონელები 1-დან 59-მდე ყველა რიცხვს ორი სიმბოლოს გამოყენებით წერდნენ:

ერთეულები: ათეულები: მაგალითად, $< <$ 

 6

ბაბილონელთა სიმბოლოებით ჩაწერილი მაგალითები ჩაწერეთ ციფრების დახმარებით.

$1)$ 	$3)$ 
$2)$ 	$4)$ 

2. იპოვეთ ფერადი უჯრების შესაბამისი რიცხვები.

$3 \times \blacksquare = 27$

$5 \times \blacksquare = 40$

$7 \times \blacksquare = 35$

$\blacksquare \times 9 = 45$

$\blacksquare \times 7 = 49$

$\blacksquare \times 9 = 36$

$6 \times 7 = \blacksquare$

$6 \times 9 = \blacksquare$

$5 \times 6 = \blacksquare$

3. ძია მეჭდის სახლში რემონტი აქვს. მან სახლის შიდა კედლებსათვის 4 ლა-იანი 8 ყუთი, ფასადისათვის კი 10 ლა-იანი 5 ყუთი საღებავი შეიძინა. სულ რამდენი ლიტრი საღებავი შეიძინა ძია მეჭდიმ?

4. გამოიანგარიშეთ და შეადარეთ.

$6 \times 7 \blacksquare 8 \times 5$

$5 \times 9 \blacksquare 6 \times 8$

$9 \times 3 \blacksquare 7 \times 4$

$7 \times 5 \blacksquare 9 \times 4$

$8 \times 4 \blacksquare 6 \times 5$

$10 \times 6 \blacksquare 9 \times 7$

5. ამოცსენით ამოცანები.

1) ელგინმა ხიდან 9 ვაშლი მოკრიფა. ეს ჩინგიზის მოკრეფილ ვაშლებზე 4-ჯერ ნაკლებია. რამდენი ვაშლი მოკრიფეს მათ ერთად?

2) სპორტსმენებმა სტადიონზე თითოეულში 4 ბიჭი და 5 გოგონათი შემდგარი მწკრიფები მოაწყვეს. რამდენი სპორტსმენი დგას 8 ასეთ მწკრიფში?

ნაშთიანი გაყოფა

სწავლება

ამოცანა 1. თუ 17 მოხწავლე სამ-სამად დაჯგუფდება, რამდენი ჯგუფი შეიქმნება?
ამოცანა 17 : 3 გაყოფის მოქმედების დახმარებით იხსნება.

გაიანგარიშეთ განაყოფი:

გიპოვთოთ 17-ზე ნაკლები და სამზე
უნაშთოდ გასაყოფი უდიდესი რიცხვი.
ეს 15-ია. 15 : 3 = 5. განაყოფი 5-ია.

გამოვიანგარიშოთ ნაშთი:

$5 \times 3 = 15$, $17 - 15 = 2$ (ნაშთი). ნაშთს

მოკლედ 6 ასოთი აღვნიშნავთ.

$17 : 3 = 5$ (ნ 2). მაშასადამე რიცხვი 3 ყველაზე მეტჯერ 17-ში თავსდება 5-ჯერ, ნაშთი 2 მიღება.

შემოწმება: განაყოფისა და გამოყოფის ნამრავლისათვის ნაშთის მიმატებით გასაყოფი მიღება.

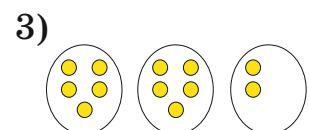
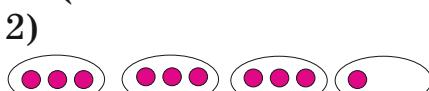
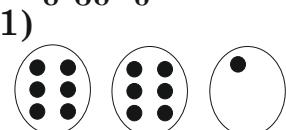
$$5 \times 3 + 2 = 17$$

დაიმახსოვრეთ! ნაშთი ყოველთვის გამოიწევ ნაკლები უნდა იყოს.

ამოცანა 2. 17 მოხწავლე თითოეულ ჯგუფში თანაბარმოხწავლიან 3 ჯგუფად თუ გაიყოფა, რამდენი მოხწავლე იქნება თითოეულ ჯგუფში?

შეადარეთ ამ ამოცანის ამონასენი 1-ლი ამოცანის ამონასენთან. წარმოადგინეთ თქვენი მოსაზრებები.

1. სურათები შესაბამისი გაყოფის მოქმედებებით გამოსახულეთ. წარმოადგინეთ ფიგურების საერთო რაოდენობა, ჯგუფების რაოდენობა, თითოეულ ჯგუფი ფიგურების რაოდენობა და ნაშთი.



2. 27 კვერცხი ყუთებში ექვს-ექვსად იქნა ჩაწყობილი. რამდენი ყუთი შეიღსო სრულად? რამდენი კვერცხი დარჩა ზედმეტი?

3. უნაშთო გაყოფის მაგალითების პასუხები, დაგენმარებათ ნაშთიანი გაყოფის მოქმედების შესრულებაში. ორი მაგალითიც თქვენ დაამატეთ.

$$21 : 7 = 3$$

$$22 : 7 = 3 \text{ (q 1)}$$

$$24 : 6$$

$$27 : 6$$

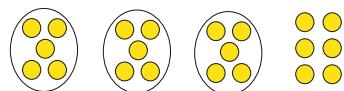
$$10 : 5$$

$$12 : 5$$

$$12 : 4$$

$$15 : 4$$

4. სეიარემ $21 : 5$ გაყოფის მოქმედება ქვემოთ მოცემულივით დაამოდელირა და ამონა. რაში მდგომარეობს სეიარეს შეცდომა?



$$21 : 5 = 3 \text{ (6 6)}$$

5. 2-ზე უნაშთოდ გასაყოფ რაიმე რიცხვს თუ 3-ს მივუმატებთ, მიღებული რიცხვი 2-ზე უნაშთოდ გაიყოფა? 4-ს თუ მივუმატებთ? მოსაზრებები ნიმუშებით განმარტეთ.

ნაშთიანი გაყოფა

ამოცანების ამონენა

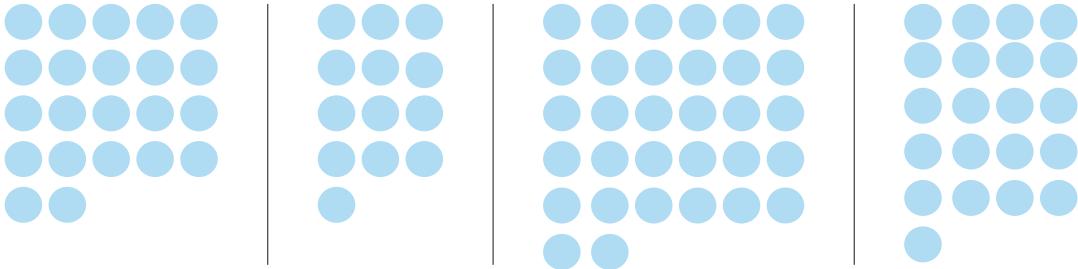
1. ადილს პოპ მუსიკის ჩაწერილი 27 დისკი ჰქონდა. მან ეს დისკები 5 მეტობარს შორის თანაბრად გაანაწილა. ზედმეტად დარჩენილი დისკები თავისთვის დაიტოვა. რამდენი დისკი აიღო თავისთვის ადილმა?
2. არითს, სემედს და ასიფს ერთად 29 რვეული აქვთ. არითსა და სემედს რვეულების რაოდენობა ტოლია. ასიფის რვეულები კი თოთოეული მათგანის რვეულებზე 2-ით მეტია. რამდენი რვეული აქვთ ცალკ-ცალკე არითს, სემედსა და ასიფს?
3. 4 ყუთში 21 ფანქარია. ამ ყუთებიდან სამში ერთი და იგივე რაოდენობის, ხოლო ერთში კი დანარჩენებთან შედარებით 1 ფანქრით მეტია. რამდენი ფანქარია თოთოეულ ყუთში?
4. 1) გუნელს 16 მანეთი აქვს. მას უნდა შეიძინოს თითო 3-მანეთიანი კინოფილმების DVD-ები. რამდენი DVD-ს შეძენა შეუძლია გუნელს? რამდენი მანეთი დარჩება მას?
- 2) შეადგინეთ ამოცანა 18 : 4 გამოსახულების შესაბამისად.
5. თეპმინე 48 გვერდიან მოთხრობების წიგნში ყოველდღიურად 9 გვერდს კითხულობს. მაქსიმუმ რამდენ დღეში დაასრულებს იგი წიგნის წაკითხვას? ამოცანის პასუხი დაწერეთ ... დღით მეტი,
... დღით ნაკლების მაგვარი გამოთქმების გამოყენებით.
6. მომთვინიერებელს შეუძლია დელფინს თვეში 2 მოძრაობა შეასწავლოს. დელფინისათვის 17 მოძრაობის ათვისებინება ყველაზე მეტი რამდენ თვეშია შესაძლებელი? ამოცანის პასუხი დაწერეთ ... თვეზე მეტი,
... თვეზე ნაკლების მაგვარი გამოთქმების გამოყენებით.
7. შეასრულეთ ნაშთიანი გაყოფა.

25 : 7	34 : 6	45 : 7	35 : 4
42 : 4	25 : 3	54 : 8	67 : 8
30 : 9	49 : 6	47 : 5	56 : 9
28 : 5	81 : 8	64 : 9	75 : 8



განმაზოგადებელი დაფალებები

1. სურათების მიხედვით დაწერეთ ნაშთიანი გაყოფის მაგალითები და ამოხსენით.



2. 2. შერჩევა-შემოწმების გზით ამოხსენით.
- a) ორი რიცხვის ნამრავლი 12-ის, განაყოფი კი 3-ის ტოლია. იპოვეთ ეს რიცხვები.
- b) ორი რიცხვის ჯამი 14-ის, სხვაობა კი 2-ის ტოლია. იპოვეთ ეს რიცხვები.

3. რამდენი რეისი უნდა შეასრულოს 8 ადგილიანმა მიკროავტობუსმა 39 მოსწავლის სტადონზე წასაყვანად? ამოცანის ამოხსნა ცხრილითაც უჩვენეთ.

4. მოედანზე მოთამაშე ბავშვების თითოეულ რიგში მოსწავლეების თანაბარი რაოდენობით 2 რიგად მოწყობისას 1 მოსწავლე, 3 რიგად მოწყობისას 2 მოსწავლე, 4 რიგად მოწყობისას კი 3 მოსწავლე გარეთ რჩება. მოედანზე სულ მცირე რამდენი მოსწავლის ყოფნაზე შეიძლება საუბარი? ამოხსენით ამოცანა შერჩევა-შემოწმებით.
5. დაწერეთ 1, 2, 3, 4 ციფრების გამოყენებით ორნიშნა რიცხვები. იმ რიცხვების ქვეშ, რომლებიც 4-ზე გაყოფისას ნაშთში 1-ს გვაძლევენ ერთი ხაზი, ნაშთში 2-ის მომცემი რიცხვის ქვეშ 2 ხაზი გაუსვით.

6. რომელი სამი რიცხვის გამრავლებისას და შეკრებისას მიღება ერთი და ოგიგე შედეგი?
- a) 0, 1, 2 b) 1, 2, 3 c) 1, 1, 1

7. იპოვეთ განაყოფი და ნაშთი.

$$\begin{array}{llllll} 14 : 3 & 32 : 3 & 33 : 4 & 21 : 4 & 24 : 5 & 38 : 5 \\ 25 : 3 & 19 : 3 & 26 : 4 & 39 : 4 & 27 : 5 & 54 : 5 \end{array}$$

8. გამოანგარიშების გარეშე გაეცით შეკითხვებზე პასუხები.
- რამდენჯერ ნაკლები 4×9 ნამრავლი 8×9 ნამრავლზე?
- რამდენჯერ მეტია 3×5 ნამრავლი 5×5 ?

განმაზოგადებელი დაგალებები

1. განსაზღვრეთ თთოეული ფიგურის შესაბამის რიცხვი

$$\textcolor{blue}{\square} + \textcolor{yellow}{\triangle} = 17$$

$$\textcolor{yellow}{\triangle} : 3 = 3$$

$$\textcolor{yellow}{\triangle} \times \textcolor{blue}{\square} = \textcolor{green}{\hexagon}$$

$$\textcolor{magenta}{\circleast} \times \textcolor{yellow}{\diamondsuit} = 60$$

$$48 : \textcolor{magenta}{\circleast} = 8$$

$$\textcolor{yellow}{\diamondsuit} - \textcolor{magenta}{\circleast} = \textcolor{red}{\heartsuit}$$

$$\textcolor{orange}{\pentagon} : \textcolor{purple}{\parallel} = 10$$

$$\textcolor{purple}{\parallel} \times 9 = 63$$

$$\textcolor{orange}{\pentagon} + \textcolor{purple}{\parallel} = \textcolor{yellow}{\triangle}$$

2. ყუთში 26 კანფეტია. აითენმა ეს კანფეტები 4 მეგობარ გოგონას შორის თანაბრად გაანაწილა. ზედმეტად დარჩენილი კანფეტები კი თაგისთვის დაიტოვა. რამდენი კანფეტი აიღო აითენმა?

3. კრების დარბაზში 39 მონაწილე ოთხ-ოთხად ყველაზე მეტი რამდენ რიგში მოთავსდება?

4. შეასრულეთ დაგალებები.

- 1) გასაყოფი 36, გამყოფი 8, განაყოფი 4-ია. იპოვეთ ნაშთი.
- 2) სამი მიმდევრობითი რიცხვის ჯამი 21-ია. რომლებია ეს რიცხვები?
- 3) თუ გაყოფის მოქმედებაში ნაშთი 4-ია, უმცირესი გამყოფი რამდენია?
- 4) 27-ის 4-ზე გაყოფისას, ნაშთი რა რიცხვი იქნება?
- 5) ნებისმიერი რიცხვის 5-ზე გაყოფისას ნაშთში რომელი რიცხვები შეიძლება მივიღოთ?
- 6) ნაშთიანი გაყოფის ერთი მოქმედება $3 \times 5 + 2 = 17$ -ის მაგვარად იქნა შემოწმებული. დაწერეთ ამ გაყოფის მოქმედება.

5. სააგტომობილო სალონში ოქტომბრის თვეში 30, ნოემბრის თვეში კი მასზე 5-ჯერ ნაკლები აგტომობილი გაიყიდა. სულ რამდენი აგტომობილი გაიყიდა სალონში 2 თვის განმავლობაში. შეადგინეთ ამოცანის შესაბამისი გამოსახულება.

6. იპოვეთ განაყოფი.

$$64 : 8$$

$$81 : 9$$

$$18 : 2$$

$$24 : 3$$

$$63 : 9$$

$$56 : 7$$

$$35 : 5$$

$$36 : 6$$

$$20 : 20$$

$$14 : 1$$

$$9 : 9$$

$$12 : 1$$

შეფასება

1. რიცხვის 6-ჯერ გაზრდისას 36 მიიღება. რა რიცხვი მიიღება თუკი იგივე რიცხვს 4-ჯერ გაგზრდით?

2. რომელი ტოლობა შეესაბამება „ნებისმიერი რიცხვის ერთზე გამრავლებისას ნამრავლი თვით ამ რიცხვის ტოლი ხდება“ თვისებას?

ა) $24 : 24 = 1$ ბ) $24 \times 1 = 24$ გ) $24 : 1 = 24$ დ) $24 + 24 = 48$

3. შეასრულეთ მოქმედებები.

6×6	8×8	$28 : 7$	$36 : 9$
9×7	6×7	$81 : 9$	$27 : 3$
8×4	7×5	$64 : 8$	$45 : 5$

4. რომელი ტოლობა შეესაბამება „0-საგან განსხვავებული ნებისმიერი რიცხვის თავის თავზე გაყოფისას განაყოფი ერთი ხდება“ თვისებას?

ა) $16 : 1 = 16$ ბ) $16 - 16 = 0$ გ) $16 : 16 = 1$ დ) $16 \times 1 = 16$

5. შეასრულეთ ნაშთიანი გაყოფის მოქმედება.

$21 : 4$	$31 : 4$	$46 : 5$
$22 : 4$	$31 : 5$	$45 : 7$
$23 : 4$	$31 : 6$	$44 : 6$

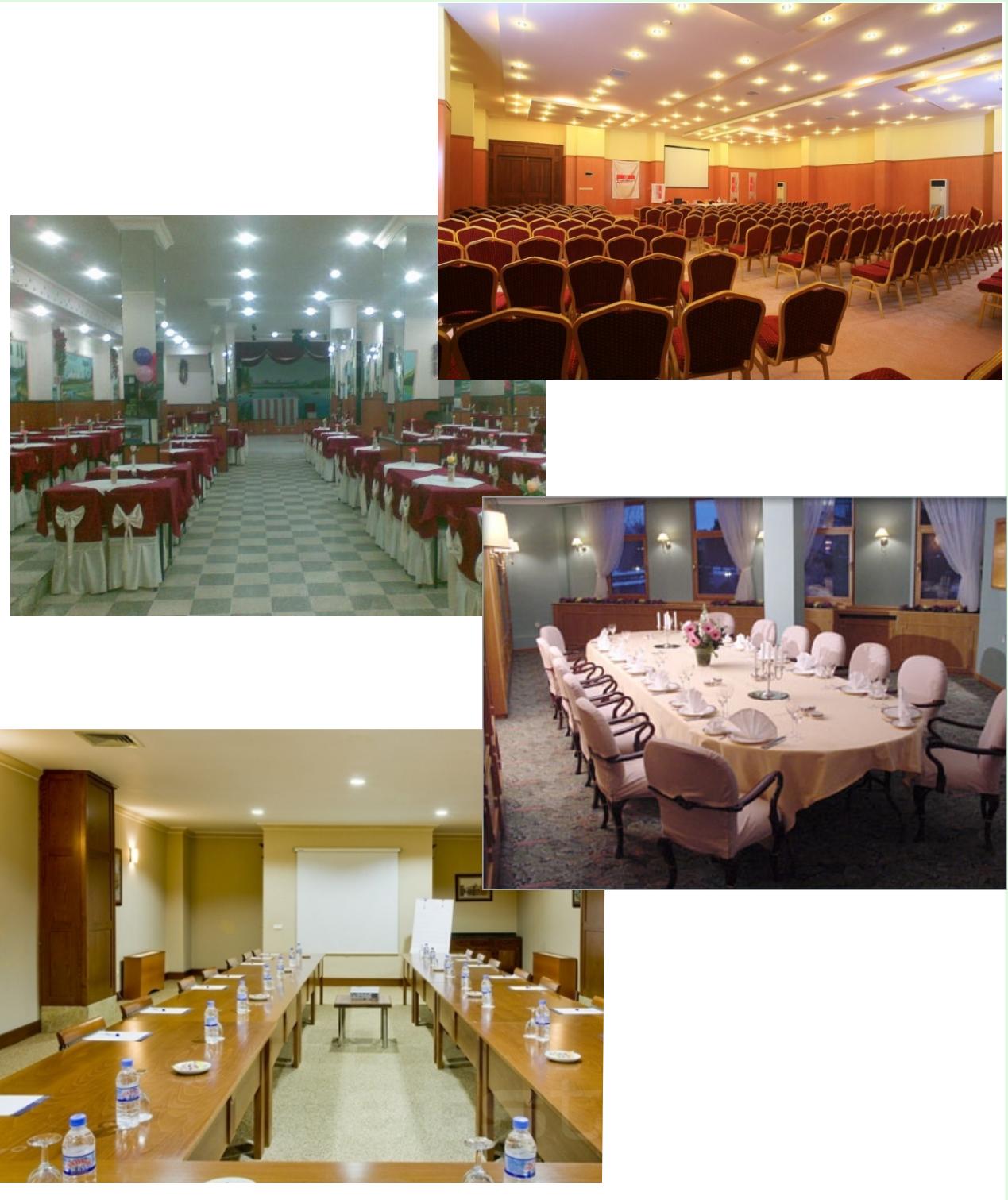
6. 1) 8 კბ შაქრის შესაძენად მყიდველმა 16 მანეთი გადაიხადა. რამდენი მანეთი დირს 1 კბ შაქარი?
2) 5 ცალ ერთსა და იმავე წიგნში 30 მანეთი იქნა გადახდილი. ა) რა ლირს ერთი წიგნი? ბ) რამდენი მანეთი უნდა გადაიხადოს 3 წიგნის

7. 8 მეტრი ქსოვილის ნახევრისაგან საბნის პირი, დანარჩენი ქსოვილის ნახევრისაგან კი ბალიშის პირი შეკერეს. რამდენი მეტრი ქსოვილი გამოიყენეს ბალიშის პირისათვის?

8. რიცხვით ლერძნე დაამოდელორეთ 4×5 და $20 : 5$ მაგალითები.

9. „ოცდაათის ხუთზე გაყოფისას განაყოფი ხუთზე მეტია“ მოსაზრების მათემატიკური ჩანაწერი რომელია?

ა) $36 : 6 = 6$ ბ) $30 : 6 < 5$ გ) $30 : 5 > 5$



**საპროექტო სამუშაო I და II განყოფილებებისათვის
რაიმე ღონისძიების თრგანიზება**

II განყოფილება

რას შეისწავლით ამ განყოფილებაში?

- 😊 სამნიშნა რიცხვის ერთეულებად, ათეულებად, ასეულებად დაშლას
- 😊 სამნიშნა რიცხვის ერთეულების, ათეულების, ასეულების რაოდენობის მიხედვით სხვადასხვანაირად გამოსახვას
- 😊 რიცხვითი მიმდევრობის შედგენას
- 😊 ათეულებამდე და ასეულებამდე დამრგვალებას
- 😊 1000-ის ფარგლებში რიცხვების შეკრებას და გამოკლებას
- 😊 სხვადასხვა სახის ამოცანების ამოხსნას
- 😊 ფულის დათვლას
- 😊 ფულის ნაშთის გამოანგარიშებას

სიტყვების მარაგი

თანრიგები

ერთეულები

ათეულები

ასეულები

თანრიგის ერთეულების რაოდენობა

ციფრის მნიშვნელობა თანრიგისათვის

დამრგვალება

შესაკრები

ჯამი

საკლები

მაკლები

სხვაობა

კენტი რიცხვი

ლუწი რიცხვი

რიცხვები 1000-ის ფარგლებში

ერთეულები, ათეულები, ასეულები
სწავლება

რიცხვი	253		
თანრიგები	ასეულები (ას.)	ათეულები (ათ.)	ერთეულები (ერთ.)
თანრიგის ერთეულების რაოდენობა	2	5	3
ციფრის მნიშვნელობა თანრიგისათვის	200	50	3
მოდელი			

რიცხვის ჩაწერის ფორმები:

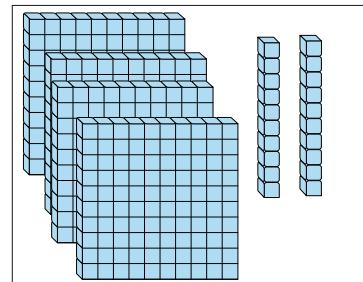
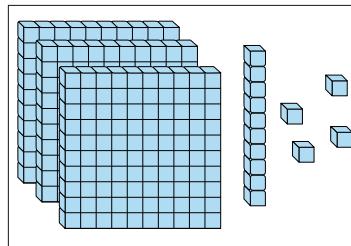
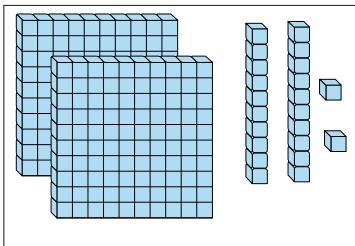
თანრიგის მნიშვნელობის $200 + 50 + 3;$

ჯამის სახით ჩანაწერი: $2 \text{ ას.} + 5 \text{ ათ.} + 3 \text{ ერთ.}$

ციფრებით ჩანაწერი: 253

სიტყვიერი ჩანაწერი: ორას ორმოცდაცამეტი

1. თითოეული მოდელის შესაბამისად რიცხვის სხვადასხვა ჩანაწერის ფორმებში ჩაწერეთ.



2. დაასახელეთ ქვემოთ ხაზგასმული ციფრის მნიშვნელობა თანრიგისათვის.

347 834 509 147 333 256 451 520

3. ჩაწერეთ რიცხვები თანრიგების მნიშვნელობების ჯამის სახით.

286 473 640 621 238 705 128 835 167

4. ჩაწერეთ რიცხვები ციფრებით.

სამას ოცდაშვიდი, $3 \text{ ას.} + 4 \text{ ათ.} + 6 \text{ ერთ.}, 400 + 20 + 5,$
ექვსას ორმოცდათექსმეტი, $5 \text{ ას.} + 3 \text{ ათ.} + 9 \text{ ერთ.}, 200 + 30 + 8$

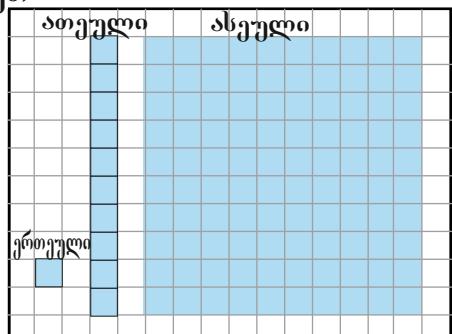
5. ზეპირად გაეცით პასუხი.

1) 3 ასეული რამდენი ათეულია? 2) 50 ათეული რამდენი ასეულია?
3) 50 ერთეული რამდენი ათეულია? 4) 7 ასეული რამდენი ერთეულია?

რიცხვები 1000-ის ფარგლებში

ერთეულები, ათეულები, ასეულები

1. თქვენს რგეულში უჯრების გაფერადებით გაამზადეთ
ერთეულის, ათეულის და ასეულის ბლოკები. ამ
ბლოკებით დაამოდელირეთ სხვადასხვა რიცხვები.
-სულ რამდენი უჯრაა 2 ასეულის კვადრატში?
-სულ რამდენი უჯრაა 3 ასეულის კვადრატში?
-რამდენი 100-ეულის კვადრატია საჭირო რიცხვი
1000-ის მოდელის შესაქმნელად ?



2. მაღაწიაში გარსკვლავების სტიკერები სხვადასხვა ფორმით იყიდება.
ამონსენით ამოცანები სურათების მიხედვით.

1 კონვერტი - 1 სტიკერი | 1 ფურცელი - 10 სტიკერი | 1 გრაგნილი - 100 სტიკერი | 1 ყუთი - 1000 სტიკერი



სულ რამდენი სტიკერი შეიძინა თითოეულმა მოსწავლემ?

- 1) ათენიზმა 10 ფურცელი სტიკერი შეიძინა.
- 2) ქამილმა 10 გრაგნილი სტიკერი შეიძინა.
- 3) მირვარიმ 2 გრაგნილი, 3 ფურცელი, 5 კონვერტი სტიკერი შეიძინა.
- 4) ემინმა 1 ყუთი სტიკერი შეიძინა.

3. შეასრულეთ დავალებები.

- 1) თუ რიცხვი 367-ის ათეულის თანრიგის ერთეულების რაოდენობას
2-ს მივუმატებთ, რამდენით გაიზრდება ეს რიცხვი?
- 2) 2, 0, 8 ციფრების გამოყენებით დაწერეთ სხვადასხვა თანრიგის
ერთეულების მქონე უდიდესი და უმცირესი სამნიშნა რიცხვი.

4. კითხვებზე ზეპირად გაეცით პასუხი.

- 220, 230, 240, ... მიმდევრობაში, რომელი ციფრი იქნება მე-5 რიცხვის
ათეულების თანრიგში?
-340, 440, 540, ... მიმდევრობაში, რომელი ციფრი იქნება მე-6 რიცხვის
ასეულების თანრიგში?
თქვენს მეგობარს მიმდევრობების შესახებ ზემოთ მოცემული კითხვების
მსგავსი კითხვები დაუსვით.

რიცხვები 1000-ის ფარგლებში

- 1.** ცხრილი რვეულში დაასრულეთ.
- ყოველთვიურად 10 მანეთის დაზოგვით, რამდენ თვეში შეიძლება 100 მანეთის შეგროვება?
 - ყოველთვიურად 100 მანეთის დაზოგვით, რამდენ თვეში შეიძლება 1000 მანეთის შეგროვება?
- | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|---------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| ფული | თვეები | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 10 მან. | | | | | | | | | | | |
| 100 მან. | | | | | | | | | | | |
-
- 2.** ელჩინმა სპორტული მეცადინეობის დროს ჩაჯდომა-ადგომის მოძრაობა ორშაბათს 90-ჯერ, სამშაბათს 110-ჯერ, ოთხშაბათს 130-ჯერ შეასრულა. თუ იმავე წესით გაგრძელდება, ელჩინი შაბათ დღეს ჩაჯდომა-ადგომის მოძრაობას რამდენჯერ შეასრულებს?
- 3.** დაწერეთ მიმდევრობით მოცემულ თრ რიცხვს შორის არსებული რიცხვები.
- 1) 215 და 220 3) 498 და 503**
2) 337 და 341 4) 796 და 805
-
- 4.** რომელი წესითაა დალაგებული გამოსახულებები? განსაზღვრეთ მორიგი თრი გამოსახულება.
- $100 + 10 + 1$; $200 + 20 + 2$; $300 + 30 + 3$; ...**
-
- 5.** გაეცით კონვექტე პასუხი.
- 1) 45, 48, 51, ... მიმდევრობაში რამდენი ერთეულით მეტია მეოთხე რიცხვი პირველ რიცხვზე?
 - 2) 145-ის მომდევნო კენტი რიცხვი, 145-ის წინა კენტ რიცხვზე რამდენი ერთეულითაა მეტი?
-
- 6.** 1) 2, 3, 5 ციფრებიდან თითოეულის ერთხელ გამოყენებით დაწერეთ შესაძლო სამნიშნა რიცხვები და დაალაგეთ ისინი ზრდის რიგის მიხედვით.
 2) $a + 200$ გამოსახულებაში $a - s$ ადგილას ჩაწერეთ ისეთი რიცხვები, რომ ჯამი 250-ზე ნაკლები იყოს. ჩაწერეთ 5 ნიმუში.

რიცხვები 1000-ს ფარგლებში

სამნიშნა რიცხვების შედარება

სწავლება

ორი სამნიშნა რიცხვიდან ის არის მეტი, რომლის ასეულების რაოდენობაც მეტია: $745 > 596$

თუ ორი სამნიშნა რიცხვის ასეულების რაოდენობა ტოლია, შედარება ათეულების რაოდენობის მიხედვით ხდება. თუ ათეულების რაოდენობაც ტოლი იქნება, მაშინ შედარება ერთეულების რაოდენობის მიხედვით ხდება.

1) $326 > 314$ 2) $324 < 328$

რამდენიმე რიცხვის შედარება მათი ზრდის ან კიდევ კლების რიგის მიხედვით ჩაწერით შეიძლება იყოს ნაჩვენები. მაგალითად: 456, 247, 321, 545, 481

რიცხვები ჩავწეროთ ზრდის რიგის მიხედვით.

1) მძიმეებით გამოყოფით: 247, 321, 456, 481, 545

2) შედარების ნიშნების გამოყენებით: $247 < 321 < 456 < 481 < 545$

1. შეადარეთ.

128 და 168

421 და 411

606 და 66

147 და 87

84 და 113

303 და 303

2. შეადარეთ თუ ცნობილია $A = 345$, $B = 217$, $C = 654$

A ● 285

B ● 413

C ● 535

397 ● B

856 ● C

A ● 405

3. 257, 785, 400, 721, 550, 385, 266, 142 რიცხვები ჩაწერეთ კლების რიგის მიხედვით. **785, 721, ...** **$785 > 721 > ...$**

4. ცხრილის მიხედვით შეასრულეთ დაგალებები.

1) შეადარე სიგრძეები სამურჩასა ქურექ ჩაისთან და კანიხჩასა სამურჩასთან.

2) ცხრილში დასახელებული მდინარეებიდან რომელია ყველაზე კრძელი და ყველაზე მოკლე?

3) უფროსების დახმარებით გაარკვით ეს მდინარეები რომელი რაიონების ტერიტორიებზე მიედინებიან.

მდინარეები

სახელი	სიგრძე (კმ)
განიხჩა	413
სამურჩა	216
ქურექჩა	186
არფაჩა	126

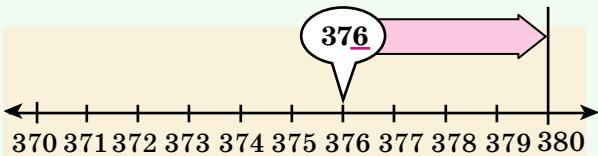
5. 1) 4, 7, 3 ციფრებიდან თითოეულის ერთხელ გამოყენებით დაწერეთ შესაძლო სამნიშნა რიცხვები და დააღავეთ კლების რიგის მიხედვით.
2) 5, 0, 9 ციფრებიდან თითოეულის ერთხელ გამოყენებით დაწერეთ შესაძლო უდიდესი და უმცირესი სამნიშნა რიცხვები და შეადარეთ ისინი რიცხვ 500-თან.

რიცხვები 1000-ის ფარგლებში

ათეულებამდე და ასეულებამდე დამრგვალება

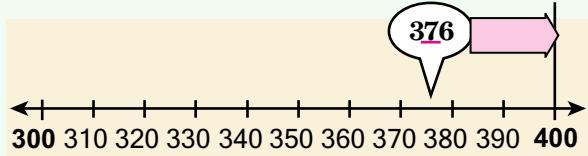
სწავლება = ტოლია
≈ დაანლოვებით ტოლია

ათეულებამდე დამრგვალება



რიცხვი 376 ათეულებამდე
მრგვალდება $376 \approx 380$

ასეულებამდე დამრგვალება



რიცხვი 376 ასეულებამდე
მრგვალდება $376 \approx 400$

თუ რიცხვის ერთეულების თანრიგში არ ის ციფრი 1, 2, 3, 4, რიცხვის ერთეულების თანრიგში იწერება 0. ათეულების რაოდენობა არ იცვლება.
მაგალითად, $372 \approx 370$.

თუ ერთეულების თანრიგში არ ის ციფრი 5, 6, 7, 8, 9 რიცხვის ერთეულების თანრიგში იწერება 0 ათეულების რაოდენობა ერთი ერთეულით იზრდება.
მაგალითად, $376 \approx 380$

თუ რიცხვის ათეულების თანრიგში არ ის ციფრი 0, 1, 2, 3, 4 რიცხვის ერთეულებისა და ათეულების თანრიგში იწერება 0-ები. ასეულების რაოდენობა არ იცვლება.
მაგალითად $336 \approx 300$

თუ ათეულების თანრიგში არ ის ციფრი 5, 6, 7, 8 ან 9 რიცხვის ერთეულებისა და ათეულების თანრიგებში იწერება 0. ასეულების რაოდენობა ერთი ერთეულით იზრდება. მაგალითად, $376 \approx 400$

1. რიცხვები ჯერ ათეულებამდე, შემდეგ კი ასეულებამდე დამრგვალეთ.

$124 \approx 120$	256	342	417	646	368
$124 \approx 100$	383	569	228	462	

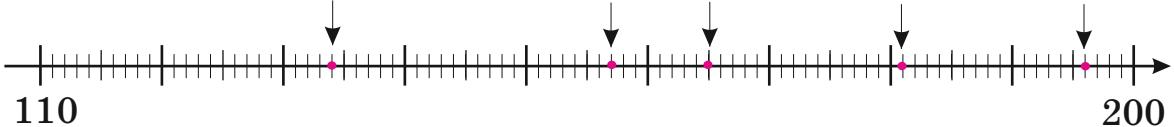
2. შეარჩიეთ რიცხვები, რომლებიც დამრგვალებისას 130 ხდება.

124, 125, 127, 131, 134, 138

3. მე ვარ ყველა ერთნაირი ციფრის მქონე სამნიშნა რიცხვი. ათეულებამდე დამრგვალებისას ვხდები 670. რა რიცხვი ვარ მე?
4. მე ვარ უდიდესი სამნიშნა ლუწი რიცხვი, რომლის ასეულების რაოდენობაც 2-ია. ასეულებამდე თუ დაგრძელდები გაგხდები 300. რა რიცხვი ვარ მე?
5. სანუბარი და ალიე უჯრების გაფერადებით ფიგურებს ხატავენ. ფიგურებში ჩანატული უჯრების რაოდენობა 117 და 100-ია. სანუბარის დანატული ფიგურის უჯრების რაოდენობის ასეულებამდე დამრგვალებისას ალიეს ფიგურაში არსებული უჯრების რაოდენობა მიიღება. იპოვეთ რამდენი უჯრა გაუფერადებია თითოეულს.

განმაზოგადებელი დავალებები

1. სარის ნიშნებით ნაჩვენები რიცხვები შეადარეთ მათ წინამდებარე და მომდევნო რიცხვებთან.



$$133 < 134 < 135$$

2. თთოეული რიცხვი რომელ ორ ათეულს შორისაა? რიცხვები ათეულებამდე დაამრგვალეთ.



$$220 \xleftarrow{9} 229 \xrightarrow{1} 230$$

247

219

262

287

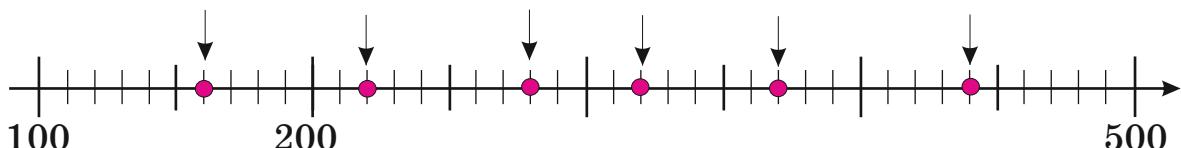
229 ≈ 230

233

256

250

3. ასრის ნიშნები რომელ რიცხვებს გვიჩვენებს? ეს რიცხვები რომელ ორ ასეულს შორისაა? დაამრგვალეთ ეს რიცხვები ასეულებამდე.



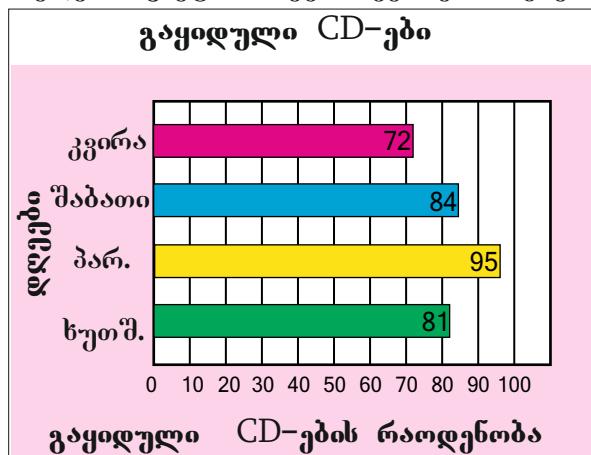
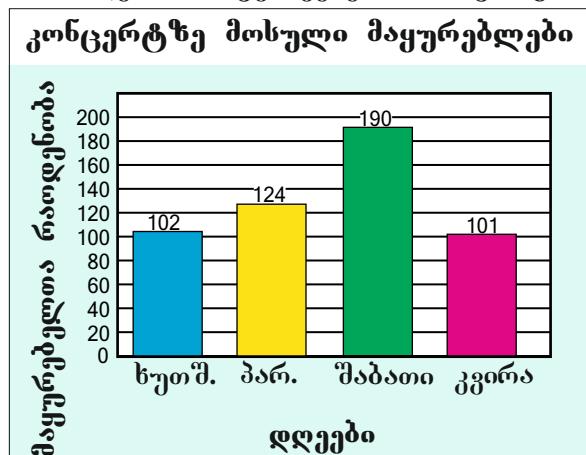
$$100 \xleftarrow{60} 160 \xrightarrow{40} 200 \quad 160 \approx 200$$

4. ა) $864 < 564 < 878 < 715$ რომელია უმცირესი რიცხვი?
ბ) თუ $A > 253$, განსაზღვრეთ A -ს ადგილას უმცირესი კუნტი რიცხვი.

- 5.** ელმანს მამამ მაგნიტოფონი შეიძინა. ელმანმა მამას მაგნიტოფონის ფასი ჰქოთხა. მამამ უთხრა: ამ მაგნიტოფონის ფასი 200 მანეთზე ნაკლებია, 190 მანეთზე მეტია. მაგნიტოფონის ფასის მაჩვენებელი რიცხვის ერთეულების თანრიგის ციფრი 6-ია. რა ღირდა მაგნიტოფონი?

მეფასება

1. სკოლის თვითშემოქმედების ანსამბლის 4 დღეს საკონცერტო პროგრამით გამოსვლები ჰქონდა. მარცხნია მხარეს მოცემული ბარგრაფი ყოველ-დღიურად კონცერტზე მომსვლელ მაყურებელთა რაოდენობას, მარჯვნია მხარეს მოცემული ბარგრაფი კი კონცერტზე გაყიდული CD-ების რაოდენობას გვიჩვენებს. ბარგრაფის მიხედვით გაეცით შეკითხვებზე პასუხები.



- 1) კვირის რომელ დღეებში ჩატარდა კონცერტები?
- 2) რომელ დღეს დაესწრო ყველაზე მეტი მაყურებალი კონცერტს?
- 3) რომელ დღეს გაიყიდა ყველზე ნაკლები CD? რამდენი იყო მათი რაოდენობა?
- 4) კვირა დღეს გაყიდული CD-ების რაოდენობა დაამრგვალეთ ათეულებამდე.

2. შეასრულეთ დავალებები.

- 5 ასეული რამდენი ათეულია?
- შეადარეთ რიცხვი 345 და რიცხვი რომელიც შედგება 40 ათეულისა და 5 ერთეულისაგან.
- რიცხვი 287 დაამრგვალეთ ასეულებამდე.
- რომელია 194-ზე 2 ათეულით მეტი რიცხვი?

3. რა რიცხვი მიიღება, თუ:

- 347 რიცხვის ყველა თანრიგის ერთეულების რაოდენობიდან 2-ს გამოვაკლებთ.
- 251 რიცხვის ერთეულებს 5-ს მიუვატებთ, ასეულებს 1-ს გამოვაკლებთ.
- 21 ათეულითა და 4 ერთეულით შემდგარი რიცხვის ათეულებს 3-ით გაგზოდთ.
- 3 ასეულისაგან და 27 ერთეულისაგან შემდგარი რიცხვის ერთეულებიდან 4-ს გამოვაკლებთ.

4. დაწერეთ ყველა სამნიშნა რიცხვი, რომლების ათეულებამდე დამრგვალებისას 380 მიიღება.

შეკრება 1000-ის ფარგლებში

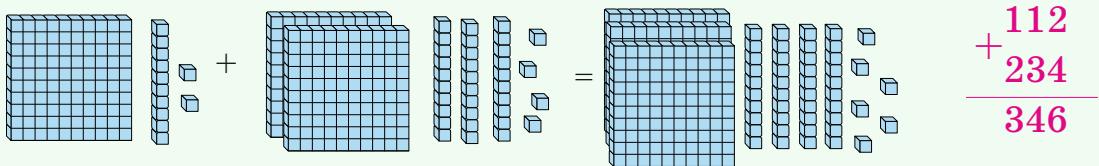
ახალი ათეულისა და ასეულის არშექმნის შემთხვევა

სწავლება 112 + 234

ქვეშმიწერით შეკრება:

შეკრების მოქმედებას ერთეულების თანრიგიდან იწყებენ.

- | | | |
|--------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 1. ერთეულები (ერთ.) იკრი- | 2. ათეულები (ათ.) იკრიბება. | 3. ასეულები (ას.) იკრიბება. |
| ბება. 2 ერთ. + 4 ერთ. = 6 ერთ. | 1 ათ. + 3 ათ. = 4 ათ. | 1 ას. + 2 ას. = 3 ას. |
| მიღებული რიცხვი ერთეულ- | მიღებული რიცხვი ათეულე- | მიღებული რიცხვი ასეულის |
| ების თანრიგში იწერება. | ბის თანრიგში იწერება. | თანრიგში იწერება. |



1. მაგალითები ქვეშმიწერით ჩაწერეთ და ამოხსენით.

$$445 + 3$$

$$562 + 17$$

$$125 + 271$$

$$652 + 5$$

$$431 + 26$$

$$314 + 225$$

$$173 + 6$$

$$324 + 32$$

$$411 + 347$$

2. ელიმ მაღაზიიდან სახლში მიმავალ გზაზე 150 მ-ის გავლის შემდეგ შემნებელი ჯიხურიდან გაზეოთ შეიძინა. მან კიდევ 125 მ-ის გავლის შემდეგ აფთიაქიდან წამალი შეიძინა. აფთიაქიდან სახლამდე კი 110 მეტრი გზა გაიარა. სულ რა მანძილი გაიარა ელიმ? ამოხსენით ამოცანა სურათის დახატვით.

3. გამოიანგარიშეთ ზეპირად.

$$250 + 5$$

$$612 + 11$$

$$322 + 22$$

$$147 + 30$$

$$200 + 150$$

$$418 + 200$$

$$235 + 120$$

$$320 + 210$$

$$560 + 130$$

4. ჩავიფიქრე სამნიშნა რიცხვი. ამ რიცხვის ასეულების 4 ერთეულით გაზრდისას მიიღება სამნიშნა რიცხვი, როლის ყველა ციფრი 5-ია. რა რიცხვი ჩავიფიქრე?

5. ნოვრუზის დღესასწაულთან დაკავშირებით ჩატარებულ ღონისძიებაში 210 მოსწავლე, 4 მასწავლებელი და მასწავლებლებზე სამჯერ მეტი მშობელი მონაწილეობდა. სულ რამდენი ადამიანი მონაწილეობდა ღონისძიებაში?

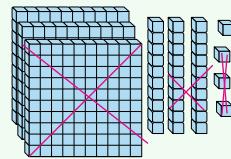
გამოკლება 1000-ის ფარგლებში

ათეულისა და ასეულის გამოუცალკავებელი შემთხვევა

სწავლება 334 – 123

ქვეშმიწერით გამოკლება:

გამოკლების მოქმედებას ერთეულების თანრიგიდან იწყებენ.



1. ერთეულები აკლდება.

$$4 \text{ ერთ.} - 3 \text{ ერთ.} = 1 \text{ ერთ.}$$

მიღებული რიცხვი ერთეულების თანრიგში იწყება.

2. ათეულები აკლდება.

$$3 \text{ ათ.} - 2 \text{ ათ.} = 1 \text{ ათ.}$$

მიღებული რიცხვი ათეულების თანრიგში იწყება.

3. ასეულები აკლდება.

$$3 \text{ ას.} - 1 \text{ ას.} = 2 \text{ ას.}$$

მიღებული რიცხვი ასეულების თანრიგში იწყება.

334

123

211

1. გამოკლების მოქმედებები შეასრულეთ თქვენს რგეულებში.

$$\begin{array}{r} 197 \\ - 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 518 \\ - 7 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 198 \\ - 74 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 266 \\ - 45 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 787 \\ - 256 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 485 \\ - 162 \\ \hline \end{array}$$

2. გამოკლების მოქმედებები ჩაწერეთ ქვეშმიწერით და ამოხსენით.

$$675 - 21$$

$$579 - 253$$

$$877 - 364$$

$$459 - 6$$

$$638 - 425$$

$$347 - 216$$

3. ამოხსენით მაგალითები ნიმუშის შესაბამისად.

$$428 - 5 = 420 + (8 - 5) = 423 \quad 748 - 25 = 700 + (48 - 25) = 723$$

$$357 - 6$$

$$549 - 8$$

$$374 - 32$$

$$486 - 3$$

$$657 - 34$$

$$579 - 54$$

4. სხვაობა ზეპირად გამოიანგარიშეთ.

$$415 - 100$$

$$620 - 210$$

$$493 - 130$$

$$392 - 10$$

$$284 - 60$$

$$569 - 50$$

$$456 - 1$$

$$389 - 80$$

$$857 - 400$$

5. რიცხვები ასეულებამდე დაამრგვალეთ, სხვაობა ზეპირად გამოიანგარიშეთ.

$$697 - 178$$



$$700 - 200 = 500$$

$$287 - 113$$

$$323 - 196$$

$$586 - 211$$

6. კაბირიჩას სიგრძე 394 კმ-ია, ქურექჩას სიგრძე 186 კმ-ია. აღსტაფაჩაი ქურექჩაიზე 53 კმ-ით მოკლეა. რამდენი კილომეტრით გრძელია კაბირიჩაი აღსტაფაჩაისთან შედარებით? ეს მდინარეები აზერბაიჯანის რომელი რაიონების ტერიტორიებზე გადიან?

შეკრება 1000-ის ფარგლებში

ერთეულების ჯამისაგან ათეულის შექმნის შემთხვევა

სწავლება 138 + 124

1. ერთეულების იკრიბება.

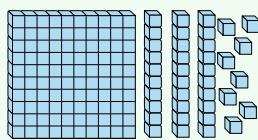
$$8 \text{ ერთ.} + 4 \text{ ერთ} = 12 \text{ ერთ.}$$

$$12 \text{ ერთ.} = 1 \text{ ათ.} + 2 \text{ ერთ.}$$

ერთეულები ერთეულის

თანრიგში იწერება,

ათეულები დამატებულება.



2. ათეულების იკრიბება.

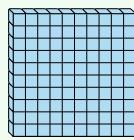
$$3 \text{ ათ.} + 2 \text{ ათ.} = 5 \text{ ათ.}$$

$$5 \text{ ათ.} + 1 \text{ ათ.} = 6 \text{ ათ.}$$

მას ემატება დამატებული

ათეული. მიღებული რიცხვი

ათეულების თანრიგში იწერება.



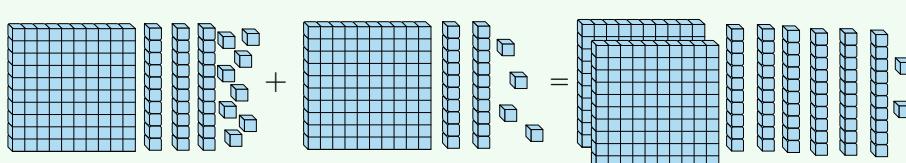
3. ასეულების იკრიბება.

$$1 \text{ ას.} + 1 \text{ ას.} = 2 \text{ ას.}$$

მიღებული რიცხვი

ასეულების თანრიგში

იწერება.



$$\begin{array}{r} & & 1 \\ & 138 \\ + & 124 \\ \hline & 262 \end{array}$$

1. ჯერ ახალი ათეულის არშექმნის, შემდეგ კი ახალი ათეულის შექმნის მაგალითები შერჩევით ამოხსენით.

$$\begin{array}{r} + 678 \\ \hline 7 \end{array} \quad \begin{array}{r} + 235 \\ \hline 46 \end{array} \quad \begin{array}{r} + 124 \\ \hline 443 \end{array} \quad \begin{array}{r} + 351 \\ \hline 519 \end{array} \quad \begin{array}{r} + 407 \\ \hline 361 \end{array} \quad \begin{array}{r} + 119 \\ \hline 213 \end{array} \quad \begin{array}{r} + 364 \\ \hline 117 \end{array}$$

2. მაგალითები ნიმუშში ნაჩვენების მაგგარად, მათ შორის ქვეშმიწერით ამოხსენით.

$$\underline{248 + 37}$$

$$339 + 45$$

$$309 + 69$$

$$\underline{240 + 30 + 8 + 7}$$

$$418 + 56$$

$$408 + 54$$

$$\underline{270 + 15 = 285}$$

$$146 + 37$$

$$629 + 35$$

$$517 + 44$$

$$246 + 28$$

3. ჯამი ხელსაყრელი ხერხით ზეპირად გამოიანგარიშეთ.

$$4 + 8 + 6 + 9$$

$$422 + 28 + 7$$

$$673 + 7 + 6$$

$$27 + 9 + 3 + 8$$

$$315 + 19 + 5$$

$$526 + 19 + 1$$

$$64 + 27 + 6 + 3$$

$$9 + 91 + 126$$

$$7 + 214 + 393$$

4. სკოლა ქამრანის სახლსა და ბიბლიოთეკას შორის მდებარეობს. სახლიდან სკოლამდე 115 მ-ია, სკოლიდან ბიბლიოთეკამდე 28 მ-ია. სულ რამდენ მეტრ მანძილს გაიგდოს ქამრანი სახლიდან ბიბლიოთეკაში წასვლისას და უბან დაბრუნებისას?

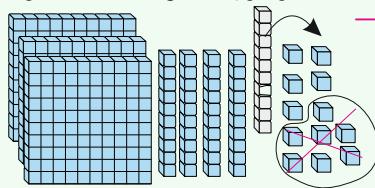
გამოკლება 1000-ის ფარგლებში

ათეულის გამოყოფის შემთხვევა

სწავლება 352 – 217

1. ერთეულები აკლდება.

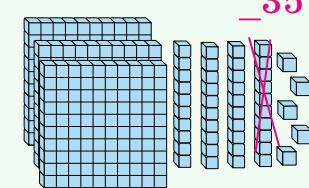
რადგან $2 < 7$ ამიტომ 5 ათეულიდან 1 ათეული აიღება და 2 ერთეულს დაემატება. მიიღება 12 ერთეული: $12 - 7 = 5$ ერთ. $\frac{352}{217}$
მიღებული რიცხვი ერთეულების თანრიგში იწერება.



2. ათეულები აკლდება.

4 ათ. - 1 ათ. = 3 ათ. მიღებული რიცხვი ათეულების თანრიგში იწერება.

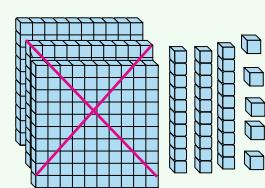
$$\frac{352}{217}$$



3. ასეულები აკლდება.

3 ას. - 2 ას. = 1 ას. მიღებული რიცხვი ასეულების თანრიგში იწერება.

$$\frac{352}{217}$$



1. საკლებისა და მაკლების ერთეულების თანრიგის შედარებით ჯერ ათეულის გამოცალგავების მაგალითები, შემდეგ კი დანარჩენები ამობსენით.

$$564 - 128$$

$$753 - 218$$

$$568 - 214$$

$$476 - 315$$

$$427 - 209$$

$$421 - 119$$

$$696 - 217$$

$$356 - 147$$

$$543 - 136$$

$$692 - 343$$

$$435 - 233$$

$$796 - 277$$

2. მუსლუმ მაკომაევის სახელობის აზერბაიჯანის სახელმწიფო ფილარმონიაში ჩატარებულ მუდამის საერთაშორისო კონკურსზე 1 დღეს 468 მაყურებელი, მეორე დღეს კი მასზე 127-ით მეტი მაყურებელი მოვიდა. მესამე დღეს მოსულ მაყურებელთა რაოდენობა, მეორე დღეს მოსულებზე 38-ით ნაკლები იყო. რამდენი მაყურებელი მოვიდა კონკურსზე მესამე დღეს?

3. სხვაობა დაამრგვალეთ ათეულებამდე.

$$\begin{array}{r} 364 \\ - 147 \\ \hline 217 \end{array} \quad \begin{array}{r} 572 \\ - 234 \\ \hline 338 \end{array} \quad \begin{array}{r} 781 \\ - 553 \\ \hline 228 \end{array} \quad \begin{array}{r} 691 \\ - 218 \\ \hline 473 \end{array} \quad \begin{array}{r} 643 \\ - 217 \\ \hline 426 \end{array} \quad \begin{array}{r} 233 \\ - 116 \\ \hline 117 \end{array}$$

4. გაიანგარიშეთ.

$$345 - (135 + 127)$$

$$(384 + 11) - 49$$

$$235 + (167 - 32)$$

$$895 - 230 - 140$$

$$185 - (114 - 9)$$

$$750 - 320 + 170$$

შეკრება 1000-ის ფარგლებში

ახალი ათეულისა და ასეულის შექმნის შემთხვევა

სწავლება $235 + 178$

1. ერთეულები იკრიბება. 2. ათეულები იკრიბება.

8 ერთ. + 5 ერთ. = 13 ერთ. 3 ათ. + 7 ათ. = 10 ათ.

13 ერთ. = 1 ათ. + 3 ერთ. 1 ათ. + 10 ათ. = 11 ათ.

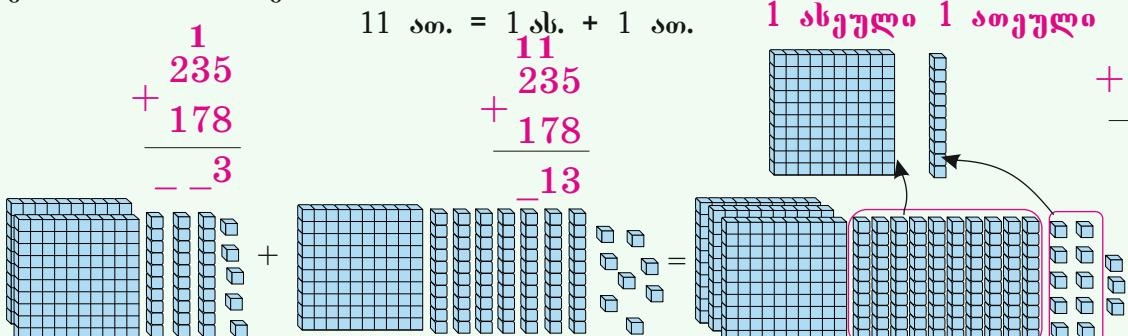
3. ასეულები იკრიბება.

2 ას. + 1 ას. = 3 ას.

3 ას. + 1 ას. = 4 ას.

$$\begin{array}{r} 1 \text{ ასეული} \\ + 11 \text{ ათეული} \\ \hline 11 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 235 \\ + 178 \\ \hline 413 \end{array}$$



1. იპოვეთ ჯამი.

$$\begin{array}{r} + 367 \\ \hline 286 \end{array} \quad \begin{array}{r} + 524 \\ \hline 397 \end{array} \quad \begin{array}{r} + 448 \\ \hline 387 \end{array} \quad \begin{array}{r} + 685 \\ \hline 246 \end{array} \quad \begin{array}{r} + 549 \\ \hline 185 \end{array} \quad \begin{array}{r} + 299 \\ \hline 135 \end{array} \quad \begin{array}{r} + 456 \\ \hline 258 \end{array}$$

2. ჯერ მნიშვნელობა ახალი ათეულის, შემდეგ კი თან ახალი ათეულის და თან ახალი ასეულის შექმნის მაგალითები შერჩევით ამონსენით.

$$\begin{array}{r} + 347 \\ \hline 238 \end{array} \quad \begin{array}{r} + 484 \\ \hline 336 \end{array} \quad \begin{array}{r} + 509 \\ \hline 154 \end{array} \quad \begin{array}{r} + 376 \\ \hline 458 \end{array} \quad \begin{array}{r} + 468 \\ \hline 357 \end{array} \quad \begin{array}{r} + 686 \\ \hline 245 \end{array} \quad \begin{array}{r} + 219 \\ \hline 335 \end{array}$$

3. ქვემოთ მოცემული პირობების მიხედვით ჩაწერეთ 5 მიმდევრობითი რიცხვი. ბირველი რიცხვი 112-ია და ყოველი მომდეგზე რიცხვი მის წინაშე 30 ერთეულით მეტია.

4. ჩაწერეთ ქვემოთ მოცემული რიცხვები 2 სვეტში:

- 1-ელ სვეტში რიცხვები, რომლებიც 1 ათეულის დამატებით მნიშვნელობა ათეულებს შეცვლიან;
- მე-2 სვეტში რიცხვები, რომლებიც 1 ათეულის დამატებით ათეულებსაც და ასეულებსაც შეცვლიან.

249, 399, 239, 299, 599, 699, 329, 509, 899, 789, 609

5. იპოვეთ ჯამი ასოების ციფრებით კოდინების გამოყენებით.

ANA 424

ALA 464

LƏL 686

NAL ?

+ LƏL

— NAL

?

გამოკლება 1000-ის ფარგლებში

ათეულისა და ასეულის გამოყოფის შემთხვევა

სწავლება: 431 – 145

1. ერთეულები აკლდება. რადგან $1 < 5$, 3 ათეულიდან ერთი ათეული გამოიყოფა და 1 ერთეულს დაემატება. 11 ერთ. – 5 ერთ. = 6 ერთ. მიღებული რიცხვი ერთეულების თანრიგში იწერება.

2. ათეულები აკლდება. რადგან $2 < 4$, 4 ასეულიდან 1 ასეული ანუ 10 ათეული გამოიყოფა და 2 ათეულს დაემატება. 12 ათ. – 4 ათ = 8 ათ. მიღებული რიცხვი ათეულების თანრიგში იწერება.

3. ასეულები აკლდება. 3 ას. – 1 ას. = 2 ას. მიღებული რიცხვი ასეულების თანრიგში იწერება.

$$\begin{array}{r} \textcolor{magenta}{431} \\ - 145 \\ \hline 286 \end{array}$$

1. ჯერ ამოხსენით ათეულის არგამოყოფის შემთხვევების მაგალითები.

$$\begin{array}{r} 364 \\ - 135 \\ \hline 227 \end{array} \quad \begin{array}{r} 453 \\ - 227 \\ \hline 226 \end{array} \quad \begin{array}{r} 521 \\ - 138 \\ \hline 383 \end{array} \quad \begin{array}{r} 698 \\ - 382 \\ \hline 316 \end{array} \quad \begin{array}{r} 786 \\ - 465 \\ \hline 321 \end{array} \quad \begin{array}{r} 544 \\ - 369 \\ \hline 175 \end{array} \quad \begin{array}{r} 841 \\ - 536 \\ \hline 305 \end{array}$$

2. დაადგინეთ კანონზომიერება და 3 ნაბიჯი განაგრძეთ.
238, 218, 198, 178, ...

3. იპოგეთ სხვაობა და ათეულებამდე დაამრგვალეთ.

$$\begin{array}{ccc} 479 - 317 & 564 - 275 & 623 - 524 \\ 871 - 223 & 416 - 318 & 368 - 179 \\ 416 - 187 & 711 - 215 & 813 - 196 \end{array}$$

4. ნეზრისს ამ თვეში ორი ახალი წიგნის წაკითხვა უნდა. ერთი წიგნი 214 გვერდია, მეორე კი 144 გვერდი. მან ერთ-ერთი წიგნიდან 135 გვერდი წაიკითხა. რამდენი გვერდი დარჩა ნეზრისს კიდევ წასაკითხი? ამოხსენით ამოცანა 2 ხერხით.

5. განსაზღვრეთ ფერად უჯრებში არსებული ციფრები.

$$\begin{array}{r} \textcolor{magenta}{■■■} \\ - 468 \\ \hline 145 \end{array} \quad \begin{array}{r} \textcolor{magenta}{■} 6 \textcolor{magenta}{■} \\ - 2\textcolor{magenta}{■} 3 \\ \hline 388 \end{array} \quad \begin{array}{r} 5 2 4 \\ \textcolor{magenta}{■■■} \\ - 236 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 2 1 \\ - 2\textcolor{magenta}{■} 3 \\ \hline 6 5 \textcolor{magenta}{■} \end{array}$$

გამოკლება 1000-ის ფარგლებში

საკლების ერთეულებისა და ათეულების თანრიგის
ერთეულების რაოდენობის 0-ის ტოლად ყოფნის შემთხვევაში.

სწავლება: $300 - 135$

რადგან $0 < 5$ -ზე ათეულების თანრიგიდან

1 ათეული ერთეულებს უნდა მიგუმატოთ.

თუმცა ათეულების თანრიგის ერთეულების

რაოდენობა 0-ია.

ამ შემთხვევაში ასეულების თანრიგიდან 1 ასეული
ანუ 10 ათეული გამოიყოფა და ათეულების თანრიგს
დაემატება. ათეულების თანრიგიდან კი 1 ათეული
ანუ 10 ერთეული გამოიყოფა და ერთეულების
თანრიგს დაემატება. ამ დროს ათეულების
თანრიგში 9 ათეული დარჩება.

1. ერთეულები აკლდება:

$10 \text{ ერთ.} - 5 \text{ ერთ.} = 5 \text{ ერთ.}$

2. ათეულები აკლდება:

$9 \text{ ათ.} - 3 \text{ ათ.} = 6 \text{ ათ.}$

3. ასეულები აკლდება:

$2 \text{ ას.} - 1 \text{ ას.} = 1 \text{ ას.}$

$$\begin{array}{r} 9 \\ \overbrace{300}^{1010} \\ - 135 \\ \hline 165 \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{შემთხვება:} \\ + 165 \\ \hline 300 \end{array}$$

1. შეასრულეთ გამოკლების მოქმედებები. ამოხსნის სისტორე შეკრების
მოქმედების დახმარებით შეამოწმეთ.

$$\begin{array}{r} 400 \\ - 3 \\ \hline 397 \end{array} \quad \begin{array}{r} 600 \\ - 57 \\ \hline 543 \end{array} \quad \begin{array}{r} 300 \\ - 133 \\ \hline 167 \end{array} \quad \begin{array}{r} 506 \\ - 277 \\ \hline 229 \end{array} \quad \begin{array}{r} 607 \\ - 492 \\ \hline 115 \end{array} \quad \begin{array}{r} 760 \\ - 165 \\ \hline 595 \end{array} \quad \begin{array}{r} 700 \\ - 549 \\ \hline 151 \end{array}$$

2. განსაზღვრეთ ფერადი უჯრების შესაბამისი რიცხვები. ამოხსნის სისტორე შეამოწმეთ.

$$\begin{array}{r} 304 \\ - \boxed{} \\ \hline 176 \end{array} \quad \begin{array}{r} 200 \\ - \boxed{} \\ \hline 43 \end{array} \quad \begin{array}{r} \boxed{} \\ - 346 \\ \hline 254 \end{array} \quad \begin{array}{r} \boxed{} \\ - 477 \\ \hline 23 \end{array} \quad \begin{array}{r} 500 \\ - \boxed{} \\ \hline 84 \end{array}$$

3. სამგზავრო თვითმფრინავით სულ 102 ადამიანი შეიძლება გაფრინდეს.
თვითმფრინავით ყოველთვის 10 ტექნიკური მუშაკი და 2 პილოტი იმყოფება.
რამდენი მგზავრი შეიძლება იყოს თვითმფრინავში ყოველ ჯერზე?

4. მაცივრის ფასი 275 მანეთია, ტანსაცმლის სარეცხი მანქანის ფასი კი
350 მანეთია. თუ 800 მანეთის მქონე მყიდველი იყიდის ამ საგნებს, რამდენი
მანეთი დარჩება მას?

5. ჰემიდმა გამოკლების მოქმედება
ქვემოთ მოცემულივთ შეასრულა.
შეამოწმეთ ამოხსნის სიზუსტე.

$$\begin{array}{r} 51010 \\ - 600 \\ \hline 413 \\ - 197 \end{array}$$

6. 700-ს გამოაკლეს რაღაც რიცხვი
და სხვაობა 537-ია. რისი ტოლია
მაკლები?

შეკრება და გამოკლება 1000-ის ფარგლებში

შეკრებისა და გამოკლების ურთიერთკავშირი

1. იპოვეთ რიცხვები შეკრებისა და გამოკლების ურთიერთკავშირის გამოყენებით.

$$\begin{array}{lll} 458 + 112 = 570 & 347 + 255 = 602 & 753 - 215 = 538 \\ 570 - \blacksquare = 112 & \blacksquare - 255 = 347 & 215 + \blacksquare = 753 \\ 112 + \blacksquare = 570 & 255 + \blacksquare = 602 & \blacksquare - 538 = \blacksquare \\ \blacksquare - 112 = 458 & 602 - \blacksquare = 255 & 538 + \blacksquare = 753 \end{array}$$

2. შეასრულეთ გამოკლების მოქმედება. შეამოწმეთ ამოხსნის სიზუსტე შეკრების მოქმედების დახმარებით.

$$\begin{array}{r} 447 \\ - 314 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 531 \\ - 331 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 254 \\ - 156 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 547 \\ - 387 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 633 \\ - 336 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 522 \\ - 225 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 743 \\ - 347 \\ \hline \end{array}$$

3. ფერადი უჯრების ადგილას ჩაწერეთ შესაბამისი რიცხვები.

$432 - \blacksquare = 120$	$217 + \blacksquare = 321$
$256 - \blacksquare = 105$	$543 + \blacksquare = 652$
$\blacksquare - 183 = 211$	$\blacksquare + 411 = 500$

4. განსაზღვრეთ თითოეული უჯრის შესაბამისი ციფრი.

$$\begin{array}{r} \textcolor{blue}{\blacksquare} \textcolor{blue}{\blacksquare} \textcolor{blue}{\blacksquare} \\ + 2 \ 3 \ 9 \\ \hline 4 \ 5 \ 2 \end{array} \quad \begin{array}{r} \textcolor{blue}{\blacksquare} \textcolor{blue}{\blacksquare} \textcolor{blue}{\blacksquare} \\ + 1 \ 7 \ 7 \\ \hline 5 \ 8 \ 4 \end{array} \quad \begin{array}{r} 7 \ 8 \ 3 \\ - \textcolor{blue}{\blacksquare} \textcolor{blue}{\blacksquare} \textcolor{blue}{\blacksquare} \\ \hline 3 \ 4 \ 6 \end{array} \quad \begin{array}{r} \textcolor{blue}{\blacksquare} \textcolor{blue}{\blacksquare} \textcolor{blue}{\blacksquare} \\ - 2 \ 4 \ 5 \\ \hline 2 \ 1 \ 2 \end{array}$$

5. დასასვენებელ კომპლექსში ივლისსა და აგვისტოს თვეების განმავლობაში 825 ტურისტი მოვიდა. თუ მათ შორის 655 კაცი აგვისტოს თვეშია მოსული, რამდენი ტურისტი მოსულა ივლისს თვეში? ამოცანის პირობა ისე შეცვალეთ, რომ კითხვაში ტურისტების საერთო რაოდენობის მოძებნა იქნას მოთხოვნილი.

6. შეარჩიეთ შეკრება-გამოკლების მოქმედების ოჯახის შემდგენ რიცხვთა ჯგუფი და ჩაწერეთ ეს მაგალითები.

444, 322, 111

547, 240, 307

375, 225, 150

862, 241, 421

653, 153, 600

367, 220, 147

შეპრება და გამოკლება 100-ის ფარგლებში

მეცადინეობები 100-ეულის კვადრატზე

1. შეასრულეთ დავალებები 100-ეულის კვადრატის გამოყენებით.

- a) დაწერეთ ოცხგები 286-დან 262-მდე 4 ერთეულით კლების რიგის მიხედვით.
- b) დაწერეთ ოცხგები 222-დან 296-მდე 12 ერთეულით ზრდის რიგის მიხედვით.
- c) დაწერეთ პენტი ოცხგები 203-დან 217-მდე.

201	202	203	204	205	206	207	208	209	210
211	212	213	214	215	216	217	218	219	220
221	222	223	224	225	226	227	228	229	230
231	232	233	234	235	236	237	238	239	240
241	242	243	244	245	246	247	248	249	250
251	252	253	254	255	256	257	258	259	260
261	262	263	264	265	266	267	268	269	270
271	272	273	274	275	276	277	278	279	280
281	282	283	284	285	286	287	288	289	290
291	292	293	294	295	296	297	298	299	300

2. შეავსეთ 100-ეულის კვადრატის ნაწილები და გამოიანვარიშეთ ნიმუშების შესაბამისად. ორი მაგალითი თქვენ დაამატეთ.

1)

233	234
243	244

$$233 + 244 = 477$$

$$243 + 234 = 477$$

	276

217	

275	

	238

$$203 + 225$$

$$205 + 223$$

2)

203	205
214	
223	225

218	220
229	
	240

	207
216	

$$203 + 214 + 225$$

$$205 + 214 + 223$$

განმაზოგადებელი დავალებები

- 1.** ცხრილში ბაქოსა და სხვადასხვა ქალაქს შორის არსებული მანძილია მოცემული. ამონსენით ამოცანები ცხრილში მოცემული ინფორმაციებს გამოყენებით.

- 1) ბაქოდან ყველაზე შორს რომელი ქალაქია? ამ ქალაქიდან ბაქომდე რამდენი კილომეტრია?
- 2) რამდენი კილომეტრით ნაკლები მანძილია კებელედან ბაქომდე, განჯიდან ბაქომდე მანძილთან შედარებით?
- 3) ლალე ბაქოში უნივერსიტეტში სწავლობს. ლალეს დაბადების დღეზე ლენქორანიდან დეიდა, ოვლაბიდან კი ბიძა ესტუმრნენ. რომელმა მათგანმა ბაქოში წასვლისას გაიარა უფრო გრძელი გზა და რამდენით?
- 4) ცხრილის მიხედვით შეადგინეთ ერთი ამოცანა.

ქალაქები	ბაქოდან მანძილი (კმ)
განჯა	348
ლენქორანი	272
ხაჩმაზი	157
კებელე	315
მინგეჩაური	308
ოვლაბი	280

წყვილებში სამუშაო.

- 2.** ერთმანეთს ქვემოთ მოცემულის მსგავსი კითხვებით მიმართეთ. რიცხვი 314-ის ერთეულების თანრიგის ერთეულების რაოდენობას თუ 1 ერთეულით შევამცირებთ, ასეულების თანრიგის ერთეულების რაოდენობას 2-თვით გაფარდით, რა რიცხვს მივიღებთ? რამდენი ერთეულით გაიზრდება რიცხვი 314?

ამონსნა:

პირობის თანახმად 314-ს 200 დაემატა და 1 გამოაკლდა.

მიღებული რიცხვი: $314 + 200 - 1 = 513$

რიცხვი 314 გაიზარდა $200 - 1 = 199$ ერთეულით.

- 3.** შეარჩიეთ შესაბამისი გამოსახულებები.

- | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1) 719-ის ტოლი:</p> <p>a) $200 + 200 + 200 + 10 + 9$</p> <p>b) $250 + 250 + 200 + 10 + 9$</p> <p>c) $200 + 250 + 200 + 10 + 9$</p> | <p>2) $583 + 37$ ჯამის ტოლი:</p> <p>a) $630 - 15 + 36$</p> <p>b) $520 + 63 + 37$</p> <p>c) $535 + 65 + 37$</p> |
| <p>4. რომელი ჯგუფის რიცხვებიდან თითოეულის მიღება 60 ათეულებამდე დამრგვალებისას?</p> <p>a) 64, 66, 67, 68, 71 b) 59, 64, 66, 67, 68 g) 57, 58, 59, 63, 64</p> | |

განმაზოგადებელი დავალებები

- 1.** ცხრილში მოცემული ინფორმაციები რუკაზეც მოძებნეთ. ამოხსენით ამოცანები ცხრილის გამოყენებით.

- 1) აღჯაბედიდან ხანქენდამდე გზა აღდამიდან ხანქენდამდე გზაზე 48 კმ-ით მეტია. რამდენი კილომეტრია აღჯაბედიდან ხანქენდამდე?
- 2) აღდამიდან აღდერემდე გზა აღდამიდან ქელბეჯერამდე გზაზე 90 კმ-ით ნაკლებია. დაახლოებით რამდენ კილომეტრს გაიფლის ავტომობილი აღდამიდან აღდერეში მისვლა-მოსვლისას?

- 3) ცხრილის მიხედვით ისეთი ამოცანა შეადგინეთ, რომ ამოხსნის ფრჩხილებანი გამოსახულების სახით ჩაწერაც იყოს შესაძლებელი.

რაიონები	გზა (კმ)
აღდამ-ხანქენდი	21
აღდამ-ქელბეჯერი	104
აღდამ-ბერდა	48
აღდამ-ხოჭაგენდი	35
აღდამ-შუშა	36
თერთერ-ქელბეჯერი	112

- 2.** დაწერეთ 2, 5, 8 ციფრებიდან თითოეულის ერთხელ გამოყენებით შეასაძლო სამნიშნა რიცხვები და შეასრულეთ დავალებები.

- 1) რომელია უდიდესი სამნიშნა ლუწი რიცხვი?
ა) ორას ორმოცდათვრამეტი ბ) რვაას ორმოცდათორმეტი გ) ხუთას ოცდარვა
- 2) იპოვეთ სხვაობა უდიდეს და უმცირეს რიცხვებს შორის.
- 3) ათეულების თანრიგში ციფრი 8-ის მქონე უდიდესი რიცხვი შეადარეთ ათეულების თანრიგში ციფრი 5-ის მქონე უდიდეს რიცხვთან.

- 3.** იპოვეთ სხვაობა ათეულების თანრიგში ციფრი 3-ის მქონე უდიდეს სამნიშნა რიცხვსა და ასეულების თანრიგში ციფრი 5-ის მქონე უდიდეს სამნიშნა რიცხვს შორის.

- 4.** ჯერ ამოხსენით ის მაგალითები, რომლების პასუხშიც წყვილი რიცხვი მიიღება, ხოლო შემდეგ ისინი, რომლებშიც კენტი რიცხვი მიიღება.

$$\begin{array}{r} + 469 \\ \hline 234 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r} + 562 \\ \hline 278 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r} + 332 \\ \hline 167 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r} + 536 \\ \hline 348 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r} + 711 \\ \hline 122 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r} + 187 \\ \hline 465 \end{array}$$

შეფასება

1.  < 329 შედარებაში  ადგილას რომელი სამნიშნა რიცხვი შეიძლება ჩაიწეროს?

2. გამოიანგარიშეთ.
- | | |
|-------------------|-----------------------------|
| $258 + 412 - 227$ | $(225 + 225) - (495 - 165)$ |
| $714 - 346 + 125$ | $(658 - 141) - (211 - 211)$ |
| $542 + 58 + 250$ | $(415 + 246) - (125 + 125)$ |
| $355 + 145 + 367$ | $(185 - 45) - (200 - 110)$ |

3. იპოვეთ ფერადი უჯრების შესაბამისი რიცხვები.

 $+ 154 = 159$	 $- 27 = 400$
$752 + \square = 781$	$513 - \square = 410$
$315 + \square = 527$	$824 - \square = 624$

4. 1) ერთ ყუთში 150 სათამაშო ბირთვი იყო. ბირთვებიდან ჯერ 45, შემდეგ კი 37 ყუთიდან ამოიღეს. რამდენი ბირთვი დარჩა ყუთში?

- 2) შეადგინეთ ამოცანა, რომელიც 200 ($45+50$) გამოსახულების მნიშვნელობის მოძენით ამოიხსნება.

5. რომელი რიცხვების ათეულებამდე დამრგვალებით მიიღება 570?

6. შეასრულეთ დავალებები.

- 1) იპოვეთ უდიდესი სამნიშნა რიცხვისა და უმცირესი სამნიშნა კენტი რიცხვის სხვაობა.

- 2) შეადარეთ უმცირესი სამნიშნა რიცხვი და ათეულების თანრიგში 8-ის მქონე უმცირესი სამნიშნა რიცხვი.

- 3) შეადარეთ 6, 4, 7 ციფრებიდან თითოეულის ერთხელ გამოყენებით დაწერილი უდიდესი რიცხვი 674-თან.

7. 500 გრ არაჟანიდან 275 გრ ტორტისათვის, 120 გრ კი საუზმისათვის გამოიყენეს. რამდენი გრამი არაჟანი დარჩა?

ამოცანების ამოხსნა

1. ძია ასლანმა სასკოლო ნივთებისათვის 6 მანეთი, სურსათისათვის კი მასზე 3-ჯერ მეტი ფული დახარჯა. რამდენი მანეთი დახარჯა ძია ასლანმა სულ?
2. რას გვიჩვენებს ნაშთი?
- 1) ერთი ყუთი ფანქრის ფასი 3 მანეთია. 20 მანეთად ყველაზე მეტი რამდენი ყუთი ფანქრის შეძენა შეიძლება?
 - 2) ფეხბურთის გუნდმი 19 მოთამაშე და 6 მწვრთნელია. რამდენი რეისი უნდა შეასრულოს გუნდის საწმონელი ბაზიდან სტადიონზე წასაყვანად 7 ადგილიანმა მიკროავტობუსმა ?
3. სადღესასწაულოდ კლასი 40 ბუშტით მოირთო. ბუშტებიდან 12 ყვითელი ფერისა იყო. წითელი ბუშტების რაოდენობა ყვითელ ბუშტებთან შედარებით 3-ჯერ ნაკლები იყო. დანარჩენი ბუშტები იყო თეთრი ფერის. რას უდრის თეთრი ბუშტების რაოდენობა?
4. ქუბრა დეიდას ეზოში ქათმები ჰყავს. მისი ვარაუდის მიხედვით, ქათმებს დღეში სულ მცირე 100 კგერცხი უნდა დაედოთ. თუმცა ის ყოველდღიურად ნაგარაუდებზე 7-ით ნაკლებ კგერცხს იღებს. სულ რამდენ კგერცხს აიღებს ასეთ შემთხვევაში ქუბრა დეიდა 4 დღის განმავლობაში?
5. საბინემ დაწერა უმცირესი სამნიშნა კენტი რიცხვი და ყველა თანრიგში ციფრი 2-ის მქონე სამნიშნა რიცხვი. ჯალილმა კი ათეულების თანრიგში ციფრი 6-ის მქონე უმცირესი სამნიშნა რიცხვი დაწერა. ელნურმა ეს რიცხვები შეკრიბა. რა რიცხვი მიიღო ელნურმა ჯამში?
6. რიცხვების ასეულებამდე დამრგვალებით იპოვეთ გამოსახულებების დაახლოებითი მნიშვნელობა და შეადარეთ.

$578 - 220 \text{ } \bigcirc \text{ } 300$

$692 - 334 \text{ } \bigcirc \text{ } 400$

$127 + 346 \text{ } \bigcirc \text{ } 500$

$443 + 514 \text{ } \bigcirc \text{ } 200$

$382 + 420 \text{ } \bigcirc \text{ } 900$

$619 - 126 \text{ } \bigcirc \text{ } 600$

7. გამოიანუარიშეთ ხელსაყრელი ხერხით.

$18 + 147 + 232$

$189 + 127 + 11 + 13$

$134 + 49 + 251$

$657 + 8 + 43 + 92$

$276 + 128 + 124$

$1 + 2 + 3 + 199 + 198 + 197$

ამოცანების ამოხსნა

ამოხსნა განმარტეთ.

მაღაზის საწყობში 360 კგ ფქვილი და 270 კგ შაქარი მიიღეს. რამდენი გილოგრამით მეტია საწყობში მიღებული ფქვილი შაქართან შედარებით?

1. ცნობილია:

მიიღეს: 360 კგ ფქვილი,
270 კგ შაქარი

2. კითხვა: რამდენი კილოგრამით მეტია საწყობში მიღებული ფქვილი შაქართან შედარებით?

3. გეგმა: - ამოხსნისათვის საკვანძო სიტყვა ან კიდევ გამოსახულება რომელია?

- რამდენი კილოგრამით მეტია. ფქვილისა და შაქრის მასა ცნობილია. უნდა გამოგაკლო.

4. ამოხსნა:

$360\text{ კგ} - 270\text{ კგ} = 90\text{ კგ}$

5. პასუხი: 90 კგ.

6. შემოწმება: თუ ფქვილის მასას 90 კგ-ს გამოგაკლება, შაქრის მასის ტოლი უნდა გახდეს.

$360\text{ კგ} - 90\text{ კგ} = 270\text{ კგ}$

განმარტება: ამოცანაში გვე-
კითხებიან ფქვილის მასა შაქრის
მასაზე რამდენითაა მეტი. პირობის
თანახმად საწყობში 360 კგ ფქვილი,
270 კგ შაქარი მიიღეს. იმისათვის, რომ
გავიგოთ რამდენითაა მეტი ფქვილი
შაქარზე 360-ს 270 უნდა გამოგაკლო.
გამოკლების მოქმედებას ვასრულებ.
სხვაობაში 90 მივიღე. მაშასადამე,
საწყობში მიღებული ფქვილის მასა
შაქრის მასაზე 90 კგ-ით მეტია.
ამოცანის ამოხსნის სისწორე
შეგამოწმე. ამოხსნა შეიძლება
ორნაირად შემოწმდეს:

- 1) ფქვილის მასიდან 90 კგ-ის
გამოკლებისას შაქრის მასის;
- 2) შაქრის მასაზე 90 კგ-ის
დამატებისას ფქვილის მასას
მივიღებ.

ამოხსენით ამოცანები, თქვენი ამოხსნები განმარტეთ.

ამოცანებიდან ერთ-ერთის განმარტება თქვენს რვეულშიც ჩაწერეთ.

1. წლის განმავლობაში ქალაქში 54 საცხოვრებელი სახლი და მასზე
6-ჯერ ნაკლები საწარმოო აშენდა. სულ რამდენი ახალი შენობა
აშენდა ქალაქში?

2. ქალბატონ აფაკს 350 მანეთი ჰქონდა. მან სასკოლო ნივთებში
და მოსწავლის ჩასაცმელებში 120 მანეთი, მხატვრულ ლიტერატურაში
კი 27 მანეთი დახარჯა. რამდენი მანეთი ფული დარჩა ქალბატონ აფაკს?

3. ელნარემ და მისმა ძმამ 6 თვეში შეგროვილი კაბიკი ფულები
დაითვალის. ელნარეს 700 კაბიკი, მის ძმას კი 54 კაბიკი ფული
გაუხდათ. რამდენით მეტი ფული შეუგროვებია ელნარეს ძმასთან
შედარებით? პასუხი მანეთებითა და კაბიკებით გამოსახეთ.

ამოცანების ამოხსნა

ამოხსენით ამოცანა ცხრილის შედგენით

1. მამამ რაუფს ყულაბა შეუძინა. მან ორშაბათს ყულაბაში 1 მანეთი და 20 კაპივი ჩააგდო. რაუფმა ყოველ მომდევნო დღეს ყულაბაში წინა დღესთან შედარებით 20 კაპივით მეტი მოათავსა. განსაზღვრულ რაუფის მიერ შაბათს ყულაბაში მოთავსებული ფულის რაოდენობა.
2. დეიდა ნასიბე პატარა ლეიბებისათვის კვადრატული ფორმის ნაქარგებს ამზადებს. მან ამსათვის 5 რიგი მოქმედობა. პირველ რიგში ნაქარგის რაოდენობა 4, ყოველ მომდევნოში კი წინასთან შედარებით 2-ით მეტია. რამდენი ნაქარგია მე-5 რიგში?
3. ულქერი 7:30-ზე გაჩერებაზე ნომერ 123 ავტობუსში ავიდა. ყოველდღიურად ამ სვლაგენით პირველი ავტობუსი გაჩერებიდან 6:30-ზე გადის. თუ ნომერ 123 ავტობუსი ამ გაჩერებაზე ყოველ 10 წუთში ერთხელ გადის, მერამდენე იყო ავტობუსი, რომელშიც ულქერი ავიდა?
4. თაროს დასამზადებლად დურგალს 3 დიდი, 4 პატარა ფიცარი, 6 პლასტიკური ვინტი სჭირდება. დურგალს 11 დიდი, 16 პატარა ფიცრისა და 30 პლასტიკური ვინტის მარაგი აქვს. რამდენი თაროს დამზადება შეუძლია მას ამ საშუალებებით?
5. თითოეულ მაგალითში მიღებული სხვაობა მორიგ მაგალითში საკლები უნდა იყოს. თუმცა ქვემოთ მოცემული მაგალითები არეულია. დაალაგეთ მაგალითები მიმდევრობით, პირობის მიხედვით.
- | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) $641 - 55 = 586$
$380 - 47 =$ <input type="text"/>
$586 - 84 = 502$
$333 - 134 =$ <input type="text"/>
$502 - 122 =$ <input type="text"/> | 2) $427 - 38 =$ <input type="text"/>
$173 - 34 = 139$
$251 - 78 =$ <input type="text"/>
$139 - 105 = 34$
$389 - 138 = 251$ |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
6. იპოვეთ რიცხვი 445-ის წინამდებარე კენტი რიცხვისა და რიცხვი 166-ის მომდევნო ლუწი რიცხვის ჯამი.

ამოცანების ამოხსნა

გთხებაში გაიანგარიშეთ, შემდეგ შეამოწმეთ.

1. კომპიუტერი ტელევიზორზე 100 მანეთით იაფია. ტელევიზორი და კომპიუტერი ერთად 900 მანეთი ღირს. რა ღირს კომპიუტერი?
2. ომარი ძმაზე 5 წლით უმცროსია. მათი ასაკის ჯამი 11-ია. რამდენი წლის არიან ომარი და მისი ძმა?
3. ჩავითქმე 30-ზე ნაკლები კენტი რიცხვი, ამ რიცხვის ციფრების ჯამი 5-ია. რა რიცხვი ჩავითქმე?

4. ჭიამაიები მცენარეებისათვის მავნებელი ტილებით, ტკიპებით, თეთრი ფრთიანებით იკვებებიან, ამიტომაც მებაღეებს მათი ბაღ-ბოსტანში მოსვლა ძალიან უხარიათ. ორმა ჭიამაიამ ერთად 31 ფოთლის ტილი შეჭამა. თუ ერთ მათვანს მეორეზე 5-ით მეტი ფოთლის ტილი შეუჭამა, რამდენი ფოთლის ტილი შეუჭამა თითოეულ ჭიამაიას?



5. ნიმუში გამოიკვლიეთ. თითოეული ნაშთიანი გაყოფის შესახებ მავალითის პასუხი ჯერ უნაშთო გაყოფის შესახებ შესაბამისი ორი მავალითის მიხედვით სავარაუდოდ განსაზღვრეთ. რა შემთხვევაში განაყოფი მოცემულ განაყოფზე მეტია, რა შემთხვევაში ნაკლებია? შემდეგ გაყოფის მოქმედები შესრულებით შეამოწმეთ.

17 : 2

17 : 2

15 : 4

16 : 2 = 8 (ნაკლებია)

28 : 3

36 : 5

18 : 2 = 9 (მეტია)

30 : 4

31 : 3

განაყოფი 8-ზე მეტია, 9-ზე ნაკლებია.

17 : 2 = 8 (ნაშთი 1)

6. განსაზღვრეთ რიცხვები შერჩევა-შემოწმებით:
 - ორი რიცხვის ჯამი 14, სხვაობა 4-ია;
 - ორი რიცხვის ჯამი 9, ნაშრავლი 14-ია;
 - ორი რიცხვის სხვაობა 4, განაყოფი 3-ია.

7. გამოიანგარიშეთ.

$$984 - (253 + 47)$$

$$(684 - 184) - (100 - 36)$$

$$741 - (185 - 34)$$

$$(800 - 199) + (256 - 126)$$

ამოცანების ამონენა

ბოლო ინფორმაციიდან დაწყებით ამონენა

- 1.** ნერმინებ მაღაზიიდან აბრეშუმის ლენტი შეიძინა. ბუშტების დასაბმელად 20 სმ, საჩუქრის შესაკრავად კი 40 სმ გამოიყენეს. დარჩა 30 სმ ლენტა. რამდენი სანტიმეტრი ლენტი ჰქონდა შეძენილი მაღაზიიდან ნერმინებ?

შეძენილი ლენტი



შეძენილი ლენტი



- 2.** თელეთი სახლიდან გავიდა და 15 წუთში საგაჭრო ცენტრში მივიდა. 1 საათი აქ გაჭრობის შემდეგ მეგობარს შეხვდა და ერთად ისადილეს. სადილს 45 წუთი დაეთმო. თელეთი მეგობარს რომ დაშორდა 15:00 საათი იყო. რომელ საათზე გავიდა თელეთი სახლიდან?

- 3.** ტომარაში არსებულ კარტოფილს კიდევ 12 კგ დაუმატეს და თითოეულში თანაბარი რაოდენობით 2 დიდ პარკში გადაანაწილეს. თითოეულ დიდ პარკში 40 კგ კარტოფილი აღმოჩნდა. რამდენი კილოგრამი კარტოფილი იყო წინასწარ ტომარაში?

- 4.** შესაკრებების ათეულებამდე დამრგვალებით იპოვეთ დაახლოებითი ჯამი. შემდეგ კი ზუსტად გამოიანგარიშეთ. პასუხები შეადარეთ.

$$\begin{array}{r} 1) \quad 256 + 327 \\ \approx \downarrow \quad \approx \downarrow \\ 260 + 330 = 590 \\ 583 < 590 \end{array}$$

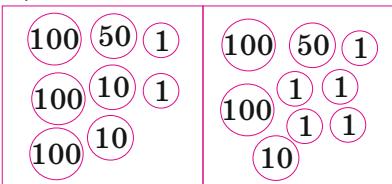
$$2) \quad \begin{array}{r} 256 \\ + 327 \\ \hline 583 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 256 + 327 \\ 584 + 189 \\ \hline 215 + 456 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 355 + 421 \\ 169 + 315 \\ \hline 121 + 434 \end{array}$$

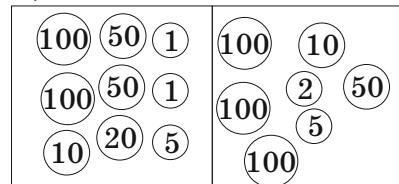
- 5.** დაწერეთ თითოეული სურათის შესაბამისი შეკრებისა და გამოკლების მოქმედებები.

1)

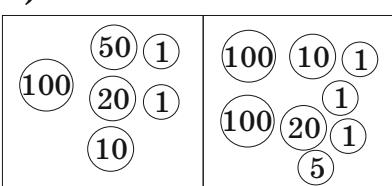


$$\begin{array}{l} 372 + 265 \\ 265 + 372 \\ 637 - 265 \\ 637 - 372 \end{array}$$

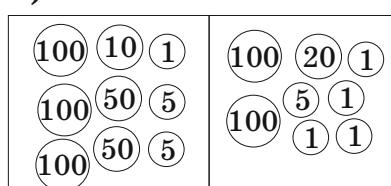
2)



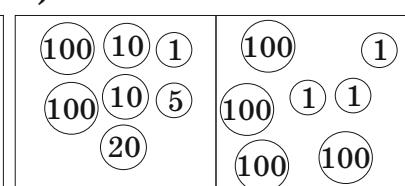
3)



4)



5)



ამოცანების ამოხსნა

ამოცანების შედგენის უნარები

1. ქალბატონ აიგუნს 800 მანეთი ჰქონდა. მან სახლის საჭიროებებზე 435 მანეთი, ჩასაცმელებზე კი 127 მანეთი დახარჯა. რამდენი მანეთი დარჩებოდა ქალბატონ აიგუნს ჩასაცმელებისათვის 40 მანეთით ნაკლები რომ დაეხარჯა? ამოცანის შესახებ კიდევ 2 კითხვა დასვით და ამოხსენით.

2. წერტილების ადგილას შესაბამისად 875, 354, 125 რიცხვების ჩაწერით ამოცანა თქვენს რვეულში დაასრულეთ და ამოხსენით.

ტურისტებმა მთის მწვერვალზე მიღწევისათვის . . . მ გზა უნდა გაიარონ. მათ პირველ დღეს . . . მ, მეორე დღეს კი მასზე . . . მ-ით ნაკლები გზა გაიარეს. კიდევ რამდენი მეტრი გზა უნდა გაიარონ ტურისტებმა?

3. წერტილების ადგილას 10, 10, 50 რიცხვების შესაბამის ადგილებში ჩაწერით, ამოცანა თქვენს რვეულში დაასრულეთ და ამოხსენით.

ფერებს . . . მანეთიანის . . . მანეთიანებად დახურდავება სურს. ფერებს ეს ფული რამდენ ცალ . . . მანეთიანად შეუძლია დაახურდაოს?

4. 1) შეადგინეთ ამოცანა ამოხსნის ნაბიჯების შესაბამისად.

$$\text{1-ლი ნაბიჯი: } 120 + 130 = 250$$

$$\text{გე-2 ნაბიჯი: } 250 - 100 = 150$$

2) შეადგინეთ ამოცანა გამოსახულების შესაბამისად.

$$100 - (25 + 35)$$

5. ველოსიპედის ფასი 128 მანეთია, ტელევიზორის ფასი 345 მანეთია.

- 1) ამოცანა ისე დაასრულეთ, რომ შეკრების მოქმედებით ამოიხსნას.
- 2) ამოცანა ისე დაასრულეთ, რომ გამოკლების მოქმედებით ამოიხსნას.

6. განსაზღვრეთ ამოცანებში დაკლებული ან კიდევ ზედმეტი ინფორმაცია.

1) ხეებიდან 7 სემაიემ, დანარჩენები კი თურანმა მორწყა. რამდენი ხე მორწყა თურანმა?

2) ომარმა 4 ყუთი ფერადი ფანქარი, 3 ყუთი შავი ფანქარი შეიძინა. თითოეული ყუთის სიმაღლე 3 სმ-ია. სულ რამდენი ფანქარი შეიძინა ომარმა?

ჩვენი ფული

ფულის გამოანგარიშება

1. ფული ნაკლებიდან მეტისაკენ და მეტიდან ნაკლებისაკენ დაღავებით დათვალეთ.

1) 1, 6, 11, 21, 41, 61

20, 40, 50, 55, 60, 61



4)



2. ფული დათვალეთ და შეადარეთ.

1) 21 ბაზ. 70 გაპ. > 12 ბაზ. 40 გაპ.



და



3)



და



2)



და



4)



3. ცხრილის მიხედვით ამონსენით ამოცანები. ამოცანები ქაღალდისაგან ამოჭრილ ფულზე გაარკვიეთ.

- 1) გულნაზს 3 ყუთი ბლასტილინის შეძენა სურს. რა თანხა უნდა გადაიხადოს მან?
- 2) ჯემალის 6 მანეთი აქვს. რამდენი ყუთი ფანქრის შეძენა შეუძლია მას ამ ფულით?
- 3) ნეზრის 1 წიგნისა და 2 ყუთი სტიკერის შეძენა სურს. მას 5 მანეთი აქვს. ნეზრის რისი შეძენაც სურს, იმის შესაძენად ფული ჰყოფნის?
- 4) ცხრილის მიხედვით შეადგინეთ ერთი ამოცანა.

შეძენილი საქონელი	ფასი
ფანქარი	1 მან. 50 გაპ.
სტიკერი	1 მან. 40 გაპ.
წიგნი	3 მან. 20 გაპ.
პლასტილინი	1 მან. 50 გაპ.
ჩანთა	5 მან. 70 გაპ.

4. პაპამ 9 მანეთი და 60 გაპივი ფულის ნახევარი ნარიმანს, ნახევარი კი მის დას მისცა. რა თანხა შენვდა თთოვეულ ბავშვს? წარმოადგინეთ ამონსნის ხერხი.

ჩვენი ფული

ამოცანების ამოხსნა

1. მაღაზია 1 მაციგარს 250 მანეთად შეიძენს და 280 მანეთად ყიდის. რა თანხას მოიგებს მაღაზია 2 მაციგრის გაყიდვით?

2. ამოხსენით ამოცანები გასართობ პარკში არსებული ფასების მიხედვით.

1) ემილმა და მისმა დამ გართობისათვის 4 ცალი 50 კაპიგიანი და 2 ცალი 10 კაპიგიანი გადაიხადეს.
რომელი გასართობი აირჩიეს ემილმა და მისმა დამ?

2) ქენანს და მის 2 მეგობარს ერთად 10 მანეთი ჰქონდათ. თითოეულმა მათვანმა თითო ნაყინი შეჭამა. მეგობრებს “მეგობრეების”
ატრაქციონში მონაწილეობაც სურთ. ეყოფათ თუ არა მათ ფული საამისოდ?

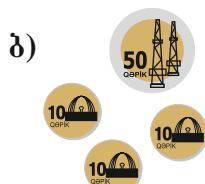
3) სევდამ და მისმა ძმამ “ეშმაკის ბორბალზე” და “ავტომობილების შეჯიბრზე” ბილეთები შეიძინეს. მოლარემ მათ 10 მანეთიდან 7 მანეთი და 40 კაპიგი ფული დაუბრუნა. რა იანგარიშა შეცდომით მოლარემ? თქვენი პასუხი განმარტეთ.

4) ასელმა ქენანზე რამდენით მეტი ფული დახარჯა, ქვემოთ მოცემული გამოანგარიშებების შედეგების მიხედვით შეიძლება ვიპოვთ. ამ ჩანაწერის მიხედვით დაწერეთ ამოცანის ტექსტი.

$$(3 \text{ მან } 40 \text{ კაპ} + 1 \text{ მან } 10 \text{ კაპ}) - (1 \text{ მან } 20 \text{ კაპ} + 2 \text{ მან } 50 \text{ კაპ})$$

გასართობი პარკი
ეშმაკის ბორბალი 1 მან. 20 კაპ.
მეგობრუები 3 მან. 40 კაპ.
შეუძლიანობის ბორბალი 1 მან 10 კაპ.
ავტომობილების შეუძლიანობა 2 მან 50 კაპ.
ლეიტენა (ნაჭრი) 1 მან 20 კაპ.
ხილის წევნი 30 კაპ.
ნავის ნავნი 60 კაპ.
ჩათ 20 კაპ.

3. ელგინს 5 მანეთი აქვს. მან პრინტერისათვის 2 შეკვრა ქაღალდი შეიძინა. თითოეული შეკვრის ფასი 2 მანეთია. ელგინს დარჩენილ ფულს, რომელ ჯგუფში არსებული ფულის რაოდენობა შეესაბამება?



ჩვენი ფული

ფულის ნაშთი

1. ქალბატონმა სევდამ მაღაზიდან ჩანთა შეიძინა და სალაროში 20 მანეთიანი მიაწოდა. მოლარემ მას 2 ცალი ხუთმანეთიანი, 4 ცალი ერთმანეთიანი დაუბრუნა. რა ფასად შეიძინა ქალბატონმა სევდამ ჩანთა?
2. აიშემ 45 კაპიკად ბურთი, 2 მანეთად და 30 კაპიკად ყულაბა შეიძინა. მან მოლარეს 5 მანეთი მისცა. რა თანხა უნდა დაუბრუნოს მოლარემ მას?
3. ერთი ნაყინი 50 კაპიკი ღრმა. მყიდველმა 3 ნაყინსათვის სალაროში 2 ცალი ერთმანეთიანი მისცა. რა თანხა უნდა დაუბრუნოს მოლარემ მას?
4. სურათზე მოცემული ფულის თანხისა და საგნების ფასების მიხედვით შეადგინეთ სწავლასხვა ამოცანები.



5. ვასიფს 5 ცალი 20 კაპიკიანი, 4 ცალი 5 კაპიკიანი, 3 ცალი 10 კაპიკიანი აქვს. თუ ვასიფი 45 კაპიკად ნაყინს შეძენას მოისურვებს, ნაყინის თანხის ნაშთის გარეშე გადახდისათვის რამდენი სწავლასხვა გარიანტი აქვს?

ჯგუფებში სამუშაო.

6. მოლარემ 10 მანეთიდან 1 მანეთი და 30 კაპიკი აიღო. მოლარის მიერ მყიდველისათვის დაბრუნებული ფული მანეთებითა და კაპიკებით სწავლასხვანაირად გამოსახეთ.

განმაზოვალებელი დავალებები

1. გონიერაში გამოიაწერის, შემდეგ შეამოწმეთ.
- ორი რიცხვის ჯამი 10-ია, ნამრავლი-9. რომელი რიცხვებია ისინი?
 - ორი რიცხვის ჯამი 18-ია, სხვაობა-4. რომელი რიცხვებია ისინი?
2. რომელიღაც რიცხვს 120-ს თუ მიგუმატებთ, მიღებული რიცხვიდან 60-ს გამოვაკლებთ, სხვაობა 183-ის ტოლი იქნება. რომელი რიცხვია ეს?
- დავალება სხვაობის ა) 211; ბ) 147-ის ტოლობის შემთხვევებისათვისაც ამოხსენით.
3. როცა კადირს ეკითხებიან “რამდენი ფული გაქვს?” ის ასე პასუხობს;
- 40 კაბიკად ნაყინი, 25 კაბიკად კექი რომ არ შემეძინა, ახლა 2 მანეთი მექნებოდა. რამდენი ფული აქვს ენდა კადირს?
4. დააღავეთ ფული ზორდის რიგის მიხედვით.
- 4 მანეთი 45 კაბიკა; 657 კაბიკა; 11 მანეთი 30 კაბ; 3 მანეთი და 100 კაბიკა.
5. პიქტოგრამა მხატვრული ნაწარმოებების გამოფენაზე “ბაქოს გუშინდელი და ხვალინდელი დღე” მისული მაყურებლების რაოდენობას გვიჩვენებს. პიქტოგრამის მიხედვით უპასუხეთ შეკითხვებს. რვეულში პიქტოგრამის შესაბამისი ცხრილი შეადგინეთ.

დღესასწაული	ბაქოს გუშინდელი	ხვალინდელი
ბარასკევი	10	10
შაბათი	10	10
პარმა	10	10

მაყურებელთა რაოდენობა
 $1\text{ }(\text{)} = 100$ $1\text{ }(\text{)} = 10$ $1\text{ }(\text{)} = 1$

- 1) სულ რამდენი ადამიანი მოვიდა 4 დღის განმავლობაში გამოფენაზე?
- 2) რამდენი მაყურებელი იყო გამოფენაზე პარასკევ დღეს? გამოაწერიშების ხერხები წარმოადგინეთ.
- 3) ხეთშაბათს მაყურებლების რაოდენობა 16-ით მეტი რომ ყოფილიყო, როგორ შეიცვლებოდა სურათების რაოდენობა პიქტოგრამაში?

შეფასება

1. რაღაც რიცხვს თუ 7 მიგუმატებთ, მიღებულ ჯამს 3-ჯერ გაგზრდით, შედეგს 4-ზე გაგყოფთ, განაყოფმი 6 მიღება. იპოვეთ ეს რიცხვი.
2. ამოხსენით ამოცანა ნაკლული ინფორმაციის დამატებით. სტადიონზე ფუადმა მუსტაფაზე 200 მ-ით მეტი ირბინა. რამდენ მეტრზე ირბინა ფუადმა?
3. კონცერტზე ორშაბათს 135, სამშაბათს 150, ოთხშაბათს 165 ბილეთი გაიყიდა. ბილეთის გაყიდვა თუ ამ წესით გაიზრდება, რამდენი ბილეთი გაიყიდება პარასკევ დღეს?
4. შეასრულეთ ჯერ უნაშთო, შემდეგ კი ნაშთიანი გაყოფის მოქმედებები.
- | | | | |
|--------|--------|--------|--------|
| 27 : 8 | 27 : 6 | 32 : 4 | 32 : 7 |
| 27 : 4 | 27 : 7 | 32 : 5 | 32 : 8 |
| 27 : 3 | 27 : 9 | 32 : 6 | 32 : 9 |
5. $4 \times 5 + 3 \times 5$ გამოსახულების რომელი გამოსახულებით შეცვლა შეიძლება?
- a) 7×5 b) 8×5 c) 7×10
6. მანეთითა და კაპიკებით გამოსახეთ.
- | | | |
|------------|------------|---------------------|
| 345 კაპიკი | 320 კაპიკი | 1 მანათი 120 კაპიკი |
| 450 კაპიკი | 125 კაპიკი | 2 მანათი 210 კაპიკი |
7. თერანე ყოველდღიურად სკოლაში დახარჯული ფულიდან 20 კაპიკის ეკონომიას აკეთებს. ამ ინფორმაციის მიხედვით უპასუხეთ შეკითხვებს:
- 1) რამდენ ფულს შეაგროვებს თერანე 5 დღეში?
 - 2) თერანე 10 დღეში შეგროვილი ფულიდან 1 მანეთად და 20 კაპიკად ახალი გამოსული ფილმის DVD-ს თუ შეიძენს, რა თანხა დარჩება მას?
8. 50 მანეთიანი 5 სხვადასხვა გარიანტად დაახურდავეთ.



Շմզելյան ճաշո



Թոմազալու ճաշո

III գանցողության և սահմանադրության սամանակից մասին օրենքը

III განყოფილება

რას შეისწავლით ამ განყოფილებაში?

- 😊 წრის, მონაკვეთის, სხივისა და კუთხეების დახაზვას
- 😊 პარალელური, ურთიერთოვადამკვეთი, პერპენდიკულარული წრფეების დახაზვას
- 😊 სხვადასხვა მრავალკუთხედების განსხვავებას და მათ დახაზვას
- 😊 გეომეტრიული ფიგურებით მოხატულობების დახაზვას
- 😊 სხვადასხვა ფორმის საგნების სიგრცით ფიგურებთან მსგავსების განსაზღვრას
- 😊 დაჭრა-დაწებებით გეომეტრიული ფიგურების დამზადებას
- 😊 სიმეტრიული სურათების დახაზვას და ნახაზების სიმეტრიულ წრფეთა განსაზღვრას
- 😊 მრავალკუთხედის პერიმეტრის მოძებნას

სიტყვების მარაგი

წერტილი, წრფე, მონაკვეთი, სხივი, კუთხე
პარალელური წრფეები
ურთიერთოვადამკვეთი წრფეები
პერპენდიკულარული წრფეები
სამკუთხედი
ტოლგერდა სამკუთხედი
ტოლფერდა სამკუთხედი
სხვადასხვაგერდებიანი სამკუთხედი

მრავალკუთხედი, ოთხკუთხედი
ტრაპეცია, პარალელოგრამი
მართკუთხედი, კვადრატი, რომბი
კუბი, მართკუთხა პრიზმა
პირამიდა, კონუსი, ცილინდრი,
ბირთვი
წანაგდ, წაბო, წვერი, პერიმეტრი,
ერთულოფანი კვადრატი

პარალელური და ურთიერთგადამკვეთი წრფეები

სწავლება

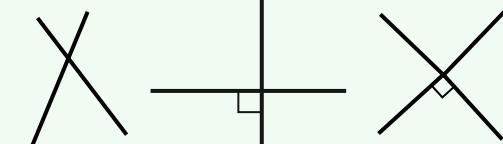
წრფე ორივე
მიმართულებით
უსასრულოდ
გრძელდება.

მონაკვეთი წრფის
ნაწილია. მას საწყისი
და ბოლო წერტილები
აქვს. მონაკვეთი იწომება
და მას განსაზღვრული
სიგრძე გააჩნია.

სხივს საწყისი
წერტილი აქვს. სხივი
ერთი მიმართულებით
უსასრულოდ
გრძელდება.

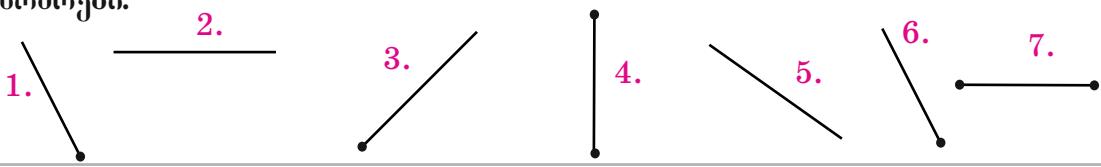
პარალელური წრფეები
არ იკვეთებიან.

ორ ურთიერთგადამკვეთ წრფეს ერთი
საერთო წერტილი აქვთ.

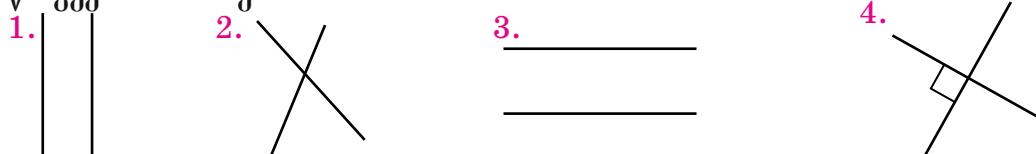


თუ ორი წრფის ურთიერთგადაკვეთისას მართი კუთხეები
წარმოიქმნება, ეს წრფეები პერპენდიკულარული წრფეებია.

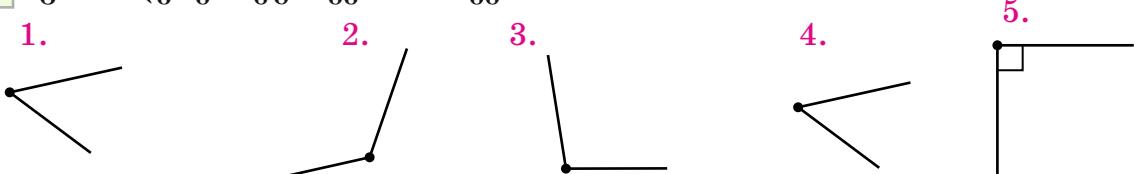
1. დაასახელეთ სურათზე მოცემული წრფეებს, მონაკვეთებსა და სხივების
ნომრები.



2. დაასახელეთ პარალელური, ურთიერთგადამკვეთი და პერპენდიკულარული
წრფეების ნომრები.



3. განსაზღვრეთ კუთხეების სახეები.



4. E და A ასოების ბეჭდური ფორმები რვეულში დიდი ზომით დაწერეთ.
განსაზღვრეთ ამ ასოებში არსებული კუთხეების სახეები.

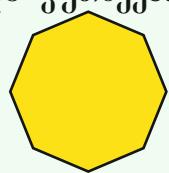
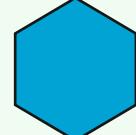
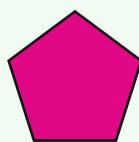
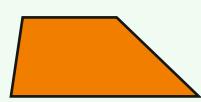
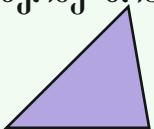
ჯგუფები სამუშაო

5. პარალელური და ურთიერთგადამკვეთი წრფეების დახმარებით დახაზუ
თქვენი სკოლის ადგილის მაჩვენებელი გეგმა.

მრავალკუთხედები

სწავლება

მრავალკუთხედები გეომეტრიული ფიგურებია, რომელთა გვერდები მონაკვეთებისაგან შედგება. მრავალკუთხედების სახელი გუთხეების რაოდენობით განსაზღვრება. მრავალკუთხედების გვერდებისა და გუთხეების რაოდენობა ტოლია. სამკუთხედი ყველაზე მცირე რაოდენობის გვერდებისა და კუთხეების მქონე მრავალკუთხედია.



სამკუთხედი
3 გვერდი
3 კუთხე

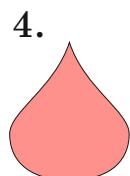
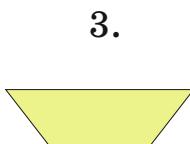
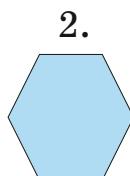
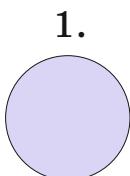
ოთხკუთხედი
4 გვერდი
4 კუთხე

ხუთკუთხედი
5 გვერდი
5 კუთხე

ექვსკუთხედი
6 გვერდი
6 კუთხე

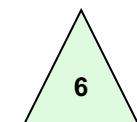
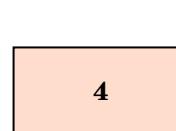
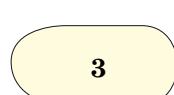
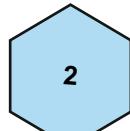
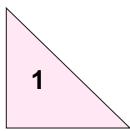
რვაკუთხედი
8 გვერდი
8 კუთხე

1. რომელი ფიგურებია მრავალკუთხედები?

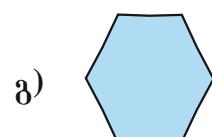
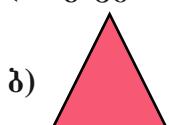


წყვილებში სამუშაო

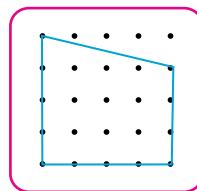
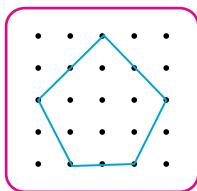
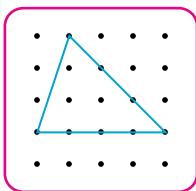
2. რომელი ფიგურებია მრავალკუთხედები? დაუსკით შეკითხვები ამნანავს სურათში მოცემული მრავალკუთხედების გვერდების, წვეროებისა და კუთხეების შესახებ.



3. ქვემოთ მოცემული ფიგურებიდან ერთ-ერთი გუნელმა დახაზა. მის მიერ დახაზული ფიგურა ყველაზე ნაკლები რაოდენობის კუთხეებისა და გვერდების მქონე მრავალკუთხედია. რომელი ფიგურაა ეს?



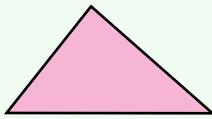
4. გეომეტრიულ დაფაზე დაამოდელირეთ სხვადასხვა მრავალკუთხედები და ჩაიხაზეთ რვეულში.



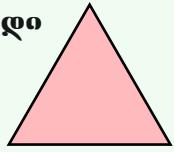
სამკუთხედები

სწავლება

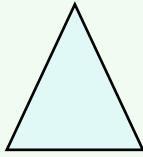
სხვადასხვაგავრდებიანი
სამკუთხედი ყველა
გვერდის სიგრძე
განსხვავებულია.



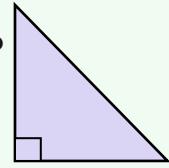
ტოლგვერდა სამკუთხედი
ყველა გვერდის სიგრძე
ტოლია.



ტოლფერდა სამკუთხედი
თრი გვერდის სიგრძე
ტოლია.

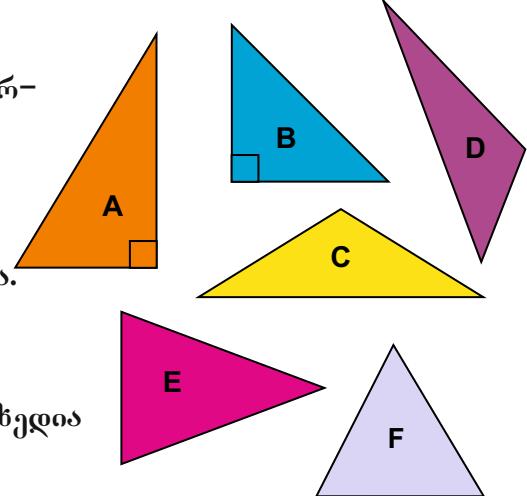


მართკუთხა სამკუთხედი
კუთხეებიდან ერთ-ერთი
მართია.



1. უბასუხეთ შეკითხვებს სურათზე მოცემული სამკუთხედების შესახებ.
პასუხები შეამოწმეთ განხომვით.

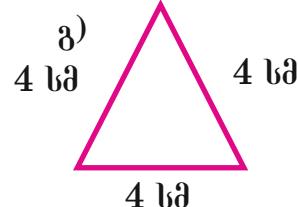
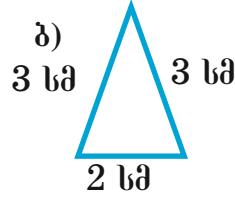
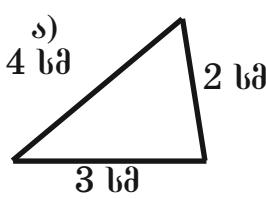
- 1) რომელი სამკუთხედებია სხვადასხვაგვერ-
დებიანი?
- 2) რომელი სამკუთხედებია ტოლფერდა?
- 3) F სამკუთხედი ტოლგვერდა სამკუთხე-
დია. მისი ერთი გვერდის სიგრძე 20 მმ-ია.
განხომვის გარეშე წარმოთქვით დანარჩენი
გვერდების ზომები.
- 4) სურათზე რამდენი მართკუთხა სამკუთხედია
და რომლებია ისინი?



2. რვეულში ჩახატეთ სამკუთხედი, რომლის ერთ-ერთი გვერდის სიგრძე
10 სმ-ია. დაწერეთ ამ სამკუთხედის სახე.

3. რვეულში ჩახატეთ კვადრატი. კვადრატი ერთი მონაკვეთის დახმარებით
ორ ერთნაირ სამკუთხედად დაყავით. განსაზღვრეთ მიღებული სამკუთხედის
სახე.

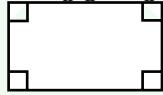
4. სამკუთხედებიდან რომელია სხვადასხვაგვერდებიანი?



თთხკუთხედები

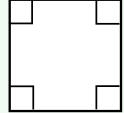
სწავლება

მართკუთხედი



თთხკუთხედი 4 გვერდისა და 4 კუთხის მქონე მრავალკუთხედია. არსებობს თთხკუთხედები, რომლებსაც სპეციალური სახელები გააჩნიათ.

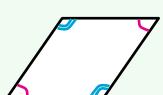
კვადრატი



მართკუთხედის 4 გვერდი და 4 კუთხე აქვს. მოპირდაპირე გვერდები ბარალელური და ტოლია. მართკუთხედის ყველა კუთხე მართია.

კვადრატს 4 გვერდი და 4 კუთხე აქვს. მოპირდაპირე გვერდები პარალელურია. ყველა კუთხე მართია. ყველა გვერდის სიგრძე ტოლია. სხვა სიტყვებით რომ გთქვათ, კვადრატი ყველა ტოლი გვერდის მქონე მართკუთხედია.

რომბი



რომბს 4 გვერდი და 4 კუთხე აქვს. მოპირდაპირე გვერდები პარალელურია. ყველა გვერდის სიგრძე ტოლია. მოპირდაპირე კუთხეები ტოლია.

პარალელოგრამი



პარალელოგრამს 4 გვერდი და 4 კუთხე აქვს. მოპირდაპირე გვერდები პარალელურია და ტოლია. მოპირდაპირე კუთხეები ტოლია.

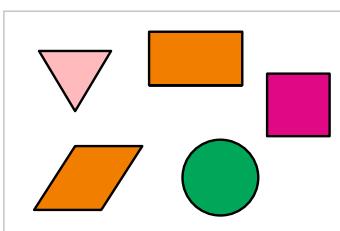
ტრაპეცია



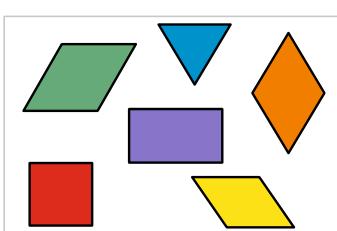
ტრაპეციას 4 გვერდი და 4 კუთხე აქვს. ტრაპეციის მხოლოდ ორი მოპირდაპირე გვერდია პარალელური, დანარჩენი ორი კი არ არის პარალელური.

1. რამდენი თთხკუთხედია თითოეულ ჯგუფში? დაასახელეთ ისინი.

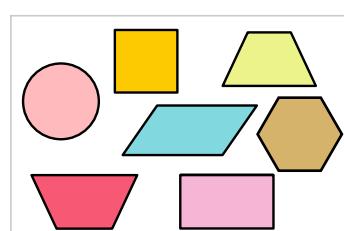
ა.



ბ.



გ.



2. ქვემოთ მოცემული მოსაზრებებიდან რომელია ჭეშმარიტი?

- 1) კვადრატის ყველა გვერდი და კუთხე ტოლია.
- 2) რომბის მხოლოდ ორი მოპირდაპირე გვერდია ტოლი.
- 3) ტრაპეციის ყველა მოპირდაპირე გვერდები პარალელურია.
- 4) მართკუთხედის ყველა გვერდი ტოლია.

3. ექვერმა დახახა თთხკუთხედი, რომელსაც ყველა გვერდი ტოლი აქვს. ექვერის დახაზული ფიგურა კვადრატი არაა. რა ფიგურა დახახა მან?

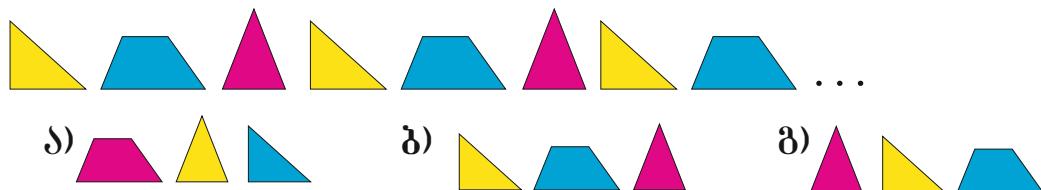
გეომეტრიული ფიგურები

1. ფიგურები ქვემოთ მოცემული წყობის წესით რვეულში ჩაიხაზეთ და გააფერადეთ. რომელი იქნება მორიგი ორი ფიგურა?



- ა) ხუთკუთხედი, კვადრატი ბ) პარალელოგრამი, კვადრატი
გ) ხუთკუთხედი, პარალელოგრამი

2. თუ ფიგურების ქვემოთ მოცემული წყობის წესით დახაზგას გააგრძელებთ, რომელი იქნება მორიგი სამი ფიგურა?

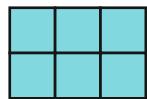


3. სელიმმა 2 მართკუთხედის, 2 წრის, 1 ხუთკუთხედის განმეორებითი მიმდევრობითი ხატვით 17 ფიგურა დახატა. ამ ფიგურებიდან რამდენია ხუთკუთხედი? ფიგურების რაოდენობა 21, 24, 30 რომ ყოფილიყო, რამდენი იქნებოდა ხუთკუთხედების რაოდენობა?

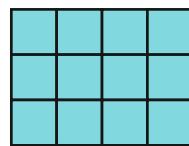
4. მოცემული წესის შესაბამისად, რამდენი კვადრატი იქნება მე-4 სურათზე?



1.



2.

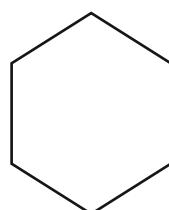
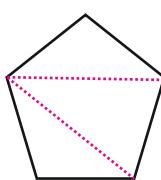


3.

...

4.

5. ფიგურები ერთი წვეროდან გამოსული და მოპირდაპირე წვეროებთან შემაერთებელი მონაკვეთებით სხვადასხვა რაოდენობის სამკუთხედებად დაყაფით და ცხრილი შეავსეთ.

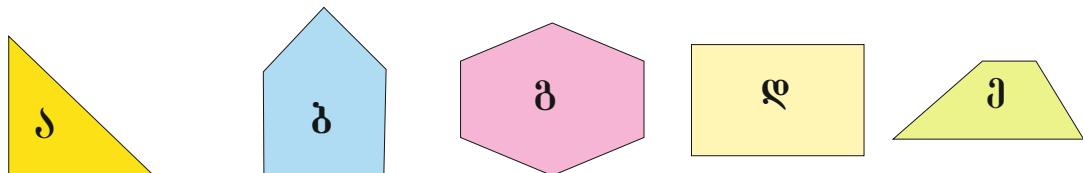


ფიგურის სახელი	სამკუთხედების რაოდენობა
ხუთკუთხედი	3

განმაზოგადებელი დაფალებები

1. რვეულში ჩახატეთ პარალელური და პერპენდიკულარული წრფეები.

2. რომელი მრავალკუთხედის ყველა კუთხია მეტი მართ კუთხეზე?



3. სამირი ამბობს, რომ წრე თან სიბრტყითი ფიგურა, თან მრავალკუთხედია. გამოთქვით თქვენი დამოკიდებულება სამირის მოსაზრების მიმართ.

4. რომელი ნიშნის მიხედვითაა ოთხკუთხედები დაჯვაფებული? განსაზღვრეთ მარცხნივ არსებული ფიგურებიდან თითოეული რომელ ჯვაფს ეკუთვნის.

თთხკუთხაა	თთხკუთხა არაა
მართი კუთხე აქვს	
მართი კუთხე არა აქვს	

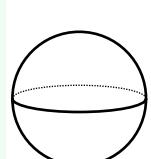
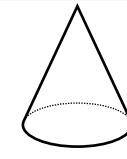
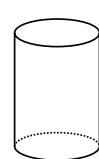
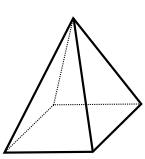
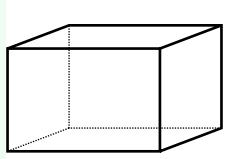
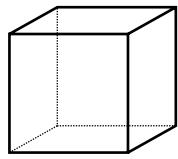
5. ერთი წერტილიდან დაწყებით, ფანქრის რვეულიდან მოუციებლად ქვემოთ მოცემულის მსგავსად სხვადასხვა ზომის კონვერტები დახატეთ. ერთ ხაზზე მეორედ ხაზის გავლება არ შეიძლება.



გეომეტრიული ფიგურები

კუბი, მართკუთხა პრიზმა, პირამიდა, ცილინდრი, კონუსი, ბირთვი

სწავლება სურათზე გამოსახულია სივრცითი ფიგურები



კუბი

მართკუთხა
პრიზმა

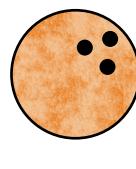
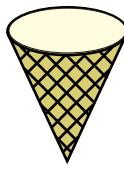
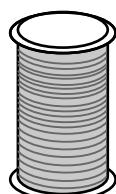
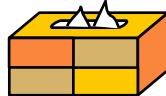
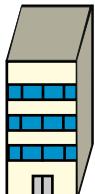
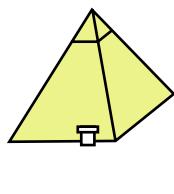
პირამიდა

ცილინდრი

ბირთვი

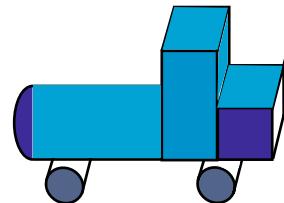
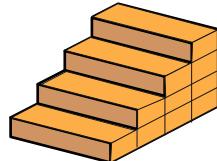
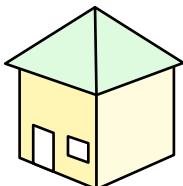
კონუსი

1. სურათზე გამოსახული საგნები ფორმით რომელ სივრცით ფიგურებს ჰქონია?



2. ასელი და ფაზილი მუყაოსაგან დაჭრა-დაწებებით ფიგურებს ამზადებენ. ასელს დამზადებული ფიგურის ყველა წახნაგი კვადრატია. ფაზილს დამზადებული ფიგურის ორი წახნაგი წრეა. ვინ რომელ ფიგურას ამზადებს? ეს ფიგურები თქვენც დაამზადეთ.

3. ქვემოთ მოცემული სურათები გონებაში ნაწილებად დაშალეთ. იპოვეთ თითოეული ნაწილი რომელ სივრცით ფიგურას ჰქონს. ელგინს მანქანის საბურავების ბირთვისგან დამზადება სურს. ეს სწორია?



4. ელშენმა 4 სივრცითი ფიგურისაგან ზღუდე დაამზადა. ქვემოთ მოცემული ინფორმაციის მიხედვით თქვენც ივივე შეასრულეთ.

♦ ცილინდრი ძირს არ ძევს. ♦ ბირთვი და მართკუთხა პრიზმა ერთმანეთს არ ეხებიან.

♦ კუბი ცილინდრის ქვევით, მართკუთხა პრიზმის ზევითაა.

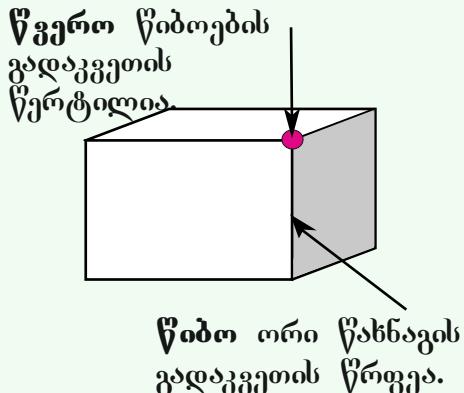
♦ ბირთვი ცილინდრის ზევითაა.

5. იპოვეთ ფორმის მიხედვით მართკუთხა პრიზმის, ცილინდრისა და სფეროს მსგავსი საგნები. დაწერეთ თითოეული ფორმის 3 საგნის სახელი.

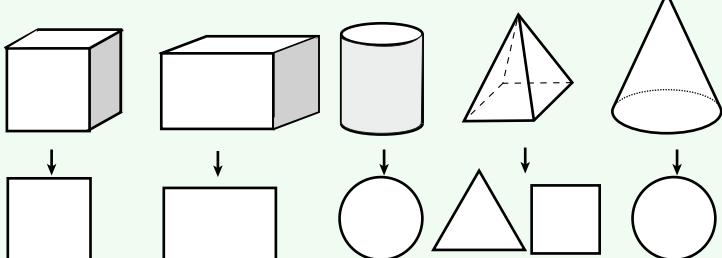
გეომეტრიული ფიგურები

წახნაგები, წიბოები, წვეროები

სწავლება



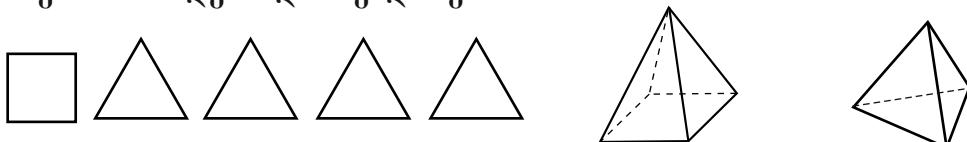
სივრცითი ფიგურის წახნაგები კვადრატის,
მართკუთხედის, წრის, სამკუთხედის ფორმისაა.



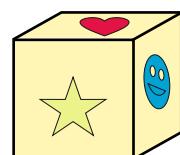
1. ჯავიდმა სხვადასხვა გეომეტრიული ფიგურა ქაღალდზე დადო და მათი თითოეული წახნაგის სურათი გადაიღო. რომელი ფიგურების წახნაგების სურათი გადაიღო ჯავიდმა?

- 1)
- 2)
- 3)

2. ქვემოთ მოცემული ფიგურები კვადრატისფუძიანი პირამიდის წახნაგების სურათებია. რამდენი სამკუთხა ფორმის წახნაგი აქვს ისეთ პირამიდას, რომლის ფუძეც ტოლგვერდა სამკუთხედია? ქაღალდის დაჭრა-დაწებებით დაამზადეთ ეს პირამიდები და შეადარეთ ისინი.



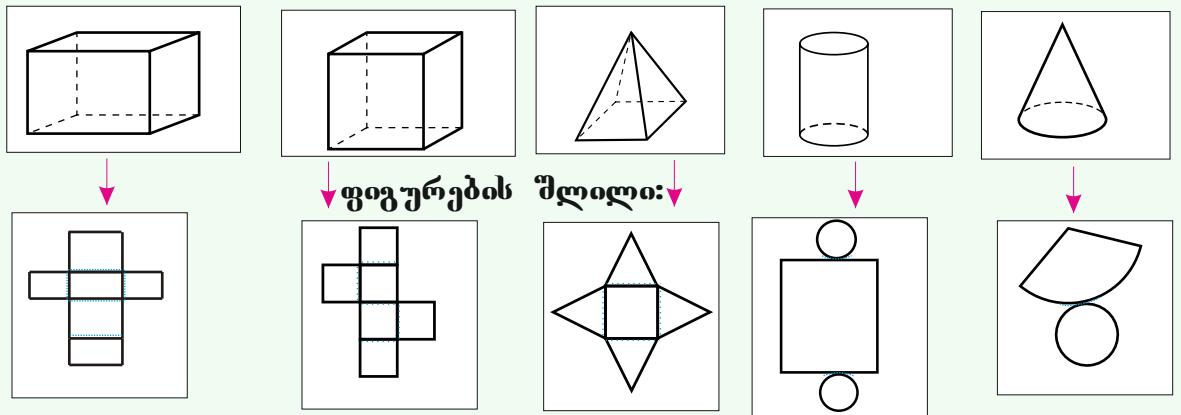
3. 1) კამათელის მოპირდაპირე წახნაგების ქულების ჯამი ყოველთვის 7-ია. კამათელი სურათზე ნაჩვენებ მდგომარეობაში თრჯერ ადგილზე მარცხნივ შეტრიალდა. რამდენ ქულას დაინახავთ წინა წახნაგზე?
- 2) კუბის მოპირდაპირე წახნაგებზე ერთი და მეავე ფორმის სხვადასხვა ფერის სურათები დახატეთ. რომელი სურათია დახატული კუბის უკანა წახნაგზე?



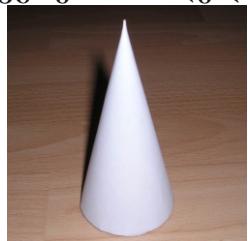
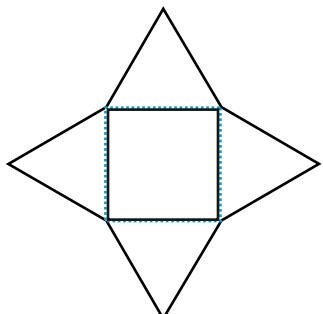
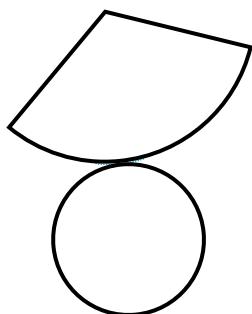
ფიგურების შლილი

სწავლება

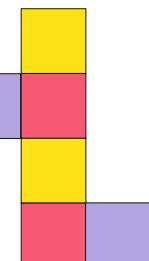
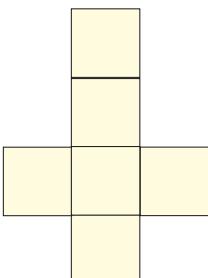
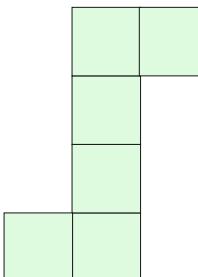
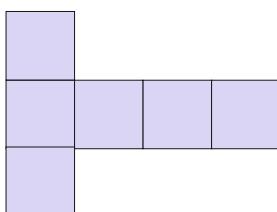
ფიგურები:



1. ქაღალდისაგან ამოჭრილი შლილებით ფიგურების მოდელი შექმნით.

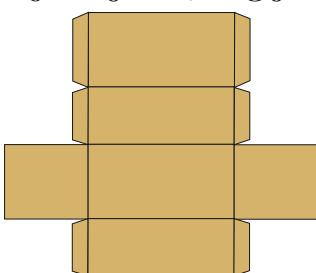
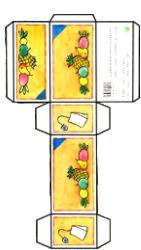


2. სურათებზე გუბის სხვადასხვა შლილებია მოცემული. ამნაირი სურათების ქაღალდისაგან დაჭრა-დამზადებით ფერადი კუბები დაამზადეთ.



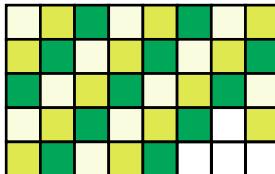
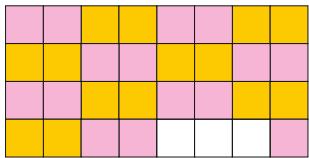
ჯგუფური სამუშაო.

3. სახლიდან სხვადასხვანაირი ყუთები მოიტანეთ. გახსენით მსინი და წახნავების ფორმებს დააკვირდით. შესაბამისი სურათები დახატეთ.



სიბრტყითი წარმოდგენები

- 1.** შეარჩიეთ გაუფერადებელი უჯრების შესაბამისი ნაწილი.



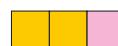
۳۰



1



8



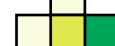
۳۰



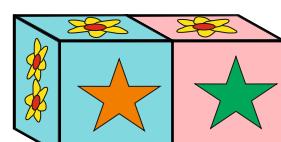
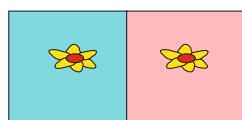
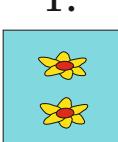
६)



8)



2. ქვემოთ მოცემული სურათები ყუთის ზედა, წინა და გვერდითა ხედებს უჩვენებს. განსაზღვრეთ შესაბამისი სურათები.



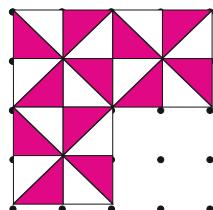
1.

2.

3.

- ۲

3. რომელი სურათი დაასრულებს მოხატულობას? მოხატულობა რვეულში განაგრძეთ.



8)

b)

8)

4. ტერიტორიის გეგმის მიხედვით უპასუხეთ შეკით

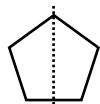
 - 1) რომელია პარალელური და გადამჯგუფი ქუჩები?
 - 2) რომელი ქუჩა იყვეთება კოსმოსის ქუჩასთან?
 - 3) რომელია მეგობრობის ქუჩის პარალელური ქუჩა?
 - 4) ბანკის წინ მდგომი ელმანი ვიდაცას გზას უჩვენებს: აქედან 9 მასის ქუჩით პირდაპირ მიბრძანდით, კოსმოსის ქუჩასთან მისვლისას მარჯვნივ შეტრიალდით. “ლეზიზ” რესტორანთან გაგლის შემდეგ მარჯვნივ-მეგობრობის ქუჩისაკენ გაუჭვიეთ, წინ შემნვედრი მარცხენა პირველი ბინაა. ოა ადგილი უკითხავთ ელმანისათვის?



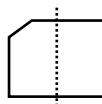
სიმეტრია

1. ამ ფიგურებიდან რომელია სიმეტრიული?

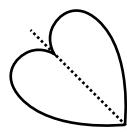
1.



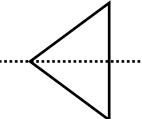
2.



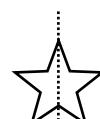
3.



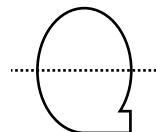
4.



5.



6.



2. რომელი წყვეტილი წრფეები არას სიმეტრიის წრფეები? თქვენი პასუხი თითოეული ასოსათვის “გერტიკალური”, “ჰორიზონტალური”, “ორიგა” გამოთქმების გამოყენებით თქვენს რვეულში ჩაწერეთ.

H

ჰორიზონტალური
გერტიკალური

A

Ö

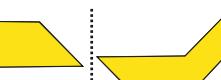
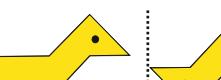
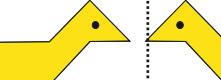
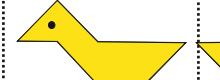
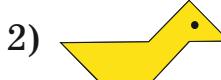
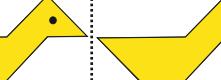
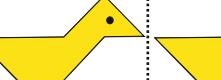
U

T

X

O

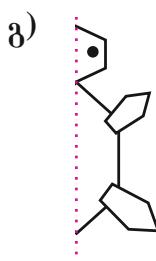
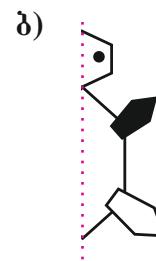
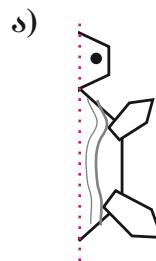
3. რომელ რიგში ერთი იხვი მეორის სარკის ანარეგლია?



4. ქვემოთ მოცემული წინადაღება სარკის საშუალებით წაიკითხეთ.

H ურარ ადა ჩადე ფლასე ჯიდე უჭირ.

5. სიმეტრიის დერბის მიხედვით, რომელია სურათის მეორე ნახევარი? სურათი რვეულში დაასრულეთ.



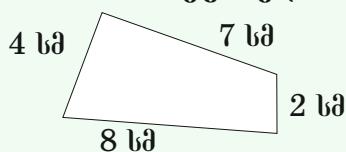
მრავალკუთხედის პერიმეტრი

მრავალკუთხედის პერიმეტრი მისი ყველა გვერდის სიგრძეების ჯამის ტოლია. მოცემული გამოანგარიშებები გეომეტრიულ ფიგურებს შეუსაბამეთ.

- 1) მართკუთხედი 2) კვადრატი 3) ტოლგვერდა 4) ტოლფერდა 5) სხვადასხვაგვერდა
სამკუთხედი სამკუთხედი სამკუთხედი

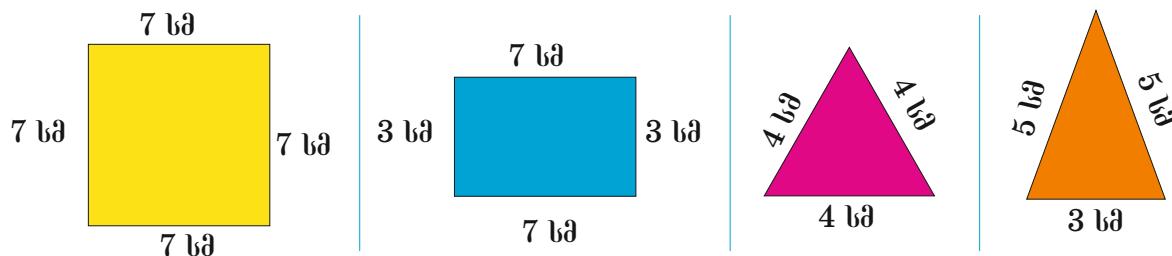


6) ოთხკუთხედი

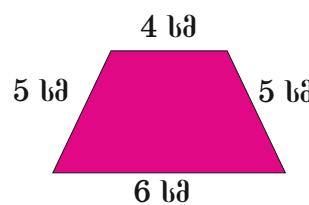
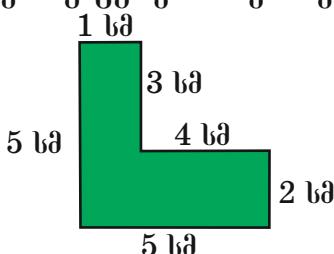


- a) $4 \text{ см} + 6 \text{ см} + 4 \text{ см} + 6 \text{ см} = 20 \text{ см}$
 b) $3 \text{ см} + 3 \text{ см} + 3 \text{ см} + 3 \text{ см} = 12 \text{ см}$
 c) $3 \text{ см} + 5 \text{ см} + 6 \text{ см} = 14 \text{ см}$
 d) $5 \text{ см} + 5 \text{ см} + 5 \text{ см} = 15 \text{ см}$
 e) $4 \text{ см} + 4 \text{ см} + 3 \text{ см} = 11 \text{ см}$
 f) $4 \text{ см} + 7 \text{ см} + 2 \text{ см} + 8 \text{ см} = 21 \text{ см}$

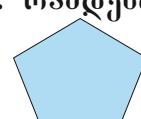
1. სურათზე რომელი ფიგურებია მოცემული? იპოვეთ თითოეული ფიგურის პერიმეტრი.



2. იპოვეთ ფიგურების პერიმეტრი.



3. ტოლგვერდა ხუთკუთხედის ერთი გვერდის სიგრძე 12 სმ-ია. რამდენი სანტიმეტრია ხუთკუთხედის პერიმეტრი?



4. რამდენი სანტიმეტრია მართკუთხედის პერიმეტრი, თუ მისი სიგრძე 11 სმ-ია, ხოლო სიგანე სიგრძეზე 5 სმ-ით ნაკლებია?

მრავალკუთხედის პერიმეტრი

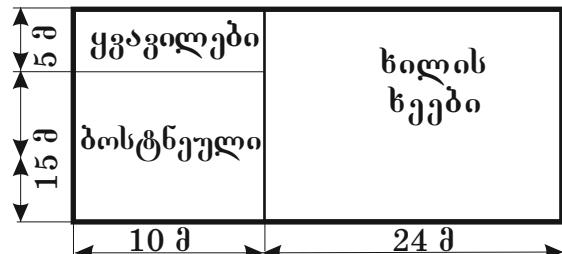
1. სურათზე ბაღის გეგმაა მოცემული. ბაღი და მისი ნაწილები მართვულია ფორმისაა. გეგმის მიხედვით შეასრულეთ დაგალებები.

1) იპოვეთ ამ მართვულის ფორმის ბაღის პერიმეტრი.

2) იპოვეთ ბოსტნეულის ნათესის ნაკვეთის პერიმეტრი.

3) იპოვეთ ხილის ბაღის ნაკვეთის პერიმეტრი.

4) თუ ერთი მეტრის შემოღობგა 2 მანეთი ღირს, მხოლოდ ყვავილების დარგული ნაკვეთის გარშემო (4 მხრიდან) შემოღობგისათვის რამდენი მანეთია საჭირო?

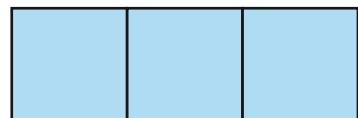


2. A ფიგურის შემადგენელი კვადრატებიდან თითოეულის პერიმეტრი 12 სმ-ია.

1) რამდენი სანტიმეტრია კვადრატის ერთი გვერდის სიგრძე?

2) რამდენი სანტიმეტრია ფიგურის პერიმეტრი?

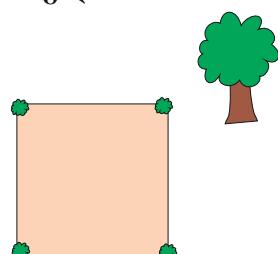
A



3. ქალბატონ თაპირეს 3 მეტრი ლენტი აქვს. ის ტოლგვერდა სამკუთხა ფორმის თავსახურის ნაპირებს ლენტს აკერებს. თავსახურის ერთი გვერდის სიგრძე 80 სმ-ია. რა სიგრძის ლენტი დარჩება ზედმეტი?

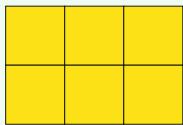
4. კვადრატის ფორმის ბაღჩის გვერდის სიგრძე 10 მ-ია. ბაღჩის გარშემო ყოველ 2 მ-ში ერთი ხე დარგება. რამდენი ხე დაიღო სულ?

სურათის დახატვით ამოხსენით ამოცანა.

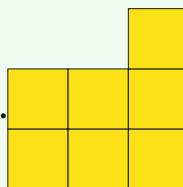


წარმოდგენები ფართობზე

სიძრტყითი ფიგურის ფართობი მათი ზედაპირის ტოლზომიანი კვადრატებით დაფარვით შეიძლება მოიძებნოს. თთოეული კვადრატი 1 ერთეულად მიღება. ფართობი კვადრატული ერთეულებით გამოსახულია  -1 კვადრატული ერთეული.



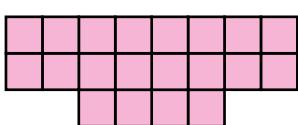
მართკუთხედის ფართობი
6 კვადრატული ერთეულია.



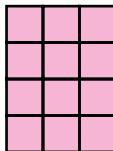
ფიგურის ფართობი 7
კვადრატული ერთეულია.

1. გამოსახული ქვემოთ მოცემული ფიგურების ფართობები კვადრატული ერთეულებით.  -1 კვადრატული ერთეული.

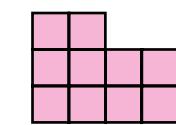
1)



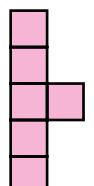
2)



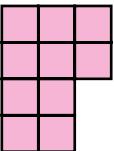
3)



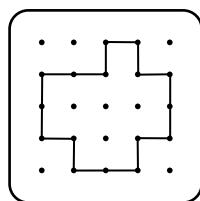
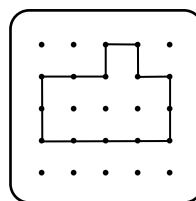
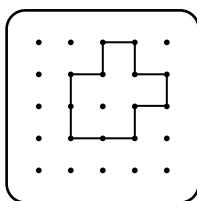
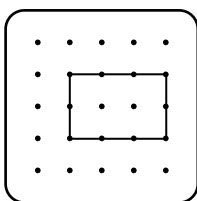
4)



5)



2. გეომეტრიულ დაფაზე მოახდინეთ ფიგურების მოდელირება და ფართობი გამოსახული კვადრატულ ერთეულებში.  -1 კვადრატული ერთეული.



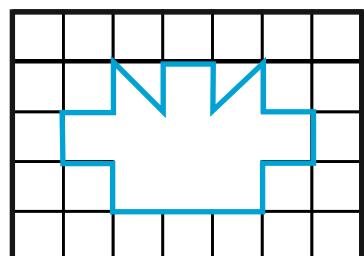
3. თერანეს მამა სამზარეულოში იატაგზე კვადრატული ფორმის მეტლას აგებს. სამზარეულოს სიგანე 2 მ-ია, ხოლო სიგრძე 3 მ-ია. თუ მეტლას გვერდის სიგრძე იქნება 50 სმ, სამზარეულოში დასაგებად რამდენი მეტლასი იქნება საჭირო? შეასრულეთ ამოცანა სურათის დახაზვით.

3 პ



2 პ

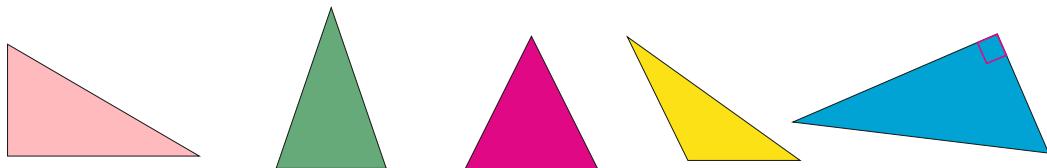
4. ცისფერი ფიგურის ზედაპირის დაფარვისათვის რამდენი კვადრატია საჭირო?  -1 კვადრატული ერთეული. სურათი რვეულში ჩანაშეთ.



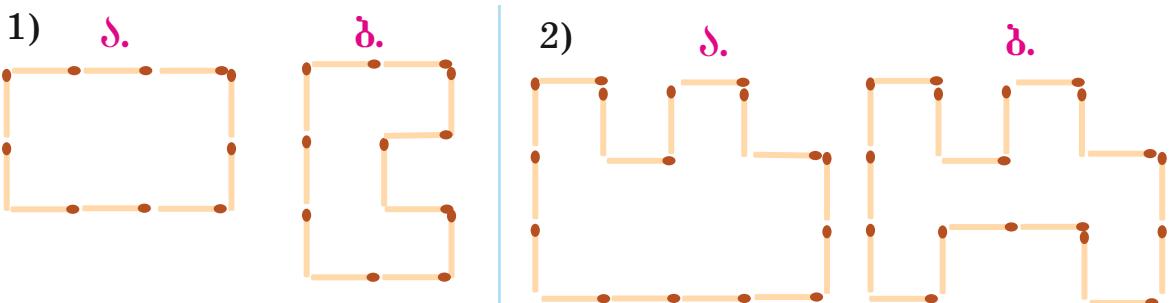
განმაზოგადებელი დაფალებები

1. წერტილების ადგილას შესაბამისი სიტყვების ჩაწერით დაასრულეთ წინადაღებით თქვენს რგეულებში.
კუბს 6 . . . , 12 . . . , 8 . . . აქვს.
კვადრატის . . . და . . . ტოლია.
პარალელური წრფეები არასდოთ
ცილინდრის დახმარებით დახაზული სიბრტყითი ფიგურა . . . ფორმისაა.

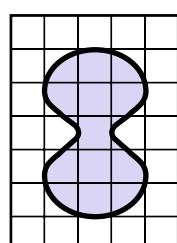
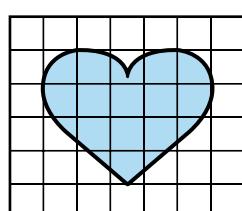
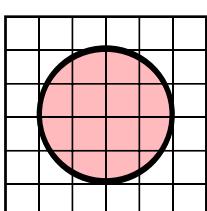
2. გაზომეთ სამკუთხედის გვერდები და განსაზღვრეთ მათი სახე.



3. განსაზღვრეთ თითოეული ფიგურა რამდენი ასანთის ღერძგანაა დამზადებული. რომელი ფიგურის პერიმეტრი იქნება უფრო მეტი ჯერ ივარაუდეთ, შემდეგ ასანთის ღერების რაოდენობის მიხედვით ზუსტად დაასახელეთ.



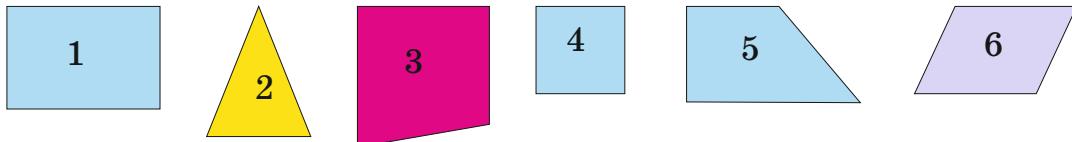
4. გაფერადებული ნაწილების ფართობები კვადრატული ერთეულებით დაახლოებით გამოსახეთ. $\square - 1$ კვადრატული ერთეული.



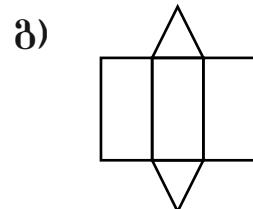
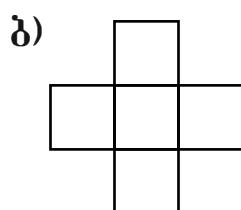
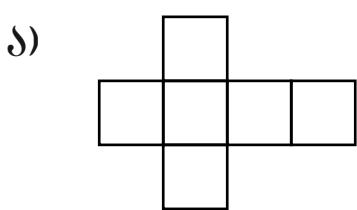
5. რამე მართკუთხედის დახაზვისათვის რამდენი პორიჩონტალური და რამდენი გერტიკალური ხაზი უნდა გაავლოთ?

შეფასება

1. ცისფერი და ერთი ბლაგვი კუთხის მქონე ფიგურა რომელია?



2. კუბის შლილი რომელია? განმარტეთ თქვენი პასუხი.



3. 4 სმ გვერდის მქონე კვადრატის პერიმეტრი რომელ პუნქტშია სწორად გამოსახული?

a) $4 + 4$

b) 4×4

c) $4 - 4$

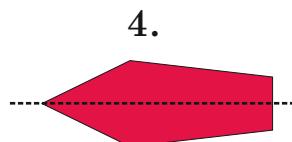
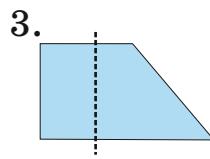
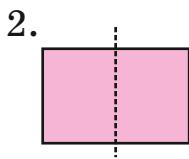
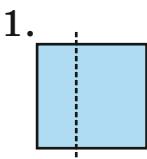
4. რომელი ასოს დაწერისას არ არის პარალელური წრფეები?

a) M

b) A

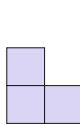
c) N

5. რომელ ფიგურებშია წყვეტილი წრფე სიმეტრიის წრფე?

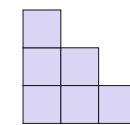


6. რამდენი კვადრატი უნდა იყოს მე-4 სურათზე?

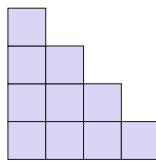
1.



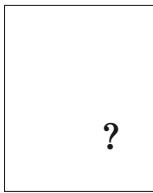
2.



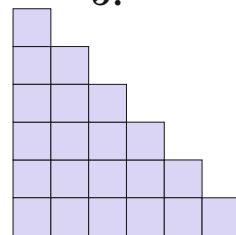
3.



4.



5.



7. თუ 12 სმ პერიმეტრის მქონე კვადრატის გვერდების სიგრძეებს 1 სმ-ით გავზრდით, რამდენი სანტიმეტრი იქნება ამ კვადრატის პერიმეტრი?



IV განეოფილების საპროექტო სამუშაო

ერთი კვალი ბოსტნეულის ან მწვანილის
დათესვისათვის რა უნდა იცოდე?

IV განყოფილება

რას შეისწავლით ამ განყოფილებაში?

- 😊 სწრაფი გაანგარიშების ხერხებს
- 😊 როდის ზუსტი და როდის დაახლოებითი გაანგარიშების წარმოების საჭიროებას
- 😊 მიახლოებით ზომებს
- 😊 სიგრძის, მასის, ტევადობის ერთეულებზე ურთიერთ გარდაქმნების წარმოებას
- 😊 დროის 5 წუთის სიზუსტით წარმოთქმას
- 😊 დროის ხანგრძლივობის გაანგარიშებას
- 😊 დროის ერთეულებზე შედგენილი სხვადასხვა ამოცანების ამოხსნას

სიტყვების მარაგი

სიგრძე	კილომეტრი	კილოგრამი	დღე, დღე-დამე
მასა	მეტრი	გრამი	საათი
ტევადობა	სანტიმეტრი	ლიტრი	წუთი
ზუსტი	დეციმეტრი	მილილიტრი	წამი
დაახლოებითი	მილიმეტრი		

სწრაფი გაანგარიშების უნარები

- 1.** მეორე მაგალითის ამოხსნისათვის, პირველი მაგალითის პასუხით ისარგებლეთ.

$58 + 32$	$22 + 38$	$65 + 15$	$62 + 17$
$580 + 320$	$220 + 380$	$650 + 150$	$620 + 170$

- 2.** ზეპირად გაიანგარიშეთ.

$660 - 10$	$452 + 18$	$320 - 7$
$565 - 15$	$347 - 37$	$320 + 7$
$520 + 80$	$264 + 16$	$320 - 70$
$680 - 50$	$533 - 13$	$320 + 70$

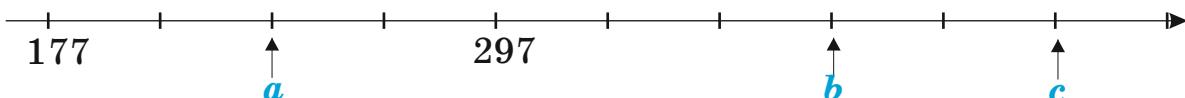
- 3.** შეასრულეთ ნიმუშის შესაბამისად.

$$315 + 315 = 630 \xrightarrow{\text{ნახევარი}} 315$$

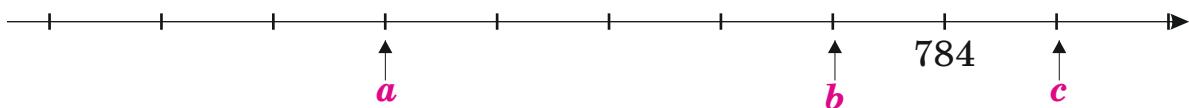
$125 + 125$	$240 + 240$
$220 + 220$	$185 + 185$
$330 + 330$	$225 + 225$
$410 + 410$	$410 + 410$

- 4.** რიცხვები მოცემული წესით რიცხვით ღერძზე უნდა განთავსდეს. განსაზღვრეთ ასოების შესაბამისი რიცხვები.

1) 30 ერთეულით ზრდის რიგით



2) 40 ერთეულით ზრდის რიგით



- 5.** ამოხსენით ამოცანები რიცხვის ორმაგის ფაქტის გამოყენებით.

- 1) ორი რიცხვის ჯამი 224-ია. რიცხვებიდან ერთი მეორეზე 24 ერთეულით მეტია. იპოვეთ ეს რიცხვები.

$$\boxed{} + \boxed{} + 24 = 224$$

- 2) ორ შეკვრაში 48 ყუთი ნილის წვენია. ერთ შეკვრაში მეორესთან შედარებით 44 ყუთით ნაკლები წვენია. რამდენი ყუთი წვენია თითოეულ შეკვრაში?

$$\boxed{} + \boxed{} - 44 = 128$$

ამოცანების ამონენა

პასუხი დაახლოებით ან კიდევ ზუსტად გაიანგარიშეთ სწავლება

თუ ამოცანის პირობაში არის სიტყვები **დაახლოებით, მიახლოებით,** როცხვები მრგვალდება და დაახლოებითი პასუხი მოიძებნება.
ამოცანის პირობის მიხედვით შეგიძლიათ განსაზღვროთ, პასუხისათვის გაანგარიშებები დაახლოებითი უნდა იყოს თუ ზუსტი.

1. წარმოიდგინეთ, რომ ზოოპარკის თანამშრომელი ხართ. რა შემთხვევაში უნდა დაასახელოთ დაახლოებითი რიცხვი და რა შემთხვევაში ზუსტი?
- მაყურებელს სპილოს მასის ცოდნა სურს.
 - გასულ კვირას ლომის ბოკგერის მასა 26 კგ იყო, ვეტერინარის სურს ლომის ბოკგერის ახლანდელი მასის ცოდნა.
 - ზოოპარკში სულ 2 ძე ლომია. მათგან ერთ-ერთის მასა 227 კგ-ია.
 - ზოოპარკის გამგეს სურს მეორე ლომის მასის ცოდნა.
 - ერთი ლომი და ერთი დათვი ზოოპარკიდან ცირკში წაიყვანეს. მძღოლს ამ ცხოველების დაახლოებითი წონის ცოდნა სურს.

ამოცანების მონაცემების ათვულებამდე დამრგვალებით იპოვეთ დაახლოებითი პასუხი.

2. გასულ წელს სკოლის მუსიკის წრეში 117 მოსწავლე და ცეკვის წრეში 85 მოსწავლე იყო დაკავებული. დაახლოებით რამდენი მოსწავლე იყო დაკავებული ორივე წრეში?
3. გოგონებმა, თითოეული 41 მძივისაგან შემდგარი თრი ყელსაბამი და 28 მძივისაგან შემდგარი 1 სამაჯური დაამზადეს. დაახლოებით რამდენი მძივი გამოიყენეს გოგონებმა?
4. გორგალში ძაფის სიგრძე დაახლოებით 150 მ-ია. გორგლიდან საბავშვო სათამაშოებისათვის შამილმა 28 მ, ილკარმა კი 34 მ ძაფი ჩამოაჭრეს. დაახლოებით რამდენი მეტრი ძაფი დარჩა გორგალში?
5. ძია გაკითი ავტობუსის მძღოლია. მან ერთი დღის განმავლობაში 28 ლ ბენზინი დახარჯა. დაახლოებით რამდენ ლიტრ ბენზინს ხარჯავს 2 დღის განმავლობაში ძია გაკითი?

სიგრძის გაზომვა

დეციმეტრი, სანტიმეტრი, მილიმეტრი
დამახსოვრეთ! $1 \text{ დმ} = 10 \text{ სმ}$ $1 \text{ სმ} = 10 \text{ მმ}$ $1 \text{ გმ} = 100 \text{ მმ}$

1. სურათზე არსებული საგრძელების სიგრძეები ჯერ ივარაუდეთ, შემდეგ გაზომეთ.
ნიმუშის შესაბამისად ჩაწერეთ ზომები მილიმეტრების სიზუსტით.

ბ.



პ. $2 \text{ სმ} 5 \text{ მმ} = 25 \text{ მმ}$

პ.

პ.



2. რომელი ზომა უფრო შეესაბამება სინამდვილეს?

რვეულის სიგრძე: $20 \text{ სმ} \text{ თუ } 20 \text{ მმ}?$

მაცივრის სიმაღლე: $80 \text{ სმ} \text{ თუ } 80 \text{ მმ}?$

კარების სიგანე: $70 \text{ სმ} \text{ თუ } 70 \text{ მმ}?$

3. შეასრულეთ დავალებები.

ა) დეციმეტრებში და სანტიმეტ-
რებში გამოსახეთ.

- 127 სმ
- 28 სმ
- 425 სმ

ბ) სანტიმეტრებში და მილიმეტ-
რებში გამოსახეთ.

- 37 მმ
- 45 მმ
- 120 მმ

4. 1) გაზომეთ მოცემული მონაკვეთები და სიგრძეები ნიმუშის შესაბამისად
ჩაწერეთ.

a

b

c

$$a = 35 \text{ მმ} = 3 \text{ სმ} 5 \text{ მმ}$$

- 2) რვეულში ჩაიხაზეთ მართკუთხედი, რომლის გვერდების სიგრძეები
 $1 \text{ დმ} 2 \text{ სმ}$ და $4 \text{ სმ}-\text{ია}.$

5. დაალაგეთ მოცემული ზომები კლების რიგის მიხედვით.

- ა) 45 მმ, 2 დმ 8 მმ, 60 მმ, 11 სმ 4 მმ, 2 სმ 7 მმ
- ბ) 220 სმ, 125 მმ, 9 სმ 8 მმ, 85 მმ, 7 სმ 5 მმ, 1 დმ 4 მმ
- გ) 42 სმ 5 მმ, 124 მმ, 56 მმ, 7 სმ 5 მმ, 5 სმ, 5 სმ 4 მმ

სიგრძის გაზომვა

მეტრი, დეციმეტრი, სანტიმეტრი, მილიმეტრი
დაიმახსოვრეთ! $1 \text{ მ} = 10 \text{ დმ}$ $1 \text{ მ} = 100 \text{ სმ}$ $1 \text{ მ} = 1000 \text{ მმ}$

1. რომელი ზომა უფრო შესაბამისია?

კალმის სიგრძე:

10 სმ თუ 10 დმ

დერეფნის სიგრძე:

8 მ თუ 80 სმ

თთანის სიგანე:

4 დმ თუ 4 მ

ქარის სიმაღლე:

2 მ თუ 10 დმ

2. შეასრულეთ დაგალებები.

გამოსახული სანტიმეტრებით:

- 5 მ 5 სმ
- 7 მ 25 სმ
- 6 მ 8 სმ
- 1 მ 25 სმ

გამოსახული მეტრებით და სანტიმეტრებით

- 485 სმ
- 335 სმ
- 150 სმ
- 230 სმ

3. მიუმატეთ ან გამოაკელით ისე, რომ შედეგი 1 მ განდეს.

54 სმ

15 დმ

720 სმ

200 სმ

9 დმ

345 სმ

6 სმ

25 დმ

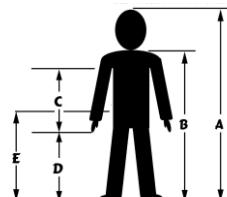
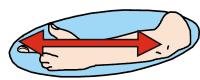
4. რვეულში ჩაიხაზეთ

1) კვადრატი რომლის პერიმეტრი 24 სმ-ია;

2) მართკუთხედი, რომლის სიგრძე 8 სმ-ია, სიგანე კი სიგრძის ნახევარია.

5. ჯგუფებში სამუშაო.

ჯგუფის წევრების სურათებზე ნაჩვენები სხეულის ზომები დაახლოებით გაზომეთ და შეადგინეთ ცხრილი.



სიგრძის გაზომვა

მეტრი, კილომეტრი

დაიმახსოვრეთ! $1 \text{ ქმ} = 1000 \text{ მ}$

1. რომელი ზომა შეესაბამება სინამდვილეს?

ხის სიმაღლე:

$3 \text{ მ} \text{ თუ } 3 \text{ ქმ}$

ორ ქალაქს შორის
მანძილი:

$100 \text{ მ} \text{ თუ } 100 \text{ ქმ}$

მდინარის სიგრძე:

$200 \text{ მ} \text{ თუ } 200 \text{ ქმ}$

2. ფერადი უჯრების ადგილას ჩაწერეთ ისეთი რიცხვები, რომ
ჯამი 1 ქმ გახდეს.

$$680 \text{ მ} + \boxed{\quad} \text{ მ} = 1 \text{ ქმ}$$

$$320 \text{ მ} + 240 \text{ მ} + \boxed{\quad} \text{ მ} = 1 \text{ ქმ}$$

$$\boxed{\quad} \text{ მ} + 100 \text{ მ} = 1 \text{ ქმ}$$

$$675 \text{ მ} + \boxed{\quad} \text{ მ} + 125 \text{ მ} = 1 \text{ ქმ}$$

$$450 \text{ მ} + \boxed{\quad} \text{ მ} = 1 \text{ ქმ}$$

$$50 \text{ მ} + 550 \text{ მ} + \boxed{\quad} \text{ მ} = 1 \text{ ქმ}$$

3. 1 ქმ სიგრძის გზა შესაკეთებლად გადაიკეტა. გზის 400 მეტრზე
აღდგენითი სამუშაოები დასრულდა. გზის რამდენმეტრიან მონაკვეთზე
უდა გაგრძელდეს სამუშაოები?

4. 1 ქმ სიგრძის სარბენ ბილიკზე ყოველ 200 მეტრში ერთი ნიშანია
დახატული. რამდენი ნიშანია სარბენ ბილიკზე? ამოხსენით ამოცანა
სურათის დახატვით.

5. მოცემული წესით კიდევ 4 ნაბიჯი განაგრძეთ.

1) $2 \text{ მ} 80 \text{ სმ}, 4 \text{ მ}, 5 \text{ მ} 20 \text{ სმ}, \dots$

2) $2 \text{ ქმ} 800 \text{ მ}, 3 \text{ ქმ}, 3 \text{ ქმ} 200 \text{ მ}, \dots$

6. ჯამი გამოსახუთ

სანტიმეტრობით:

$$2 \text{ მ} + 4 \text{ ლმ} + 7 \text{ სმ}$$

$$5 \text{ მ} + 7 \text{ ლმ} + 6 \text{ სმ}$$

დეციმეტრობით:

$$4 \text{ მ} + 5 \text{ ლმ} + 20 \text{ სმ}$$

$$1 \text{ მ} + 12 \text{ ლმ} + 30 \text{ სმ}$$

მეტრობით:

$$3 \text{ მ} + 20 \text{ ლმ} + 300 \text{ სმ}$$

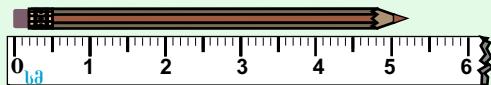
$$5 \text{ მ} + 60 \text{ ლმ} + 100 \text{ სმ}$$

სიგრძის გაზომვა

გაზომეთ 1 სმ სიზუსტით

სწავლება

1 სმ სიზუსტით გაზომვა:

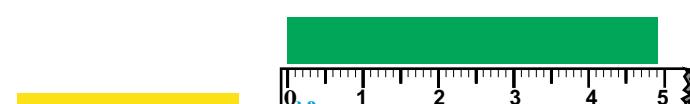
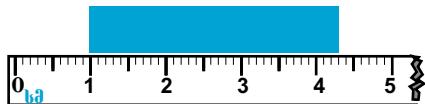


ფანჯრის სიგრძე 5 სმ-თან უფრო ახლოსაა, ვიდრე 6 სმ-თან.

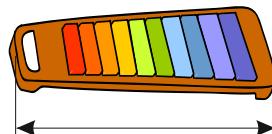
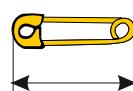
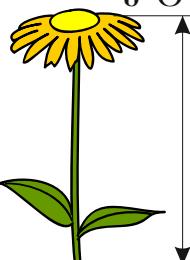
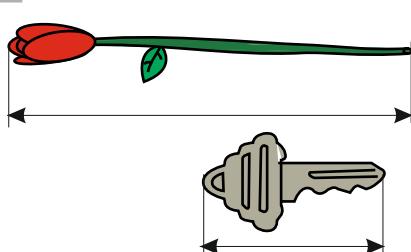
1 სმ-ის სიზუსტით გაზომვისას ფანჯრის სიგრძე მიიღება როგორც 5 სმ.

1 სმ-ის სიზუსტით გაზომვა რიცხვების დამრგვალების წესის შესაბამისად განმარტეთ.

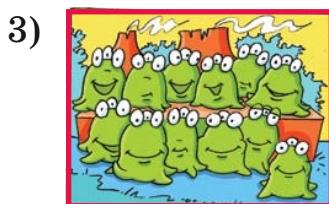
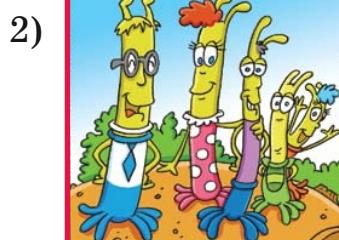
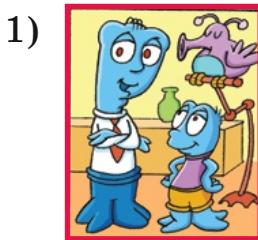
1. დაწერეთ ლენტების სიგრძე 1 სმ-ის სიზუსტით.



2. განსაზღვრეთ ზომები 1 სმ-ის სიზუსტით.



3. გაზომეთ ჩარჩოების სიგანე და სიგრძე 1 სმ-ის სიზუსტით. დაახლოებით გაიანგარიშეთ პერიმეტრები.



4. დაწერეთ ზომები 1 სმ-ის სიზუსტით.

$$37 \text{ მმ} \approx 40 \text{ მმ}$$

$$1 \text{ სმ } 9 \text{ მმ}$$

$$40 \text{ მმ} = 4 \text{ სმ}$$

$$2 \text{ სმ } 3 \text{ მმ}$$

$$42 \text{ მმ}$$

$$7 \text{ სმ } 6 \text{ მმ}$$

$$58 \text{ მმ}$$

სიგრძის გაზომვა

ამოცანების ამონსნა

1. ადილის ნაბიჯი 20 სმ, პაპამისის ნაბიჯი კი 40 სმ-ია. 6 ნაბიჯში ადილი პაპამისისაგან რამდენი სანტიმეტრით უკან ჩამორჩება? მათი გავლილი გზა ნაბიჯების რაოდენობითა და სანტიმეტრობით, ნიმუშის შესაბამისად, მიმდევრობით ჩაწერით გაიანგარიშეთ.

ნაბიჯების რაოდენობა	1	2
ადილი	20	40
პაპამისი	40	80

2. რომელი წესით იცვლება ზომები? განსაზღვრე ბოლო ზომა.

2 მ 60 სმ, 2 მ 30 სმ, 2 მ, 1 მ 70 სმ, ...

3. ერთი გორგალი აბრეშუმის ლენტიდან 4 მ 80 სმ სუფრის, 5 მ 20 სმ კი ბალიშის დასამშვენებლად იქნა გამოყენებული. გორგალში 5 მეტრი ლენტი დარჩა. რამდენი მეტრი ლენტი იყო გორგალში თავდაპირველად?

4. სეიმურმა საბავშვო სათამაშოსათვის ნახევარმეტრიანი, 2 მ 70 სმ-იანი და 1 მეტრიანი ძაფების წვერები გადააბა. დაახლოებით რას უდრის ამ სათამაშოს ძაფის სიგრძე?

5. კითხვებზე ჟეპირად უპასუხეთ.

- 1 მ-ზე რამდენი სანტიმეტრით მოკლეა ძაფი, რომლის ნახევრის სიგრძე 45 სმ-ია?
- კუ წუთში 20 სმ გზას გადის. რამდენ მეტრ გზას გაივლის კუ 10 წუთში?
- 1 მ 40 სმ სიგრძის ძაფიდან ნახევარი მეტრი ჩამოიჭრა. რა სიგრძის ძაფი დარჩა?
- 1 დმ 8 მმ დაახლოებით რამდენი სანტიმეტრია?
- მართკუთხედის სიგრძე 20 სმ, სიგანე 50 მმ-ია. რამდენჯერ აღემატება მართკუთხედის სიგრძე სიგანეს?

6. შეადარეთ.

$$5 \text{ მ} \quad 20 \text{ სმ} \quad \bigcirc \quad 550 \text{ სმ}$$

$$245 \text{ სმ} \quad \bigcirc \quad 2 \text{ მ}$$

$$900 \text{ მ} \quad \bigcirc \quad 1 \text{ კმ}$$

$$100 \text{ მმ} \quad \bigcirc \quad 10 \text{ სმ}$$

მასის გაზომვა

გრამი, კილოგრამი, ტონა

დაიმახსოვრეთ! $1 \text{ კგ} = 1000 \text{ გრ}$, ნახევარი კილოგრამი = 500 გრ
 $1 \text{ ტ} = 1000 \text{ კგ}$

1. შეარჩიეთ შესაბამისი მასა.



3 გრ ან 3 კგ



100 გრ ან 1 კგ



50 გრ ან 1 კგ



1 ტ ან 10 კგ



200 გრ ან 20 კგ

2. შეეცადეთ 2 წუთის განმავლობაში გასცეთ პასუხი.

- რამდენი 100 გრამიანი წონის ქვა შეადგენს 1 კგ-ს?
- რამდენი ნახევარკილოგრამიანი შაქრის ყუთი იქნება 1 კგ?
- ერთი ფილა შოკოლადი 200 გრამია. რამდენი ფილა შოკოლადი იქნება 1 კგ?

3. დაგალებები რვეულში შეასრულეთ.

- 650 გრ 1 კგ-ზე რამდენი გრამით ნაკლებია?
- ლალებს საყურეების 1 ცალი 7 გრ-ია. რამდენი გრამი იქნება საყურეების ერთი წყვილი?

4. რამდენ კილოგრამს შეადგენს 2 კგ ვაშლი, 630 გრ ბალი და 370 გრ მარწყვი ერთად?

5. 1 კგ ხილის ჩირიდან 250 გრ ქიშმიში, 300 გრ ჭერემი, დანარჩენი კი ლელვის ჩირია. რამდენი გრამია ლელვის ჩირი?

6. შეავსეთ წონები 1 კგ-ზე.

650 გრ

450 გრ

125 გრ

950 გრ

280 გრ

830 გრ

მასის გაზომვა

1. ცხრილში ფრინველების წონები სასტორის გირების რაოდენობით არის გამოსახული. ცხრილის მიხედვით გაეცით კითხვებზე პასუხი.

1) რომელია ყველაზე მძიმე და ყველაზე მსუბუქი ფრინველი?

2) რომელია ფრინველი, რომლის წონაც 1 კგ-ზე 200 გრ-ით ნაკლებია?

3) რომელია ფრინველი, რომლის წონაც ბუს წონაზე 1 კგ-ით მეტია?

4) რომელი ფრინველის წონადა დაახლოებით 100 გრამი?

5) რომელი ფრინველის წონის მაჩვენებლის ათასეულების რაოდენობა ერთია?

ფრინველები	სასტორის გირების რაოდენობა			
	1 კგ	100 გრ	10 გრ	1 გრ
	0	8	0	0
	3	5	0	0
	1	0	0	0
	2	5	0	0
	0	0	9	5
	0	0	1	4

2. უპასუხეთ შეკითხვებს.

- ოჯახს, რომელიც თვეში 2 კგ შაქარს მოიხმარს, 6 თვეში რამდენი კგ შაქარი დასჭირდება?
- თუ ადამიანი დღეში 5 გრამ ჩაის მოიხმარს, რამდენი გრამი ჩაი დასჭირდება 10 დღის განმავლობაში?
- 5 თანაბარწონიან პარგში 25 კგ ბრინჯია. რამდენი კგ ბრინჯია თითოეულ პარგში?
- ერთი ყუთი პარაქის წონა 250 გრამია, ფასი 2 მანეთია. რა დირს 1 კგ პარაქი?
- 1 კგ ლობიოს ფასი 1 მანეთია. რა თანხა უნდა გადაიხადოს მყიდველმა ნახევარ კილოგრამ ლობიოში?

მასის გაზომვა

1. ელდარი ყოველდღიურად საუზმობს 30 გრ კარაქით, 100 გრამი პურით, 50 გრ ყველით. რა წონის საჭმელს იღებს ელდარი დილაობით?
2. ქამრანმა და მამამისმა დუქნიდან 500 გრ ხმელი ლობიო, 3 ბგ კარტოფილი, 500 გრამი ბარდა შეიძინეს. რა მასის სურსათი შეიძინეს მათ?
3. ერთი ცხვრის მასა 24 კგ-ია, ერთი ბატკნის მასა კი მასზე 3-ჯერ ნაკლებია. რამდენი კილოგრამია ცხვრისა და ბატკნის მასა ერთად?
4. ქვემოთ 1 ტორტის გამოცხობისათვის საჭირო სურსათის სიახ მოცემულია.
ქალბატონ სამაიას გოგონას
ფერის დაბადების დღისათვის 2 ტორტის
გამოცხობა სურს. რვეულში ჩაწერეთ 2 ტორტისათვის საჭირო სურსათის
სია და ოდენობა.
სურსათი 1 ტორტისათვის:
ცომი: 240 გრ ფქვილი
200 გრ კარაქი
250 გრ არაჟანი
2 ცალი კვერცხი
120 გრ ნიგოზი
კრემი: 60 გრ შაქრის ფხვნილი (3 სუფრის კოგზი)
60 გრ კაკაოს ფხვნილი (3 სუფრის კოგზი)
3 სუფრის კოგზი არაჟანი
50 გრ კარაქი



ამონსენით ამოცანები.

- 1) ქალბატონმა სამაიამ 2 ტორტის ცომში 300 გრ კარაქი გაურია.
რამდენი გრამით ნაკლები კარაქი გაურია მან ცომში?
- 2) 3 სუფრის კოგზი არაჟანი დაახლოებით 60 გრამია. სულ რამდენი გრამი არაჟანი სჭირდება 2 ტორტს?
- 3) ქალბატონმა სამაიამ 500 გრ ნიგოზი შეიძინა. თუ ის 2 ტორტს გამოაცხობს, რა ოდენობის ლებანი დარჩება ზედმეტი?

შეადგინეთ სხვადასხვა ამოცანები და ზებირად წარმოადგინეთ.

ტევადობის გაზომვა

ლიტრი, მილილიტრი

სწავლება მილილიტრი → ძლ
 $1 \text{ ლ} = 1\,000 \text{ ძლ}$

მილილიტრი ლიტრზე პატარა საზომი ერთეულია.

1 ჩაის კოჭის ტევადობა დაახლოებით 5 ძლია.

1 ჭიქა წყალი დაახლოებით 200 ძლია.

500 ძლ ნახევარი ლიტრია.



1. შეარჩიეთ სურათზე გამოსახულების შესაბამისი ტევადობა.

1 ლ თუ 10 ძლ

 2 ლ თუ 200 ძლ



1 ლ თუ 10 ძლ

 2 ლ თუ 200 ძლ



8 ლ თუ 80 ლ

2. შეარჩიეთ საგნები, რომელთა ტევადობაც ლიტრებში და მილილიტრებში იშომება. სახელები 2 სვეტში ჩაწერეთ. ამ სიას რამდენიმე საგნის სახელი დაამატეთ.

ქვაბი, თეფში, ლამბაქი, შპრიცი, პიპეტი, ვეღრო, აბაზანა, ტაშტი

3. შეადარეთ ტევადობები.

3 ლ 250 ძლ

600 ლ 1000 ძლ

1000 ძლ 1 ლ

5 ლ 50 ლ

500 ძლ 300 ძლ

750 ძლ 250 ძლ

4. 4 პირზე წვნიანისათვის ჩასხმული წყალი დაახლოებით რამდენი შეიძლება იყოს?

ა) 10 ლ

ბ) 50 ძლ

გ) 1 ლ

5. ჭურჭელში არსებული 1 ლ რძიდან 2 ჭიქა გამოიყენეს. ჭიქის ტევადობა 250 ძლია. რა ოდენობის რძე დარჩა ჭურჭელში?

ტევადობის გაზომვა

ამოცანების ამონენა

1. 1 ლიტრიან ქვაბში 200 მლ ტევადობის ჭურჭლით რამდენჯერ უნდა ჩავასხათ წყალი, რომ გაიგოსთ? ამ ქვაბში 250 მლ-იანი, 500 მლ-იანი ჭურჭლებით რამდენ ჯერზე გაფართოება შეიძლება?
2. ზომები ასეულებამდე დაამრგვალეთ. დაახლოებით ნახევარლიტრიანები ერთ სვეტში, ერთლიტრიანები კი სხვა სვეტში ჩაწერეთ.

950 მლ, 475 მლ, 420 მლ, 480 მლ, 419 მლ, 795 მლ,

970 მლ, 910 მლ, 899 მლ, 495 მლ, 999 მლ, 370 მლ,

680 მლ, 960 მლ, 450 მლ

3. ბარეტაფი კვირის განმავლობაში ერთი ოჯახის მიერ მოხმარებული წყლის ოდენობას უჩვენებს. ინფორმაცია გამოიკვლიუთ, დაწერეთ გითხვებზე პასუხები.

1) რომელ დღეებში მოხმარეს 150 ლ-ზე მეტი, 200 ლ-ზე ნაკლები წყალი? ამ დღეებში სულ რამდენი ლიტრი წყალი იქნა გამოყენებული?

2) ორშაბათს მოხმარებული წყლის ოდენობა, კვირას მოხმარებულ წყლის ოდენობასთან შედარებით რამდენი ლიტრითაა ნაკლები?

3) რომელ დღეებში მოხმარეს

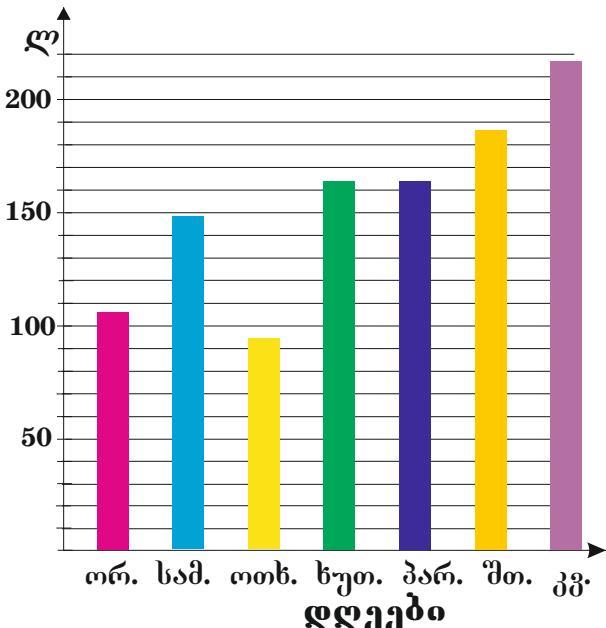
დაახლოებით 150 ლ წყალი?

წყლის ოდენობა

4) რომელ დღეს მოხმარეს ყველაზე ნაკლები წყალი? რომელ დღეს მოხმარეს ყველაზე მეტი წყალი? ამ დღეებში მოხმარებული წყლის ოდენობის სხვაობა დაახლოებით რამდენი ლიტრია?

5) **გრძელავადიანი დაგალება.**

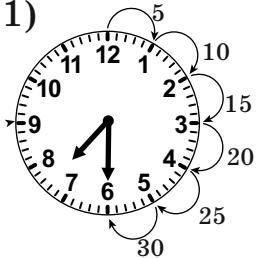
უფროსების დახმარებით განსაზღვრეთ თქვენს სახლში ყოველდღიურად მოხმარებული წყლის დაახლოებითი ოდენობა. ერთ კვირაში მოხმარებული წყლის ოდენობის მიხედვით ააგეთ ბარეტაფი.



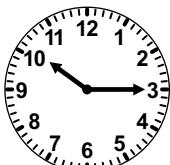
საათი

სრული საათი. ნახევარი საათი, დრო 15 წუთის სიზუსტით

1. დაწერეთ საათების შესაბამისი დრო.



2)



3)



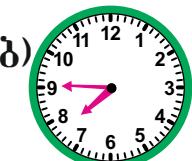
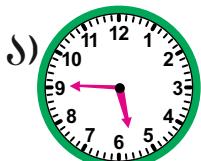
4)



07:30 ან კიდევ 19:30

2. ცხრილში რამდენიმე სატელევიზიო გადაცემის დაწყების დროა ნაჩვენები. დაწერეთ ცხრილის მიხედვით კითხვებზე პასუხები და შეადგინეთ 1 ამოცანა.

- 1) რომელი გადაცემების დროს უჩვენებს საათი?



- 2) ფამილია 18 : 30 საათზე ტელევიზორი ჩართო. მას ერთგნული გმირების შესახებ დოკუმენტური ფილმის ნახვა სურდა. რამდენი წუთი რჩებოდა ფილმის დაწყებამდე?

- 3) ახალგაზრდა შემსრულებელთა კონცერტი ნახატი ფილმიდან რამდენი წუთის შემდეგ იწყება?

გადაცემები	იწყება
მხატვრული ფილმი „ჯადოსნური ხალათი”	15:30
“ფერთა სამყარო”	17:45
დოკუმენტური ფილმი “ერთგნული გმირები”	18:45
ნახატი ფილმი	19:30
ახალგაზრდა შემსრულებელთა კონცერტი	19:45

3. 16 :00 საათამდე რომელ შემთხვევაში უფრო ცოტა დროა დარჩენილი – 15 :15 საათიდან თუ 15 :45 საათიდან?

4. დღის სხვადასხვა დროები ჩაწერეთ ციფრებით:

- დღის რვის თხუთმეტი წუთია;
- დღის სრული თორმეტი საათია;
- დღის ოთხის ნახევარია;
- საღამოს ექვს საათს თხუთმეტი წუთი აკლია;
- საღამოს ცხრის ნახევარი;
- ღამის ორის თხუთმეტი წუთია.

5. ზერიფე სკოლიდან სახლში 12:25 საათზე მოვიდა. ნახევარი საათის შემდეგ მისი ძმა მოვიდა. რომელ საათზე მოვიდა ზერიფეს ძმა სახლში?

საათი

დრო 5 წუთის სიზუსტით

- 1.** რომელი საათია? დაწერეთ დღის დროს შესაბამისად.



07:10 ან კიდევ 19:10

- 2.** რომელი დროს მაჩვენებელი საათის სურათი არაა მოცემული? ამ დროს შესაბამისი სურათი დახატეთ თქვენს რვეულში.

22:35



13:10



19:20

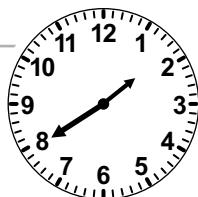


20:20

- 3.** თოლრულის თარის მეცადინეობა დღის სამ საათზე იწყება. ეს დრო $14 : 30$ საათთან ახლოსაა თუ $14 : 45$ საათთან?

- 4.** საათი $20 : 40$ -ს უჩვენებს. რამდენი წუთის შემდეგ იქნება საღამოს ცხრა საათი?

- 5.** ქემალე საღამოს 7-ს 20 წუთზე აეროპორტში უნდა იყოს. აეროპორტში წასვლისათვის ტაქსის შეგვეთისას მან ასე თქვა: მე $19 : 20$ საათზე აეროპორტში უნდა გიყო. რა შეცდომა დაუშვა ქემალემ?



- 6.** დაწერეთ საათზე ნაჩვენები დროიდან 25 წუთით წინა და 25 წუთით მომდევნით დრო.

- 7.**
- 1) დაასახელეთ თითოეულ საათზე ნაჩვენები დრო.
 - 2) წარმოთქვთ თითოეულ საათზე ისრების მიერ შექმნილი კუთხეების სახეები.



ამოცანების ამონსნა

დროის ხანგრძლივობა

1. რა დრო გავიდა?



$$16:30 \xrightarrow{+1 \text{ საათი}} 17:30 \xrightarrow{+15 \text{ წთ.}} 17:45$$

- 1) 16:30-დან 17:45-მდე
2) 14:25-დან 15:30-მდე
3) 18:15-დან 20:20-მდე
4) 12:00-დან 16:30-მდე

2. განსაზღვრეთ დრო.

$$14:20 \xrightarrow{-20 \text{ წთ.}} 14:00 \xrightarrow{-20 \text{ წთ.}} 13:40$$

- 1) 14:20-დან 40 წუთით ადრე
2) 15:35-დან 15 წუთით ადრე
3) 14:35-დან 45 წუთით ადრე
4) 14:20-დან 40 წუთით ადრე

3. ემილმა გაიღვიძა. მან დაბანა-ჩაცმას 30 წუთი, საუზმეს კი 15 წუთი დაუთმო. მისი სახლიდან გასვლისას 8-ს 15 წუთი აკლდა. როდის გაიღვიძა ემილმა?



4. ელიმ ერთი დღის სამუშაოები ცხრილში ნაჩვენების მსგავსად დაგეგმა. ცხრილის მიხედვით გაეცით კითხვებზე პასუხები

საქმეები	დრო
ეზოში ვითამაშებ	13:00 - 14:00
მეგობარს შევჭრდები	14:20 - 15:00
გაკვეთილებს ვისტავლი	15:25 - 17:00
ვიგახშმებ	18:00 - 18:30
მამასთან ჭადრაკს ვითამაშებ	19:00 - 20:00
კინოს გუყურებ	20:15 - 21:05

- 1) ელი მეგობარს ვახშმამდე შეხვდა თუ შემდეგ?
- 2) რა საქმეები დაგეგმა ელიმ დღის 3 საათიდან საღამოს 8 საათამდე?
- 3) მოსაზრება “ელი გაკვეთილებს 5 საათის შემდეგ ისტავლის” სწორია?

ამოცანების ამოხსნა

დროის დაგეგმვა

- 1.** ცხრილში მოცემულია კვირა დღეს ზოოპარკში შოუ-გასართობების ჩატარების დროები. ამოხსნით ამოცანები ცხრილის მიხედვით.

- 1) ქვეამე კლასის მოსწავლეები 12 საათზე ზოოპარკში მივლენ და 2 საათი იქ იქნებიან. რომელი შოუების ნახვა შეუძლიათ მესამეკლასელებს?
- 2) რომელი შოუ გრძელდება ნახევარ საათს?
- 3) ლომი-შოუს დამთავრებიდან დათვი-შოუს დაწყებამდე დროის რა შეაღედია?
- 4) ჰესენის ოჯახი დღის 2-ის ნახევარზე მოვიდა ზოოპარკში. რომელია ამ დროის შესაბამისად უახლოეს დროს დასაწყები შოუ?

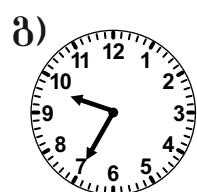
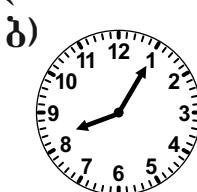
ზოოპარკში		
გასართობი შოუები	იწყება	მთავრდება
დელფინ-შოუ	12:30	13:30
მამუნ-შოუ	13:50	14:45
ლომი-შოუ	15:00	15:20
დათვი-შოუ	15:30	16:00

- 2.** ქალბატონი შეპლა იევლაბში ცხოვრობს. მან აღჯაბედში მცხოვრები დედა უნდა მოინახულოს. ქალბატონ შეპლას სახლიდან დიღის 10 სთ-ის შემდეგ შეუძლია გასვლა, მაგრამ შეადგის 1 საათამდე აღჯაბედში უნდა იყოს. ავტობუსის მოძრაობის გრაფიკის მიხედვით ქალბატონმა შეპლამ რომელი რეისით უნდა იმტაგროს?



იევლაბი-აღჯაბედი		
რეისი №	გასვლა	ჩასვლა
01	07:30	09:30
02	10:30	12:30
03	14:30	16:30

- 3.** ქვემოთ მოცემული საათებიდან რომელი საათი უჩვენებს 19 : 35 -დან ნახევარი საათის შემდგომ დროს?



განმაზოგადებელი დავალებები

1. 25 მანეთიანი ფეხსაცმლის შესაძენად მყიდველმა სალაროში ორი 20 მანე-თიანი მიაწოდა. რამდენი მანეთი უნდა დაუბრუნოს მოლარემ მყიდველს?

2. შეასრულეთ დავალებები.

დაუამტეთ, რომ 10 მანეთი განდეს! გამოაკელით, რომ 5 მანეთი დარჩეს!

2 მანეთი 40 კაპიკი

5 მანეთი 80 კაპიკი

8 მანეთი 25 კაპიკი

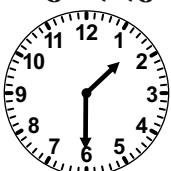
9 მანეთი 60 კაპიკი

3 მანეთი 55 კაპიკი

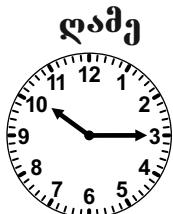
12 მანეთი 5 კაპიკი

3. რომელი საათია?

შუადღე



ღამე



დიღა



საღამო



4. მგერაგმა 4 მ ქსოვილიდან 1 მ და 20 სმ-ით შარვალი, 1 მ და 50 სმ-ით კი პიჯაკი შეპერა. რა ზომის ქსოვილი დარჩა?

5. 1 კგ კარაქიდან 100 გრ ტორტის ცომისათვის, 200 გრ კრემისათვის, ნახევარი კილოგრამი კი ქადისათვის გამოიყენეს. რამდენი გრამი კარაქი დარჩა?

6. ერთი ოჯახი კვირის განმავლობაში ნახევარ ლიტრ ჰეთუნის ზეთს მოიხმარს. რამდენ კვირას ეყოფა ამ ოჯახს 3 ლიტრი ჰეთუნის ზეთი?

7. 56 მეტრი პერიმეტრის მქონე მართკუთხა ფორმის ბადის სიგანგ 7 მ-ია. იმოგეთ ბადის სიგრძე.

8. დურგალმა ერთი ფანჯრის ჩარჩოსათვის 4 მ 60 სმ სიგრძის ფიცარი გამოიყენა. ყველაზე მეტი რამდენი ჩარჩოს დამზადება შეუძლია დურგალს 18 მეტრი ფიცარიდან? რამდენი მეტრი ფიცარი დააკლდება ბოლო ჩარჩოსათვის? ამოხსენით ამოცანა ცხრილის შედგენით.

განმაზოგადებელი დავალებები

1. ჩანაბაზეთ რგეულში მოცემული სიგრძის მონაკვეთები.

1) 1 დღ 5 სმ

2) 12 სმ

3) 50 აა

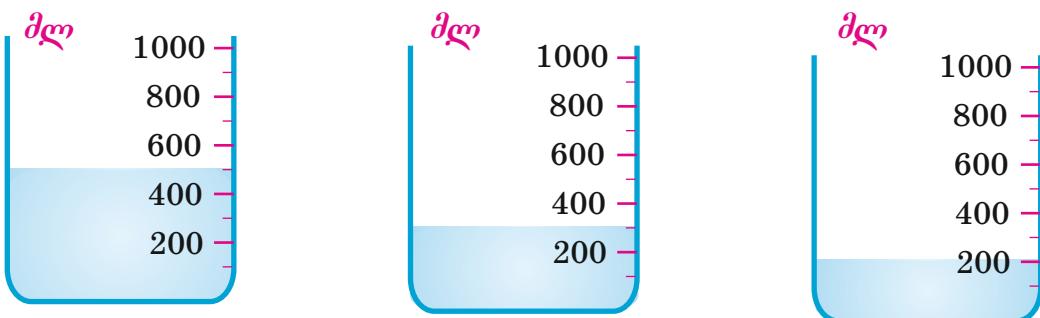
2. მოცემული სიგრძეებიდან იპოვეთ უდიდესისა და უმცირესის სხვაობა.

2 ა, 350 სმ, 45 დღ, 1 ა 40 სმ

3. 1) 40 მ პერიმეტრის მქონე კვადრატის ფორმის ნაკვეთის თითოეული გვერდის სიგრძე 2 მ-ით გაზარდეს. იპოვეთ ახალმიღებული ნაკვეთის პერიმეტრი.

2) თუ მართკუთხა ფორმის ნაკვეთის სიგანეს 3 მ-ით გაგზრდით, რამდენი მეტრით გაიზრდება მისი პერიმეტრი?

4. სულ რამდენი მილილიტრი წყალია 3 ჭურჭელში? ჩანაზეთ რგეულში წყლის საერთო ოდენობის მაჩვენებელი სურათი.



5. 1) ბაღში ერთი გაშლის ხიდან 120 კგ, მეორიდან კი მასზე 35 კგ-ით ნაკლები გაშლი მოიკრიფა. სულ რამდენი კილოგრამი გაშლი მოიკრიფა ორივე ხიდან?

დაწერეთ ამოცანის ამოხსნის შესაბამისი გამოსახულება.

2) $(200 + 40) - 100$ გამოსახულების შესაბამისად შეადგინეთ ამოცანები, რომლებიც: ა) მასის ერთეულების; ბ) ტევადობის ერთეულების გამოყენებითაა გამოსახული.

6. ამოხსენით ამოცანები.

1) ვაკიფის ასაკი სამედის ასაკის ნახევრის ტოლია. რამდენი წლისაა ვაკიფი, თუ სამედი ამჟამად 20 წლისაა?

2) როცა სამირი 4 წლისა იყო, მამამისი მასზე 7-ჯერ უფროსი იყო. ახლა სამირი 7 წლისაა. რამდენი წლისაა სამირის მამა?

მეფის ება

1. የጠምዕላጊ ገኑተግሃሚነት በቻ?

- 1) გედროში წყლის ოდენობა
3) 1 პერანგისათვის გამოყენებული
ქსოვილი

2) გედროში გაშლის ოდენობა
4) თვალში ჩასაწევთებელი წამლის
ოდენობა

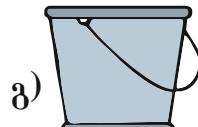
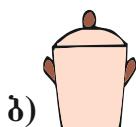
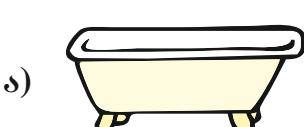
2. රා දිගු යුතුදා?

- 14:20-დან 18:20-მდე
 - 16:30-დან 17:40-მდე
 - 20:00-დან 21:25-მდე
 - 12:40-დან 13:50-მდე

3. ყვავილების სარწყავად დაახლოებით 1 ლ წყალია საჭირო. წყლის ოდენობებიდან რომელი შეესაბამება მას?

- 5) 397 ♂
6) 499 ♂
7) 985 ♂

4. თითოეულ ჭურჭელში 3 ლიტრი წყალია. რომელ ჭურჭელში არს წყლის დონე უფრო მაღალი?



5. შეასრულეთ დავალებები.

- თუ 250 გრამი ნიგოზი 2 მანეთი ღირს, რა თანხა უნდა გადაიხადოს მყიდველმა ნახევარი კილოგრამი ნიგოზისათვის?
 - 6 მ ქსოვილიდან 4 მ 80 სმ გამოიყენეს. რა ჭომის ქსოვილი დარჩა?
 - რუკის მასშტაბის მიხედვით 1 მმ 100 კმ მანძილის ტოლია. რუკაზე 5 მმ-ის მანძილი რეალურად რამდენი კილომეტრია?

6. მეცნიერ.

1 მეტრამდე

1 კილოგრამამდე:

1 ലോറ്റർഅമ്പ്:

- 20 სა
2 დღ 8 სა
250 მმ
35 სა 8 მმ

- 200 გრ
455 გრ
670 გრ
187 გრ

- 250 ፳፻፲
340 ፳፻፱
485 ፳፻፵
347 ፳፻፷



**საპროექტო სამუშაო V, VI, VII განყოფილებებისათვის
პურის მაღაზიის სამუშაო 1 დღის (1 კვირის)
განმავლობაში**

V განყოფილება

რას შეისწავლით ამ განყოფილებაში?

- 😊 თრინიშნა და სამნიშნა რიცხვების ერთნიშნა
რიცხვზე გამრავლებასა და გაყოფას
- 😊 გამრავლებისა და გაყოფის შესახებ მაგალითებისა
და ამოცანების ამოხსნას
- 😊 სწრაფი გაანგარიშების ხერხებს

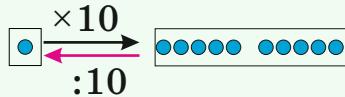
სიტყვების მარაგი

მამრავლები	გამყოფი	ჯამის რიცხვზე გამრავლება და გაყოფა
ნამრავლი	განაყოფი	სხვაობის რიცხვზე გამრავლება
გასაყოფი	ნაშთი	

გამრავლებისა და გაყოფის ჩვენები

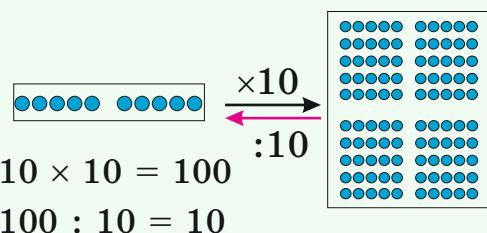
10-ეულებსა და 100-ეულებზე გამრავლება და გაყოფა

სწავლება



$$1 \times 10 = 10$$

$$10 : 10 = 1$$



$$10 \times 10 = 100$$

$$100 : 10 = 10$$

გამრავლების ცხრილის გამოყენებით 10-ეულებსა და 100-ეულებზე გამრავლებისა და გაყოფის მოქმედებები აღვიღად შეგიძლიათ შეასრულოთ.

$$4 \times 20 = 4 \times 2 \text{ ათ.} = 8 \text{ ათ.} = 80$$

$$80 : 4 = 8 \text{ ათ.} : 4 = 2 \text{ ათ.} = 20$$

$$4 \times 200 = 4 \times 2 \text{ ას.} = 8 \text{ ას.} = 800$$

$$800 : 4 = 8 \text{ ას.} : 4 = 2 \text{ ას.} = 200$$

1. გამოიანგარიშეთ ნამრავლი.

$$3 \times 2$$

$$3 \times 3$$

$$2 \times 4$$

$$2 \times 5$$

$$3 \times 20$$

$$3 \times 30$$

$$2 \times 40$$

$$2 \times 50$$

$$3 \times 200$$

$$3 \times 300$$

$$2 \times 400$$

$$2 \times 500$$

2. გამოიანგარიშეთ განაყოფი.

$$2 : 2$$

$$8 : 4$$

$$6 : 2$$

$$9 : 3$$

$$20 : 2$$

$$80 : 4$$

$$60 : 2$$

$$90 : 3$$

$$200 : 2$$

$$800 : 4$$

$$600 : 2$$

$$900 : 3$$

3. გამოიანგარიშეთ ნამრავლი.

$$7 \times 80$$

$$4 \times 200$$

$$9 \times 20$$

$$5 \times 40$$

$$2 \times 300$$

$$8 \times 80$$

$$6 \times 30$$

$$3 \times 100$$

$$9 \times 60$$

4. გამოიანგარიშეთ განაყოფი.

$$56 : 8$$

$$27 : 3$$

$$42 : 7$$

$$54 : 9$$

$$560 : 8$$

$$270 : 3$$

$$420 : 7$$

$$540 : 9$$

$$64 : 8$$

$$18 : 3$$

$$49 : 7$$

$$63 : 9$$

$$640 : 8$$

$$180 : 3$$

$$490 : 7$$

$$630 : 9$$

5. რამდენჯერ მეტია $600 : 3$ განაყოფი $300 : 3$ განაყოფზე?

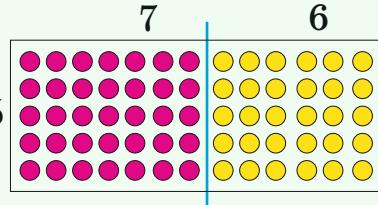
გამრავლების ჩვევები

სწავლება სულ რამდენი წრეა მოდელში?

წრეების საერთო რაოდენობა სხვადასხვანაირად

შეიძლება გიპოვთ:

- 1) 5 რიგიდან თითოეულში 7 წითელი და 6 ყვითელი წრე.
ჯამი: $5 \times (7 + 6)$



- 2) 5 რიგიდან თითოეულში 7 წითელი და 5 რიგიდან თითოეულში 6 ყვითელი წრე.

$$\begin{aligned} \text{ჯამი: } & 5 \times 7 + 5 \times 6 = 65 \\ & 5 \times (7 + 6) = 5 \times 7 + 5 \times 6 = 65 \\ & (7 + 6) \times 5 = 7 \times 5 + 6 \times 5 = 65 \end{aligned}$$

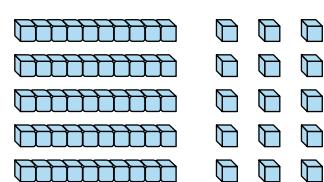
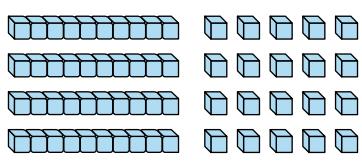
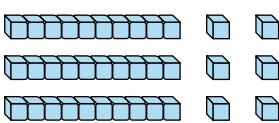
რიცხვის ჯამზე ან ჯამის რიცხვზე გამრავლებისას თითოეული შესაკრების
ამ რიცხვზე გამრავლება და მიღებული ნამრავლების შეკრება შეიძლება.

1. შეასრულეთ მოქმედებები ნიმუშის შესაბამისად.

$$\begin{aligned} 4 \times (7 + 8) &= 4 \times 7 + 4 \times 8 = 28 + 32 = 60 \\ 4 \times (7 + 8) &= 4 \times 15 = 60 \end{aligned}$$

$6 \times (7 + 9)$	$(20 + 1) \times 3$
$3 \times (8 + 4)$	$(30 + 2) \times 4$
$7 \times (6 + 5)$	$(50 + 5) \times 2$

2. დაწერეთ კუბების საერთო რაოდენობის გამომსახულები გამრავლების მოქმედება და შეასრულეთ რიცხვების ჯამზე გამრავლების წესის გამოყენებით.



3. შეასრულეთ გამრავლების მოქმედებები ნიმუშის შესაბამისად.

$$3 \times 53 = 3 \times (50 + 3) = 3 \times 50 + 3 \times 3 = 150 + 9 = 159$$

$$3 \times 53$$

$$3 \times 48$$

$$5 \times 26$$

$$2 \times 87$$

$$2 \times 64$$

$$3 \times 71$$

$$5 \times 34$$

$$4 \times 83$$

$$4 \times 46$$

4. ერთი კილოგრამი გარაქი – 5 მანეთი, ერთი კილოგრამი ხორცი კი 7 მანეთი ღირს. დეიდა სამაიემ 3 კგ გარაქი და 3 კილო ხორცი შეიძინა. რამდენი მანეთი უნდა გადაიხადოს მან ამ პროდუქტებისათვის? ამოცანა ამოხსენით ორი ხერხით.

5. 14×8 ნამრავლი ქვემთ მოცემული გამოსახულებებიდან რომლით შეიძლება შევცვალოთ?

a) $9 \times 8 + 5 \times 8$

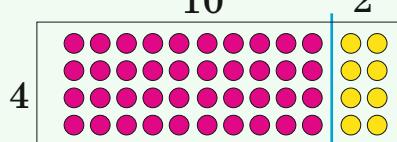
b) $7 \times 8 + 5 \times 8$

c) $10 + 4 \times 8$

გამრავლების ჩვევები

სწავლება ვიპოვთთ წრეების საერთო რაოდენობა ცხრილის შედგენით:

$$\begin{array}{r} \times \\ \hline 4 & | 10 & 2 \\ \hline 40 & | 8 & 48 \end{array}$$



გამოიკვლიერ ცხრილის შედგენის წესი.

$$4 \times 12 = 48$$

- 1.** გამრავლების მოქმედებები ნიმუშის შესაბამისად ცხრილის შედგენით შეასრულეთ.

$$\begin{array}{r} \times \\ \hline 6 & | 10 & 2 \\ \hline 60 & | 12 & 72 \end{array}$$

$$6 \times 12 = 12 \times 6 = 72$$

$$12 \times 6$$

$$3 \times 46$$

$$35 \times 5$$

$$4 \times 75$$

$$25 \times 8$$

$$8 \times 23$$

- 2.** გამრავლების მოქმედებები ცხრილის შედგენით შეასრულეთ.

$$\begin{array}{r} \times \\ \hline 2 & | 200 & 40 & 7 \\ \hline 400 & | 80 & 14 & 494 \end{array}$$

$$2 \times 247 = 247 \times 2 = 494$$

$$247 \times 2$$

$$3 \times 167$$

$$214 \times 4$$

$$4 \times 185$$

$$325 \times 3$$

$$2 \times 354$$

- 3.** გამრავლების მოქმედებები ნიმუშის შესაბამისად შეასრულეთ.

$$\begin{array}{r} 3 \times 125 = 375 \\ \hline 300 + 60 + 15 = 375 \end{array}$$



$$3 \times 125$$

$$3 \times 214$$

$$4 \times 233$$

$$2 \times 435$$

$$2 \times 410$$

$$4 \times 198$$

- 4.** გამოსახულებები შეადარეთ და ნიმუში ნაჩვენები წესით დაწერეთ.

$$45 \times 5 = (40 + 5) \times 5 = 40 \times 5 + 5 \times 5 = 200 + 25 = 225$$

$$\begin{array}{ccc} 45 \times 5 & \xrightarrow{\quad 4 \times (20 + 6) \quad} & \xrightarrow{\quad 40 \times 5 + 5 \times 5 \quad} \\ 4 \times 26 & \xrightarrow{\quad (40 + 5) \times 5 \quad} & 4 \times 20 + 4 \times 6 \\ 37 \times 2 & \xrightarrow{\quad (30 + 7) \times 2 \quad} & 30 \times 2 + 7 \times 2 \end{array}$$

- 5.** ამოხსენით ამოცანა ორი ხერხით.

- 1) ვასიფი შეკვრაში არსებულ წვენის ყუთებს ითვლის. შეკვრაში ყუთების 8 რიგია. ის ამბობს, რომ თთოვეულ რიგში თთოვ ყუთი კიდევ თუ დაემატება, თთოვეულ რიგში 30 ყუთი იქნება. სულ რამდენი ყუთი იყო შეკვრაში გასთის მიერ დათვლის დროს?

- 2) ერთ ყუთში 20 ფანქარია. მათ შორის 2 შავია, დანარჩენები კი სხვადასხვა ფერისაა. რამდენი სხვადასხვა ფერის ფანქარია 4 ასეთ ყუთში?

სწრაფი გამრავლების ჩვევები

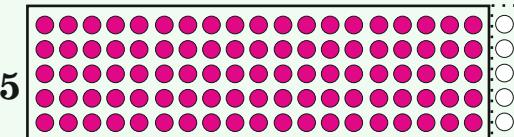
სწრაფები

5×19 ან 19×5 ნამრავლის ხელსაყრელი ხერხით გამოანგარიშებისათვის შეიძლება გისარებლოთ სხვაობის რიცხვზე გამრავლების წესით:

სხვაობის რიცხვზე ან რიცხვის სხვაობაზე გამრავლებისათვის საკლებისა და მაკლების ამ რიცხვზე გამრავლება და მიღებული ნამრავლების გამოკლება შეიძლება.

19

$$\begin{aligned} 19 &= 20 - 1 \\ 5 \times 19 &= 5 \times (20 - 1) = 5 \times 20 - 5 \times 1 = 95 \\ 19 \times 5 &= (20 - 1) \times 5 = 20 \times 5 - 1 \times 5 = 95 \end{aligned}$$



1. შეასრულეთ სწრაფი გამოანგარიშების ხერხის გამოყენებით.

$$4 \times 49 = 4 \times (50 - 1) = 4 \times 50 - 4 \times 1 = 200 - 4 = 196$$

$$7 \times 89$$

$$39 \times 3$$

$$5 \times 78$$

$$5 \times 68$$

$$48 \times 6$$

$$4 \times 99$$

$$8 \times 29$$

$$79 \times 7$$

$$9 \times 39$$

2. შეასრულეთ სწრაფი გამოანგარიშების ხერხის გამოყენებით.

$$3 \times 199 = 3 \times 200 - 3 \times 1 = 600 - 3 = 597$$

$$2 \times 398$$

$$199 \times 4$$

$$5 \times 199$$

$$3 \times 299$$

$$298 \times 3$$

$$3 \times 198$$

3. ისარგებლეთ ერთი მაგალითის ამონახსნით და მეორე ამოხსენით.

$$4 \times 56$$

$$3 \times 48$$

$$77 \times 2$$

$$8 \times 56$$

$$6 \times 48$$

$$77 \times 4$$

4. შეადარეთ გამოსახულებები. შეასრულეთ მოცემული ნიმუშის მიხედვით.

$$6 \times 49 = 6 \times 40 + 6 \times 9 = 6 \times 50 - 6 = 294$$

$$6 \times 49 = 4 \times 30 + 4 \times 9 = 3 \times 60 - 3$$

$$4 \times 39 = 6 \times 40 + 6 \times 9 = 4 \times 40 - 4$$

$$3 \times 59 = 3 \times 50 + 3 \times 9 = 5 \times 70 - 5$$

$$5 \times 69 = 5 \times 60 + 5 \times 9 = 6 \times 50 - 6$$

5. ახალი გამოცემული ზღაპრების წიგნის ფასი 4 მანეთია. მაღაზიაში 1-ლ კვირაში-58, მე-2 კვირაში-57, მესამე კვირაში კი 60 ზღაპრების წიგნი გაიყიდა. იპოვეთ მე-3 კვირაში წიგნების გაყიდვიდან მიღებული თანხა. ამ პასუხის გამოყენებით, ზეპირად გამოიანგარიშეთ 1-ლ და მე-2 კვირაში წიგნების გაყიდვიდან მიღებული თანხა. თქვენი ამოხსნა განმარტეთ.

გაყოფის ჩვევები

სწავლება

ერთი ხიდან-28 კგ, მეორიდან კი 20 კგ ვაშლი მოკრიფეს. მოკრეფილი გაშლი თითოეულში 4 კგ-ის ოდენობით კალათებში ჩააწყვეტი. რამდენი კალათი იქნა გამოყენებული?

კალათების რაოდენობის გამოთვლა სხვადასხვა ხერხით შეიძლება.

$$1\text{-ლი } ხერხი: (28 + 20) : 4$$

$$\text{მე-2 ხერხი: } 28 : 4 + 20 : 4$$

$$\text{მაშასადამე, } (28 + 20) : 4 = 28 : 4 + 20 : 4 = 7 + 5 = 12$$

ჯამის რიცხვზე გაყოფისას შეიძლება თითოეული შესაკრების ამ რიცხვზე გაყოფა (თუ ეს შესაძლებელია) და მიღებული განაყოფების შეკრება.

1. ჩაწერეთ გასაყოფი ისეთი ორი სათანადო შესაკრების ჯამის სახით, რომ გაიოლდეს გაყოფის მოქმედების შესრულება.

$$84 : 4 = (80 + 4) : 4 = 80 : 4 + 4 : 4 = 20 + 1 = 21$$

$$36 : 3$$

$$88 : 4$$

$$64 : 2$$

$$77 : 7$$

$$48 : 4$$

$$39 : 3$$

$$60 : 5$$

$$88 : 8$$

$$69 : 3$$

$$55 : 5$$

$$46 : 2$$

$$66 : 6$$

2. “რიცხვები, რომლებიც მთაგრდება 0-ით ან 5-ით უნამთოდ იყოფიან 5-ზე”, ბირობის მიხედვით შეარჩიეთ რიცხვები, რომლებიც იყოფიან 5-ზე და ორი ხელსაყრელი შესაკრების ჯამის სახით გამოსახვით იძოვეთ განაყოფი.

$$90, 75, 83, 92, 55, 85, 80$$

3. სალონში 6-კაციანი წრიული და 4-კაციანი კვადრატული ფორმის მაგიდები დგას. თითოეულ მაგიდასთან თანაბარი ოდენობით, წრიულ მაგიდებთან 72, ხოლო კვადრატის ფორმის მაგიდებთან 52 კაცი ზის. სულ რამდენი მაგიდაა სალონში?

4. ჩაწერეთ გასაყოფი ისეთი ორი სათანადო შესაკრების ჯამის სახით, რომ გაიოლდეს გაყოფის მოქმედების შესრულება.

$$126 : 3 = (120 + 6) : 3 = 120 : 3 + 6 : 3 = 40 + 2 = 42$$

$$126 : 3$$

$$164 : 4$$

$$225 : 5$$

$$216 : 3$$

$$248 : 4$$

$$145 : 5$$

$$273 : 3$$

$$368 : 4$$

$$315 : 5$$

$$219 : 3$$

$$128 : 4$$

$$425 : 5$$

5. შეადარეთ წერითი გამოანგარიშების გარეშე.
ერთი ნიმუში თქვენც დაამატეთ.

$$144 : 3 \bigcirc 144 : 6$$

$$376 : 4 \bigcirc 376 : 8$$

$$128 : 2 \bigcirc 128 : 8$$

$$225 : 3 \bigcirc 225 : 9$$

სწრაფი გაყოფის ჩვევები

1. ჩაწერეთ გასაყოფი ისეთი ორი სათანადო შესაკრების ჯამის სახით, რომ გაითლდეს გაყოფის მოქმედების შესრულება. ამობსნა შეამოწმეთ.

$$648 : 8 = (640 + 8) : 8 = 640 : 8 + 8 : 8 = 80 + 1 = 81$$

შემოწმება: $81 \times 8 = (80 + 1) \times 8 = 80 \times 8 + 1 \times 8 = 640 + 8 = 648$

$$648 : 8$$

$$819 : 9$$

$$208 : 4$$

$$445 : 5$$

$$124 : 2$$

$$488 : 8$$

$$728 : 8$$

$$306 : 3$$

$$159 : 3$$

2. ჩაწერეთ უჯრებში ისეთი რიცხვები, რომ ტოლობა სწორი იყოს.

გასაყოფი ორჯერაა გზირდილი

$$\boxed{30 : 3 = 60 : 6}$$

საჭიროა გამყოფიც
ორჯერ გაფარდოთ

$$30 : 3 = 60 : \square$$

$$24 : 8 = 12 : \square$$

$$36 : 4 = 72 : \square$$

$$80 : 10 = 160 : \square$$

$$400 : 2 = 800 : \square$$

$$240 : 4 = 480 : \square$$

$$360 : 3 = 720 : \square$$

$$120 : 4 = 240 : \square$$

3. გამოიგვლეთ თითოეულ სვეტში მოცემული მაგალითების კანონზომიერება. მაგალითების ერთი ჯგუფიც თქვენ დაამატეთ.

$$96 : 8$$

$$88 : 8$$

$$72 : 8$$

$$48 : 4$$

$$44 : 4$$

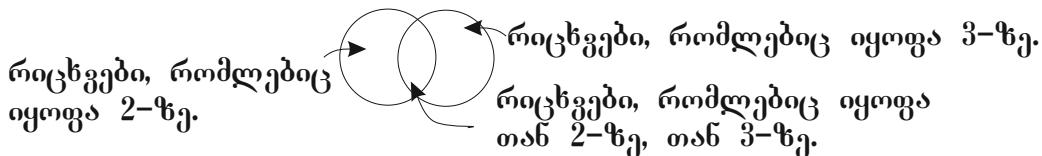
$$36 : 4$$

$$24 : 2$$

$$22 : 2$$

$$18 : 2$$

4. 9-სა და 25-ს შორის არსებული რიცხვებიდან, შეარჩიეთ რიცხვები, რომლებიც უნაშთოდ იყოფა 2-სა და 3-ზე და ვენის დიაგრამაში მოათავსეთ. ვენის დიაგრამა რგეულში ჩახაზეთ.



5. 56 მანეთი ჯერ 2 კაცს შორის თანაბრად გაიყო, შემდეგ თითოეულმა მათგანმა თავისი ფული 4 კაცს შორის თანაბრად გაყო. რამდენი მანეთი შეხვდა თითოეულ მათგანს?

6. გასიფმა 7×39 ნამრავლი ქვემოთ მოცემულის მსგავსად გამოიანგარიშა:

$$7 \times 40 - 1 = 280 - 1 = 279$$

რა შეცდომა დაუშვა გასიფმა? მოსაზრებები დაწერეთ.

განმაზოგადებელი დავალებები

1. ამოხსენით ზეპირად.

$$70 : 7$$

$$18 : 3$$

$$20 \times 4$$

$$30 \times 3$$

$$700 : 7$$

$$180 : 3$$

$$200 \times 4$$

$$300 \times 3$$

2. ცხრილები შეაგხვეთ რგეულებში და ჩაწერეთ შესაბამისი გამრავლების მოქმედება.

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline \times & 30 & 2 \\ \hline 4 & 120 & 8 \\ \hline 4 \times 32 = 128 & 128 & \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline \times & 10 & 9 \\ \hline 5 & & \\ \hline & & \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline \times & 10 & 4 \\ \hline 7 & & \\ \hline & & \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline \times & 30 & 6 \\ \hline 3 & & \\ \hline & & \\ \hline \end{array}$$

3. ძია გალეჭმა ვენახიში 48 კგ თეთრი და 80 კგ შავი ყურძენი მოკრიფა. მან ყურძენი თითოეულში 8 კგ-ობით ყუთებში ჩააწყო და გასაყიდად გაამზადა. რამდენი ყუთი ყურძენი გაამზადა გასაყიდად ძია გალეჭმა? ამოხსენით ამოცანა ორი ხერხით.

4. გამოიანგარიშეთ თანრიგების მნიშვნელობების ჯამზე გამრავლებით.

$$3 \times 83 = 3 \times (80 + 3) = 3 \times 80 + 3 \times 3 = 249$$

$$3 \times 83$$

$$5 \times 24$$

$$3 \times 49$$

$$4 \times 19$$

$$6 \times 18$$

$$8 \times 36$$

$$2 \times 44$$

$$7 \times 34$$

$$6 \times 29$$

5. გამოსახულებათა დაპირისპირებით იბოგეთ ნამრავლი.

$$4 \times 146 = 400 + 160 + 24 = 584$$

$$4 \times 146$$

$$500 + 100 + 15$$

$$7 \times 38$$

$$70 + 63$$

$$5 \times 123$$

$$400 + 160 + 24$$

$$8 \times 27$$

$$210 + 56$$

$$3 \times 217$$

$$600 + 30 + 21$$

$$7 \times 19$$

$$160 + 56$$

6. გასაყოფის ორი სათანადო შესაკრების შეცვლით იბოგეთ განაყოფი.

$$1) 78 : 3 = (60 + 18) : 3 = 60 : 3 + 18 : 3 = 20 + 6 = 26$$

$$78 : 3$$

$$57 : 3$$

$$92 : 4$$

$$84 : 6$$

$$76 : 4$$

$$75 : 5$$

$$96 : 4$$

$$85 : 5$$

$$66 : 6$$

თრიომნა რიცხვის ერთნიშნა რიცხვზე გამრავლება

ქვეშმიწერით გამრავლება

სწავლება 67×2

გამრავლების მოქმედებას ერთეულების თანრიგით იწყებენ.

1. ერთეულები 2-ზე მრავლდება.

$$2 \times 7 \text{ ერთ.} = 14 \text{ ერთ.}$$

$$14 \text{ ერთ.} = 1 \text{ ათ.} + 4 \text{ ერთ.}$$

2. ათეულები 2-ზე მრავლდება.

$$\begin{array}{r} 2 \\ \times 6 \text{ ათ.} \\ \hline 12 \text{ ათ.} \end{array}$$

$$1 \text{ ათ.} + 12 \text{ ათ.} = 13 \text{ ათ.}$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ 3 \\ \hline 134 \end{array}$$

ნამრავლი 134 იქნა მიღებული.

1. გამოიანგარიშეთ ნამრავლი ქვეშმიწერით.

$$24 \times 3$$

$$58 \times 4$$

$$36 \times 2$$

$$23 \times 7$$

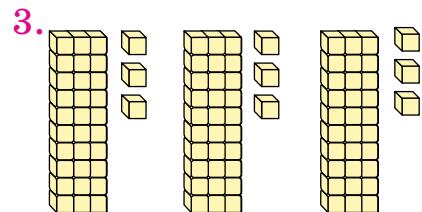
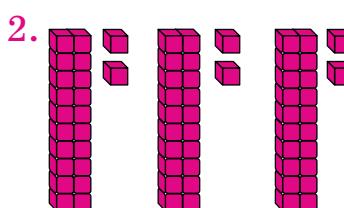
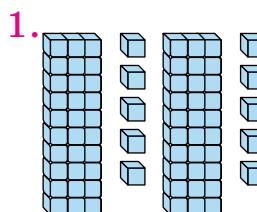
$$18 \times 3$$

$$23 \times 4$$

$$49 \times 2$$

$$64 \times 7$$

2. იპოვეთ კუბების საერთო რაოდენობა გამრავლების მოქმედების გამოყენებით.



3. იპოვეთ ნამრავლი.

$$\begin{array}{r} 44 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 56 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 62 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 39 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 13 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 86 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$$

4. გაკიფი ყოველდღიურად სამსახურში წასვლისას ორ ავტობუსში ჯდება. ერთი ავტობუსით მგზავრობის ფასი 15-კაბიკი, მეორით-20 კაბიკია. რა თანხას ხარჯავს გაკიფი სამსახურში წასვლა-მოსვლისთვის 5 დღის განმავლობაში?

ამოცანის შესაბამისად შეადგინეთ გამოსახულება.

5. ბოსტნეულის მაღაზიის პატრონი 1 ყუთ ვაშლს 12 მანეთად ყიდულობს, 17 მანეთად ყიდის. რამდენ მანეთ მოგებას მიიღებენ, თუ ამ მაღაზიაში 8 ყუთი ვაშლი გაიყიდება? ამოცანით ამოცანა სხვადასხვა ხერხით.

6. $\blacksquare + 3 = \blacktriangle$ და $\blacktriangle - 2 = 10$ თუ იქნება, ქვემოთ მოცემულებიდან

რომელია მცდარი

a) $\blacktriangle = 12$

b) $\blacktriangle \times \blacksquare = 100$

c) $\blacksquare = 9$

სამნიშნა რიცხვის ერთნიშნა რიცხვზე გამრავლება

ქვეშმიწერით გამრავლება

სწავლება 146 x 4

გამრავლების მოქმედებას ერთეულების თანრიგიდან იწყებენ.

$$\begin{array}{l} \text{1. ერთეულები 4-ზე მრავლდება.} \\ 4 \times 6 \text{ ერთ.} = 24 \text{ ერთ.} \end{array}$$

$$24 \text{ ერთ.} = 2 \text{ ათ.} + 4 \text{ ერთ.}$$

ერთეულები ერთეულების
თანრიგში იწერება.
ათეულებს იმასთოვრებენ.

$$\begin{array}{l} \text{2. ათეულები 4-ზე მრავლდება.} \\ \text{მიღებულ ათეულებს} \end{array}$$

დამახსოვრებული

ათეულები დაემატება.

$$4 \times 4 \text{ ათ.} = 16 \text{ ათ.}$$

$$2 \text{ ათ.} + 16 \text{ ათ.} = 18 \text{ ათ.}$$

$$18 \text{ ათ.} = 1 \text{ ას.} + 8 \text{ ათ.}$$

ათეულები ათეულების
თანრიგში იწერება.

ასეულებს იმასთოვრებენ.

$$\begin{array}{l} \text{3. ასეულები 4-ზე მრავლდება.} \\ \text{მიღებულ ასეულებს} \end{array}$$

დამახსოვრებული

ასეულები დაემატება.

$$4 \times 1 \text{ ას.} = 4 \text{ ას.}$$

$$1 \text{ ას.} + 4 \text{ ას.} = 5 \text{ ას.}$$

ასეულები ასეულების
თანრიგში იწერება.

$$\begin{array}{r} 12 \\ \times 146 \\ \hline 584 \end{array}$$

ნამრავლში მივიღეთ 584.

1. იპოვეთ ნამრავლები.

$$\begin{array}{r} 221 \\ \times 4 \\ \hline 884 \end{array} \quad \begin{array}{r} 123 \\ \times 3 \\ \hline 369 \end{array} \quad \begin{array}{r} 431 \\ \times 2 \\ \hline 862 \end{array} \quad \begin{array}{r} 318 \\ \times 3 \\ \hline 954 \end{array} \quad \begin{array}{r} 219 \\ \times 3 \\ \hline 657 \end{array}$$

2. ელნარე ყოველდღიურად 2 ჭიქა რძეს სვამს. ამ ანგარიშით ელნარე
ოქტომბრის, ნოემბრის, დეკემბრის, იანვრის თვეების განმავლობაში სულ
რამდენ ჭიქა რძეს დალევს?

3. წიგნების ტექსტი და სურათები ჯერ კომპიუტერში იკრიბება და შემდეგ
გვერდებად აიწყობა. შემდეგ ტიპოგრაფიაში, საბეჭდი მანქანების
სამუალებით ეგზემპლარები მრავლდება.
სოლომაზი ყოველგვირეულად კომპიუტერში კრეფს დასაბეჭდად
გასამზადებელი ახალი წიგნის ტექსტის 124 გვერდს. ტექსტის რამდენი
გვერდის აკრეფა შეუძლია მას 4 კვირაში?

4. ნამიგ მასწავლებლის სამსახურსა და სახლს შორის მანძილი 145 მ-ია.
რამდენ მეტრ მანძილს გაივლის ნამიგ მასწავლებელი სამსახურში 3-ჯერ
წასვლა-წამოსვლისას?

5. იპოვეთ ნამრავლები.

$$\begin{array}{r} 232 \\ \times 4 \\ \hline 928 \end{array} \quad \begin{array}{r} 145 \\ \times 4 \\ \hline 580 \end{array} \quad \begin{array}{r} 128 \\ \times 3 \\ \hline 384 \end{array} \quad \begin{array}{r} 314 \\ \times 3 \\ \hline 942 \end{array} \quad \begin{array}{r} 226 \\ \times 2 \\ \hline 452 \end{array} \quad \begin{array}{r} 418 \\ \times 2 \\ \hline 836 \end{array}$$

6. დაასახელეთ ორ მაგალითს შორის არსებული მსგავსი და განსხვავებული
თვისებები, იპოვეთ ნამრავლები.

$$\begin{array}{r} 16 \\ \times 4 \\ \hline 64 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 21 \\ \times 3 \\ \hline 63 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 18 \\ \times 5 \\ \hline 90 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 116 \\ \times 4 \\ \hline 464 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 121 \\ \times 3 \\ \hline 363 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 118 \\ \times 5 \\ \hline 590 \end{array}$$

ორნიშნა რიცხვის ერთნიშნა რიცხვზე გაყოფა

სწავლება 87 : 3

გაყოფის მოქმედებას უმაღლესი თანრიგიდან იწყებენ.

1. ათეულები იყოფა:

8 ათეული 3-ზე იყოფა,
განაყოფში 2 იწერება.

ნაშთი გაიანგარიშება:

$$2 \times 3 = 6, \quad 8 - 6 = 2.$$

მაშასადამე 2 ათ. დარჩა.

2. ერთეულები იყოფა:

ნაშთში არსებულ 2 ათეულს,

ე. ი. 20 ერთეულს 7 ერთეული

ემატება: მიღება 27 ერთეული.

$$27 : 3 = 9, \quad \text{განაყოფში 9 იწერება.}$$

ნაშთი გაიანგარიშება: $9 \times 3 = 27, \quad 27 - 27 = 0.$

ნაშთი 0-ია.

განაყოფში მიღებული იქნა 29.

$\frac{87}{6} \quad | \quad \frac{3}{29}$

$\frac{27}{27} \quad | \quad 0$

დაიმახსოვრეთ! 2-ზე, 3-ზე, 5-ზე გაყოფადობის ნიშნები:

1. ლურჯი რიცხვები უნაშთოდ იყოფა 2-ზე.

2. თუ რიცხვის ციფრების ჯამი უნაშთოდ იყოფა 3-ზე, მაშინ ეს რიცხვიც უნაშთოდ იყოფა 3-ზე.

მაგალითად, რიცხვ 342 -ში $3 + 4 + 2 = 9$ მიღება და რიცხვი 9 იყოფა 3-ზე უნაშთოდ. მაშასადამე რიცხვი 342 უნაშთოდ იყოფა 3-ზე.

რიცხვ 443 -ში $4 + 4 + 3 = 11$ მიღება და რიცხვი 11 იყოფა 3-ზე ნაშთიანად. მაშასადამე რიცხვი 443 იყოფა 3-ზე ნაშთიანად.

3. რიცხვები, რომლებიც მთავრდება 0-ით ან 5-ით, უნაშთოდ იყოფა 5-ზე.

1. იპოვეთ განაყოფი ქვემოწერით.

a) $48 : 2$

$84 : 4$

b) $52 : 4$

$38 : 2$

$64 : 2$

$48 : 4$

$45 : 3$

$54 : 3$

$69 : 3$

$55 : 5$

$56 : 4$

$65 : 5$

$93 : 3$

$66 : 6$

$72 : 6$

$84 : 6$

2. შეარჩიეთ უნაშთოდ გაყოფის მაგალითები, ქვემოწერით შეასრულეთ.

$52 : 2$

$57 : 3$

$49 : 2$

$65 : 5$

$35 : 3$

$43 : 3$

$81 : 3$

$87 : 3$

$75 : 5$

$84 : 3$

$90 : 5$

$76 : 2$

3. ნოვრუზის დღესასწაულის წინ დაბაში მიმდინარე დასუფთავებისა და გამწვანების სამუშაოებში 39 პირი ნებაყოფლობით მონაწილეობდა. ისინი 3 თანაბარრაოდენობიან ჯგუფად გაყოფილები მუშაობდნენ. რამდენი მოხალისე მუშაობდა თითოეულ ჯგუფში?

4. ავტოსადგომზე 72 მსუბუქი მანქანა და მასზე 3-ჯერ ნაკლები სატვირთო მანქანა იყო. შუადღემდე მანქანების ნახევარი წავიდა. რამდენი მანქანა დარჩა ავტოსადგომზე?

ორნიშნა რიცხვის ერთნიშნა რიცხვზე გაყოფა

- 1.** გაყოფის მოქმედება შეასრულეთ ქვეშმიწერით.

46 : 2	45 : 3	54 : 3	56 : 4
84 : 3	64 : 4	57 : 3	68 : 4
78 : 2	75 : 5	58 : 2	76 : 4
75 : 3	96 : 6	82 : 2	84 : 4

- 2.** ნერმინს გელოსიპედის შეძენა სურს. გელოსიპედის ფასი 85 მანეთია. ნერმინს კი 20 მანეთი ფული აქვს. თუ ნერმინი ყოველკვირეულად მამსავან 5 მანეთს მიიღებს, რამდენ გვირაში შეძლებს ივი გელოსიპედის ფულის შეგროვებას?
ამოხსენით ამოცანა სხვადასხვა ხერხით.

- 3.** ერთი და იგივე ფიგურა, ერთსა და იმავე რიცხვს უჩვენებს. იპოვეთ ფიგურების შესაბამისი რიცხვები და გამოიანგარიშეთ.

48 : □ = 12	□ ▲ : 3	▲ □ : 3
5 ▲ : 5 = 11	▲ □ : 2	□ □ : 4

- 4.** შეარჩიეთ რიცხვები, რომლებიც 3-ზე უნაშთოდ იყოფა და შეასრულეთ გაყოფის მოქმედება.

45, 35, 36, 51, 63, 46, 73, 84, 79, 99

- 5.** ცხრილში 1 ივნისის-ბაგშვთა დაცვის დღისადმი მიძღვნილ დღესასწაულში მოსწავლეთა რაოდენობაა მოცემული. ამოხსენით ამოცანები ცხრილის მიხედვით.

- 1) 1-ლი კლასის 5-მოსწავლიანი ჯგუფები ლექს იტყვიან, იმღერებენ, მცირე სცენებს წარმოადგენენ. რამდენ ჯგუფად დაიყოფიან პირგელკლასელები?
- 2) მე-2 კლასის მოსწავლეები 4 ტოლ ჯგუფად დაიყოფიან და სხვადასხვა სპორტულ ნომრებს უჩვენებენ. რამდენი მოსწავლე იქნება თითოეულ ჯგუფში?
- 3) მე-3 კლასის მოსწავლეების ნახევარი ცეკვას, ნახევარი კი 9 მოსწავლისაგან შემდგარ ჯგუფებად მხატვრული ტანგარჯიშის ნომრებს წარმოადგენენ.
- ა) რამდენი მესამეკლასელი იცემებს?
- ბ) რამდენი ჯგუფი უჩვენებს მხატვრული ტანგარჯიშის ნომრებს?

სტადიონზე სადღესას-წაულო ღონისძიება	
კლასები	მოსწავლეთა რაოდენობა
1-ლი კლასი	75
მე-2 კლასი	64
მე-3 კლასი	72

სამნიშვნა რიცხვის ერთნიშვნა რიცხვზე გაყოფა

სწავლება 369 : 3

თანრიგის ერთეულების რაოდენობის უნაშთოდ გაყოფის შემთხვევა.

გაყოფის მოქმედებას იწყებენ უმაღლესი თანრიგიდან.

1. ასეულები იყოფა:

$$3 \text{ ას.} : 3 = 1 \text{ ას.}$$

განაყოფში 1 იწერება. ნაშთი გამოიანგარიშება. ნაშთი 0-ია.

$$\begin{array}{r} 369 \quad | \quad 3 \\ -\underline{3} \quad | \quad 123 \\ 06 \\ -\underline{6} \\ 09 \\ -\underline{9} \\ 0 \end{array}$$

2. ათეულები იყოფა:

$$6 \text{ ათ.} : 3 = 2 \text{ ათ.}$$

განაყოფში 2 იწერება. ნაშთი გამოიანგარიშება. ნაშთი 0-ია.

$$\begin{array}{r} 09 \\ -\underline{9} \\ 0 \end{array}$$

3. ერთეულები იყოფა:

$$9 \text{ ერთ.} : 3 = \text{ერთ.} \text{ განაყოფში } 3 \text{ იწერება.} \text{ ნაშთი } \text{გამოიანგარიშება.} \text{ ნაშთი } 0-\text{ია.}$$

განაყოფში 123 მიიღება.

1. იპოგეთ განაყოფი.

$$336 : 3$$

$$555 : 5$$

$$248 : 2$$

$$448 : 4$$

$$444 : 4$$

$$488 : 4$$

$$628 : 2$$

$$222 : 2$$

$$963 : 3$$

$$693 : 3$$

$$333 : 3$$

$$264 : 2$$

2. 2-ზე, 3-ზე, 5-ზე გაყოფადობის ნიშნების გამოყენებით, უნაშთოდ გაყოფის მაღალითები შეარჩიეთ და ამოხსენით.

$$338 : 3$$

$$565 : 5$$

$$831 : 3$$

$$800 : 2$$

$$661 : 5$$

$$366 : 3$$

$$443 : 2$$

$$500 : 5$$

$$428 : 2$$

$$364 : 3$$

$$555 : 5$$

$$600 : 3$$

3. მაღაზის საცავში 1-ლ დღეს-236 კგ, მეორე დღეს კი 248 კგ კარტოფილი მიიღეს. მიღებული კარტოფილი 4 კგ-ობით პარკებში დააფასოეს. რამდენი პარკი გახდა საჭირო?

4. ამოხსენით ზეპირად.

$$600 : 3$$

$$720 : 8$$

$$480 : 6$$

$$240 : 8$$

$$360 : 4$$

$$810 : 9$$

$$630 : 9$$

$$540 : 6$$

$$560 : 7$$

5. ნებით 120-დან ოც-ოცობით უკან თვლის. რამდენ რიცხვს ჩამოთვლის სს ნულამდე? როგორ შეიძლება ამ კითხვის პასუხის მოძებნა გაყოფის მოქმედებით?

სამნიშნა რიცხვის ერთნიშნა რიცხვზე გაყოფა

სწავლება 536 : 4

თანრიგის ერთეულების რაოდენობის ნაშთიანი გაყოფის შემთხვევა.
გაყოფის მოქმედებას იწყებენ უმაღლესი თანრიგიდან.

1. ასეულები იყოფა:

რიცხვი 5 იყოფა 4-ზე. განაყოფში 1 იწერება.

$$\begin{array}{r} 536 \\ \underline{- 4} \\ 136 \end{array}$$

ნაშთი გამოიანგარიშება $1 \times 4 = 4$ $5 - 4 = 1$ (ასეული)

2. ათეულები იყოფა :

ნაშთი არსებული 1 ასეული 10 ათეულია, კიდევ 3 ათეული

$$\begin{array}{r} 16 \\ \underline{- 16} \\ 0 \end{array}$$

დაემატება: 13 ათეული 4-ზე იყოფა. განაყოფში 3 იწერება.

ნაშთი გამოიანგარიშება: $3 \times 4 = 12$, $13 - 12 = 1$ (ათეული)

3. ერთეულები იყოფა: ნაშთში დარჩენილი 1 ათეული 10 ერთეულია.

დაემატება 6 ერთეული, მიიღება 16. $16 : 4 = 4$ განაყოფში 4 იწერება.

ნაშთი გამოიანგარიშება: $4 \times 4 = 16$ $16 - 16 = 0$ ნაშთი 0-ია.

განაყოფში 134 მიიღება.

1. იპოვეთ განაყოფი.

$462 : 3$

$538 : 2$

$456 : 4$

$474 : 3$

$346 : 2$

$524 : 4$

$459 : 3$

$338 : 2$

$612 : 4$

$441 : 3$

$556 : 2$

$732 : 4$

2. ამონსენთ ამოცანები.

1) კვადრატული ბაღის პერიმეტრი 624 მეტრია. რამდენი მეტრია ბაღის თითოეული გვერდის სიგრძე?

2) მცენარეული ზეთების დამაზადებელ საწარმოში 684 ლ ზეთის ნახევარი 2 ლიტრიან, ნახევარი კი 3 ლიტრიან ჭურჭლებში ჩამოასხეს. რამდენი ჭურჭელი განდა საჭირო?

3) მეტრსადგურ “შემარ ეჯემი”-დან ყოველ 3 წუთში ერთი მატარებელი გადის. რამდენი მატარებელი გავა ამ სადგურიდან 1 საათისა და 15 წუთის განმავლობაში?

3. საპიბსა და ოუსიფს ერთად 6 მანეთი და 75 კაბიკი აქვთ. ოუსიფის თანხა საპიბის თანხაზე 4-ჯერ ნაკლებია. რა თანხა აქვს თითოეულ მათგანს?

4. გამოიანგარიშეთ.

1) რიცხვი 331 გაზარდეთ 3-ჯერ, ნამრავლში რას მიიღებთ?

2) რიცხვი 442 შეამცირეთ 2-ჯერ, განაყოფში რას მიიღებთ?

ნამრავლი და განაყოფი დაახლოებით გაიანგარიშეთ

1. პირველი მამრავლი ათეულებამდე დაამრგვალეთ და იპოვეთ დაახლოებითი ნამრავლი.

$48 \times 3 \approx 50 \times 3 \approx 150$	48×3	62×4	21×5
	21×4	58×6	81×3
	78×3	57×2	68×7

2. გასაყოფი ათეულებამდე დაამრგვალეთ და იპოვეთ დაახლოებითი განაყოფი.

$89 : 5$	$238 : 4$	$554 : 5$
$84 : 2$	$637 : 8$	$441 : 4$
$58 : 4$	$813 : 9$	$348 : 7$
$67 : 7$	$142 : 7$	$237 : 6$

3. იპოვეთ დაახლოებითი ნამრავლი ასეულებამდე დამრგვალებით.

127×2	228×4	367×2
304×3	279×3	221×3
198×4	473×2	189×4

4. ათეულებამდე დამრგვალებით გამოიანგარიშეთ დაახლოებითი მნიშვნელობა და შეადარეთ. ($>$, $<$, $=$)

61×5	●	28×3		$154 : 3$	●	60
229×3	●	178×3		$238 : 4$	●	70
175×4	●	127×4		$67 : 5$	●	20

5. ერთი სიდან-39 კვ, მეორე სიდან კი 46 კგ ვაშლი მოიკრიფა. ვაშლი თითოეულში თანაბარი წონით ჩაიწყო 5 ყუთში. დაახლოებით რამდენი კილოგრამი ვაშლია თითოეულ ყუთში?

6. სატვირთო მანქანამ თანაბარი სიჩქარით 5 საათში 245 კმ ვაიარა.
1) რამდენი კილომეტრი გზა ვაიარა სატვირთო მანქანამ 1 საათში?
2) ამ ამოცანის პასუხის მიხედვით “სატვირთო მანქანამ 1 საათში დაახლოებით 40 კმ გზა ვაიარა” გამოთქმა მართებულია?

განმაზოგადებელი დავალებები

1. მაგალითები, რომელთა თანრიგის ერთეულთა რაოდენობა უნაშთოდ იყოფა, სტრიქონის სახით, ხოლო, რომლებიც ნაშთიანად იყოფა, ქვეშმიწერით შეასრულეთ.

$88 : 4$	$58 : 2$	$446 : 2$	$546 : 2$
$66 : 3$	$72 : 4$	$666 : 3$	$534 : 3$
$99 : 9$	$85 : 5$	$884 : 4$	$744 : 4$

2. უცნობი რიცხვი 2-ჯერ გაიზარდა. მიღებული ნამრავლის 3-ჯერ შემცირებით განაყოფი 32 გახდა. რა რიცხვია ეს? სქემით უჩვენეთ მოქმედებათა თანამიმდევრობა.

3. რამდენი ისეთი სამნიშნა რიცხვი არსებობს, რომლის ათეულების თანრიგში არის 2, 500-ზე მეტია და 5-ზე უნაშთოდ იყოფა. ეს რიცხვები 5-ზე გაყოფის თვისების შესაბამისად განსაზღვრეთ.

4. იპოვეთ განაყოფი.

$57 : 3$	$52 : 4$	$64 : 4$	$90 : 5$
$357 : 3$	$452 : 4$	$464 : 4$	$590 : 5$

5. შეასრულეთ გაყოფის მოქმედებები და ამოხსნა შეამოწმეთ.

$72 : 4$	$75 : 5$	$448 : 4$	$632 : 4$
$68 : 4$	$65 : 5$	$642 : 3$	$564 : 3$
$96 : 4$	$55 : 5$	$864 : 2$	$954 : 2$

6. კითხვის ნიშნის ადგილას რა რიცხვი უნდა იყოს შესაბამისი ხერხით იპოვეთ და ნამრავლი გამოიანგარიშეთ.

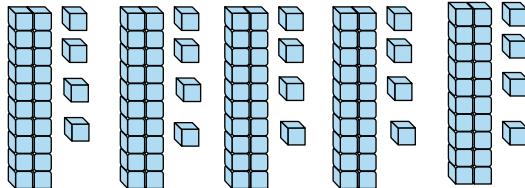
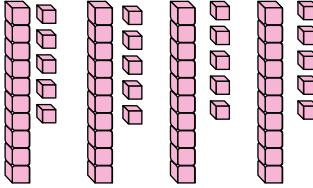
$$1 \times 7 \rightarrow 2 \times 7 \rightarrow 3 \times 7 \rightarrow 7 \times 7 \rightarrow 8 \times 7 \rightarrow 9 \times 7 \rightarrow 10 \times 7 \equiv ? \times 7$$

7. მეტროსადგურში დადგმული ტურნიკეტიდან (ელექტრონული გასასვლელი მოწყობილობა) ყოველ 5 წამში 1 მგზავრი გადის. რამდენი მგზავრი გაიგლის ტურნიკეტიდან 1 წუთსა და 35 წამში?

8. სამკერვალო ფაბრიკში იწარმოება მართკუთხა ფორმის სუფრები, რომელთა სიგანე 50 სმ-ია, ხოლო სიგრძე 1 მ-ია. სუფრებს გარშემო ლენტისაგან არშია შემოვლება. რამდენი სუფრისათვის არშიის შემოსავლებლად იქნება საჭარისი 435 მ ლენტი?

შეფასება

- 1.** ქვემოთ მოცემული მოქმედების შესაბამისად დაწერეთ გამრავლების მოქმედებები და შეასრულეთ.



- 2.** რვეულებში დაასრულეთ ცხრილები და დაწერეთ შესაბამისი გამრავლების მოქმედებები.

$$\begin{array}{r} \times | 10 & 9 \\ \hline 6 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times | 10 & 8 \\ \hline 7 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times | 20 & 9 \\ \hline 9 & \end{array}$$

- 3.** გასაყოფები გამოსახეთ 2 რიცხვის ჯამის სახით და შეასრულეთ გაყოფის მოქმედება.

$$56 : 4$$

$$57 : 3$$

$$176 : 4$$

$$275 : 5$$

$$42 : 3$$

$$98 : 7$$

$$285 : 5$$

$$168 : 4$$

- 4.** ამონენით ამოცანები.

- 1) ბანაკში დამსგენებელი 35 მოსწავლიდან თითოეულს ჩასათვის 1 ნაჭერი ღვეზელი მისცეს. რამდენი ღვეზელი იქნა გამოცხობილი, თუ თითოეული ღვეზელი 8 ტოლ ნაჭრად იყოფა?
- 2) ღონისძიებაზე 43 სტუმერი იყო დაპატიჟებული. სტუმრებისათვის გამზადებული მავიდები 8-კაციანია. რამდენი მავიდაა საჭირო მათი მოთავსებისათვის?

- 5.** შეასრულეთ გამრავლების მოქმედებები.

$$\begin{array}{r} \times 23 & \times 14 & \times 26 & \times 235 & \times 331 & \times 219 \\ \hline 3 & 2 & 4 & 2 & 3 & 4 \end{array}$$

- 6.** ქვემოწერით შეასრულეთ გაყოფის მოქმედებები.

$$495 : 3$$

$$628 : 4$$

$$548 : 2$$

$$678 : 6$$

$$595 : 5$$

$$286 : 2$$

$$789 : 3$$

$$459 : 3$$

- 7.** დაამტკიცეთ, რომ 3, 7, 8 ციფრებიდან თითოეულის ერთხელ გამოყენებით დაწერილი ყველა სამნიშნა რიცხვი 3-ზე უნაშთოდ იყოფა. დაწერეთ თქვენი მოსაზრება.

VI განყოფილება

რას შეისწავლით ამ განყოფილებაში?

- 😊 მოცემულ გამოსახულებებში მოქმედებათა თანამიმდევრობის განსაზღვრას
- 😊 ფრჩხილებიანი და უფრჩხილებო გამოსახულებების მნიშვნელობათა პოვნას
- 😊 სიტყვებით მოცემული გამოთქმების, მოსაზრებების მათემატიკური სახით ჩაწერას
- 😊 მარტივი ამოცანების განტოლების შედგენით ამოხსნას
- 😊 წილადების დაწერასა და წაკითხვას

სიტყვების მარაგი

მოქმედებათა თანამიმდევრობა
ცვლადი
ცვლადიანი გამოსახულება
გამოსახულების მნიშვნელობა

განტოლება
უცნობი
განტოლების ამოხსნა

ნაწილი
წილადის ხაზი
მთელი, სრული

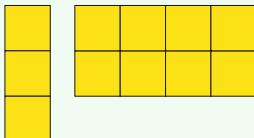
მოქმედებების თანმიმდევრობა

სწავლება სულ რამდენი კვადრატია?

უფრჩისილებო გამოსახულება

$$3 + 2 \times 4 = 3 + 8 = 11$$

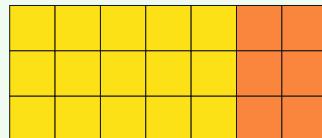
რიცხვი 11 გამოსახულების მნიშვნელობაა.



ფრჩისილებიანი გამოსახულება

$$3 \times (5 + 2) = 3 \times 7 = 21$$

რიცხვი 21 გამოსახულების მნიშვნელობაა.



უფრჩისილებო გამოსახულებების მნიშვნელობის მოძებნისას მარცხნიდან მარჯვნივ ჯერ გამრავლებისა და გაყოფის მოქმედებები, შემდეგ კი შეკრებისა და გამოკლების მოქმედებები სრულდება.

ფრჩისილებიან გამოსახულებებში ჯერ ფრჩისილებში მოცემული მოქმედებები სრულდება და უფრჩისლებო გამოსახულება მიღება. დანარჩენი მოქმედებები ისე სრულდება, როგორც უფრჩისილებო გამოსახულებებში.

1. იპოვეთ უფრჩისილებო და ფრჩისილებიანი გამოსახულებების მნიშვნელობა და შეადარეთ.

$$5 + 4 \times 10$$

$$(5 + 4) \times 10$$

$$8 + 2 \times 7$$

$$(8 + 2) \times 7$$

$$5 \times 4 + 36$$

$$5 \times (4 + 36)$$

$$6 \times 7 + 18$$

$$6 \times (7 + 18)$$

$$24 : 6 + 2$$

$$24 : (6 + 2)$$

$$36 : 6 + 3$$

$$36 : (6 + 3)$$

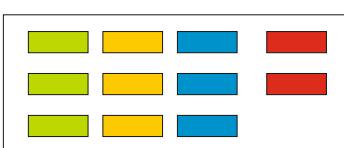
$$30 - 27 : 3$$

$$(30 - 27) : 3$$

$$66 - 42 : 6$$

$$(66 - 42) : 6$$

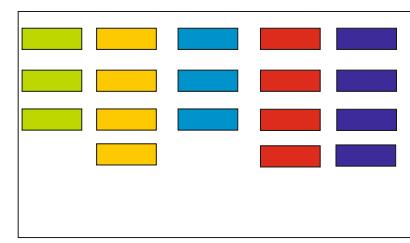
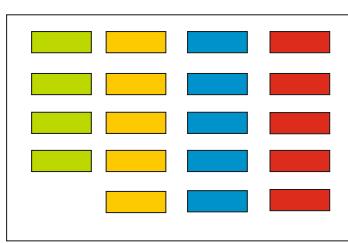
2. სხვადასხვანაირად გამოიანგარიშეთ მართკუთხედების რაოდენობა.



$$3 \times 3 + 2$$

$$3 \times 4 - 1$$

$$2 \times 4 + 3$$



3. იპოვეთ გამოსახულებების მნიშვნელობა.

$$5 \times (75 - 70)$$

$$3 \times (30 - 20)$$

$$156 + 24 - 55$$

$$8 \times (100 - 96)$$

$$(20 + 44) : 8$$

$$254 - (7 + 2) \times 4$$

$$25 : (35 - 30)$$

$$(29 + 11) : 4$$

$$54 : 9 \times 7 - 25$$

$$42 : (90 - 84)$$

$$(5 + 4) \times 10 + 30$$

$$72 : 8 : 3 + 20$$

მოქმედებების თანმიმდევრობა

- 1.** ფრჩხილები ისე დაწერეთ, რომ სწორი ტოლობა მიგიღოთ.

$$9 - 5 \times 10 = 40$$

$$200 - 119 : 9 = 9$$

$$40 - 20 \times 2 = 40$$

$$350 - 300 : 6 = 300$$

$$4 + 4 \times 7 = 56$$

$$540 - 440 : 4 = 430$$

$$10 \times 9 - 6 = 84$$

$$222 - 201 : 3 = 7$$

- 2.** ამოცსენით მაგალითები. გამოთქვით მოსაზრებები იმის შესახებ, თუ ისინი როგორ არის შედგენილი.

$$28 + 4 : 2$$

$$28 - 4 : 2$$

$$128 + 4 : 2$$

$$128 - 4 : 2$$

$$(28 + 4) : 2$$

$$(28 - 4) : 2$$

$$(128 + 4) : 2$$

$$(128 - 4) : 2$$

- 3.** ამოცსენით მაგალითები. დაადგინეთ მაგალითებში არსებული კანონზომიერებები.

$$0 \times 9 + 1$$

$$1 \times 8 + 1$$

$$(18 + 19) \times 3$$

$$1 \times 9 + 2$$

$$12 \times 8 + 2$$

$$(18 + 19) \times 6$$

$$12 \times 9 + 3$$

$$123 \times 8 + 3$$

$$(18 + 19) \times 9$$

- 4.** გაეცით კითხვებზე პასუხი

- 4×26 ნამრავლი 3×26 ნამრავლზე რამდენითაა მეტი?

- 4×207 ნამრავლი სეიმურმა $800 + 40 + 28 = 868$ სახით გამოიანგარიშა. რაში მდგომარეობს მისი შეცდომა?

- 5.** ცხრილში სკოლის სასადილოში არსებული ზოგიერთი ფასია მოცემული. ამოცსენით ამოცანები ცხრილის მიხედვით.

1) სამშა მოსწავლებ თითო-თითო

ბუტერბოდი და თითო-თითო ფინჯანი კაკაო შეიძინა. სულ რა თანხა გადაინადეს მათ? ამოცსენით ამოცანა 2 ხერხით.

2) ორშა მოსწავლებ თითო-თითო

ნაჭერი ტორტი და თითო-თითო ფინჯანი ჩაი შეიძინეს. სულ რა თანხა გადაინადეს მოსწავლეებმა?

საჭმელების ფასი

საჭმელები	ფასი (კაპიკობით)
1 ბუტერბოდი	25
1 ნაჭერი ტორტი	20
1 ფინჯანი ჩაი	10
1 ფინჯანი ბაგა	15

განმაზოგადებელი დავალებები

1. შეასრულეთ ნაშთიანი გაყოფა. შეამოწმეთ ამოხსნის სისტორე.

$$13 : 4$$

$$36 : 5$$

$$84 : 9$$

$$27 : 5$$

$$44 : 8$$

$$56 : 6$$

$$65 : 8$$

$$45 : 7$$

$$73 : 8$$

2. ჯერ ფრჩხილებიანი, შემდეგ კი უფრჩხილებო მაგალითები ამოხსენით.

$$(2 + 8) \times 7$$

$$27 : (3 + 6)$$

$$(11 + 4) \times 3$$

$$(6 + 2) \times 9$$

$$(25 + 10) : 5$$

$$(60 - 10) \times 6$$

$$42 : (7 - 4)$$

$$56 : (8 - 4)$$

3. მეორე მამრავლი თანრიგების მნიშვნელობის ჯამით გამოსახული, იძოვეთ ნამრავლი.

$$3 \times 25$$

$$5 \times 58$$

$$4 \times 123$$

$$3 \times 311$$

$$4 \times 16$$

$$4 \times 39$$

$$2 \times 254$$

$$4 \times 116$$

$$5 \times 19$$

$$3 \times 54$$

$$3 \times 113$$

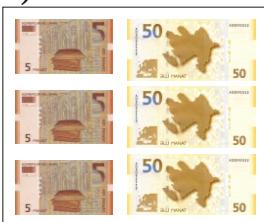
$$3 \times 213$$

4. გამოიანგარიშეთ თანხა ფრჩხილებიანი გამოსახულებების ჩაწერით.

1)



2)



3)



4)



$$3 \times (20 + 10) = 3 \times 20 + 3 \times 10 = 60 + 30 = 90$$

5. ათეულებამდე დამრგვალებით გამოიანგარიშეთ დაახლოებითი ნამრავლი და შეადარეთ.

$$47 \times 5 \bigcirc 34 \times 6$$

$$56 \times 4 \bigcirc 62 \times 5$$

$$23 \times 8 \bigcirc 87 \times 3$$

$$42 \times 7 \bigcirc 72 \times 2$$

$$62 \times 3 \bigcirc 47 \times 3$$

$$33 \times 4 \bigcirc 58 \times 3$$

6. ნიგარი, მადინა და ჭუმრუდი დები არიან. ბებიამ მათ-70 კაპიკი, პაპამ კი 80 კაპიკი მისცათ. დებმა ფული თანაბრად გაინაწილეს. რამდენი კაპიკი შეხვდა თითოეულ დას?

ამოცანების ამონენა

შეარჩიეთ ამოცანების ამონენის შესაბამისი მოქმედებები

1. მე-3^ა კლასში-24, მე-3^ა კლასში კი 28 მოსწავლეა. მესამეკლასელებმა ზამთრის არდადეგები შამახის მოსწავლეთა ბანაკში გაატარეს. რამდენ თოახში მოთავსდებიან მოსწავლეები, თუ თითოეულ თოახში 4 მოსწავლე დარჩება?
2. საბუჭისა და ასლანს ერთად 85 DVD აქვთ. 31 დისკები სათავგადასავლო ფილმებია, დანარჩენი DVD-ების ნახევარზე ფანტასტიკური, ნახევარზე კი ნახატი ფილმებია. რამდენი ფანტასტიკურ და ნახატ ფილმებჩაწერილი DVD-ები აქვთ მათ?
3. ქერიმმა ინტერნეტით მეგობრებს 8 წერილი გაუგზავნა, მეგობრებმა კი მას 2-ჯერ მეტი წერილი გამოუგზავნეს. მან კიდევ 7 წერილი ოჯახიდან მიიღო. სულ რამდენი წერილი შემოვიდა ქერიმს ელექტრონულ ფოსტაზე (e-mail)?
4. კლავიატურა და თაგვი ერთად კომპიუტერის მონიტორზე 5-ჯერ იაფია. კლავიატურა 18 მანეთი, თაგვი კი 7 მანეთი ღირს. რა ღირს მონიტორი?
5. ქალბატონმა ნეზაქეთმა ხილ-ბოსტნეულის მაღაზიში 5 კგ მარწყვი შეიძინა. მან, მარწყვის თითოეულ კილოგრამში 2 მანეთი და 50 კაპიკი გადაიხადა. ამ მაღაზიაში ერთი დღით ადრე მარწყვის ფასი 2 მანეთი იყო. რა თანხის ეკონომიას გააკეთებდა ქალბატონი ნაზაქეთი, თუ მარწყვს ერთი დღით ადრე შეიძენდა?
6. ძია კაფარი ეკონომისტია. ის, საქმესთან დაკავშირებით 6 ფასიანი ინტერნეტსაიტით სარგებლობს. გამოყენებული უფასო (გამოსაყენებლად თავისუფალი) საიტების რაოდენობა ფასიანზე 22-ით მეტია. სულ რამდენი ინტერნეტსაიტით სარგებლობს ძია კაფარი?

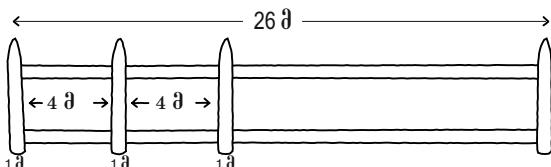
ამოცანების ამოხსნა

ამოხსენით ამოცანები სურათის დახატვით

1. აიანი 14 მძიგისაგან ყელსაბამს ამზადებს. მან ძაფზე პირველი წითელი, მეორე თეთრი, მესამე და მეოთხე კი მწვანე ფერის მძიგები აასწა. თუ აიანი მძიგების ამ წესით ასხმას განაგრძობს, თითოეული ფერის რამდენი მძიგი იქნება ყელსაბამში?

2. გულნარებ ძაფი 4 ტოლ ნაწილად გაყო. რამდენჯერ გაჭრა ძაფი გულნარებ ?

3. ღობის სიგრძე 26 მ-ია. მთელ ღობეში ყოველ 4 მეტრში ერთი, 1 მეტრი სიგანის ბოძებია ჩასმული. რამდენი ბოძია ღობეში? სურათი რვეულში დაასრულეთ.



4. აკიფი, ემილი, სებუჭი და ქენანი ერთ მწერივში დგანან და სიგრძეზე ხტომის შეჯიბრზე თავიანთ რიგს ელიან. აკიფი რიგში ემილისა და საბუჭის შორის დგას. აკიფი საბუჭიზე, საბუჭი კი ქენანზე წინაა. გინ არის მწერივში მესამე?

5. მაგიდაზე ერთმანეთზე 4 წიგნი დეგს. სახელმძღვანელოები “შათემატიკა” და “აზერბაიჯანული ენა” უფრო მაღლა არის ვიდრე “სამყაროს შემეცნება”. სახელმძღვანელო “აზერბაიჯანული ენა” უფრო ზევითაა ვიდრე “ინფორმატიკა”. რომელი სახელმძღვანელო დეგს ყველაზე ზევით? სქემა რვეულში დაასრულეთ.

შათემატიკა

6. ზენაბმა ქვემოთ მოცემული წესით 15 გეომეტრიული ფიგურა დახაზა. მან პირველად ყვითელი სამკუთხედი, მეორე-წითელი კვადრატი, მესამე- ცისფერი წრე, მეოთხე კი მწვანე კვადრატი დახაზა. რამდენი კვადრატი დახაზა ზენაბმა ამ წესით?

ცვლადიანი გამოსახულებები

მოსაზრების შესაბამისი მათემატიკური გამოსახულება სწავლება

ქვემოთ მოცემულ წინადადებებში ხდება ბაზმების ფულის აითენის ფულთან შედარება. რამდენი ფული აქვს აითენს უცნობია. ეს ფული ნებისმიერი ასოთი შეგიძლიათ აღნიშნოთ. აღნიშნეთ აითენის ფული n ასოთი და დაწერეთ ქვემოთ მოცემული მოსაზრებების შესაბამისი მათემატიკური გამოსახულება.

- | | |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) მეპრიბანის ფული აითენის ფულზე 4 მანეთით მეტია.
მეპრიბანის ფული: $n + 4$ | 3) სენანის ფული აითენის ფულზე 2-ჯერ მეტია
სენანის ფული: $n \times 2$ ან $2 \times n$ |
| 2) აკიფის ფული აითენის ფულზე 3 მანეთით ნაკლებია.
აკიფის ფული: $n - 3$ | 4) გუნელის ფული აითენის ფულზე 2-ჯერ ნაკლებია
გუნელის ფული: $n : 2$ |

n ცვლადია. $n+4$, $n - 3$, $n \times 2$, $n:2$ გამოსახულებები ცვლადიანი გამოსახულებებია. ცვლადის, ესე იგი n - ის მნიშვნელობაზე დამოკიდებულებით გამოსახულების მნიშვნელობა იცვლება. იმოგეთ წეროთ მოცემული გამოსახულებების მნიშვნელობები, როცა $n = 8$, $n=10$, $n=16$ მანეთს.

1. ლალეს ვაშლების რაოდენობა ელმანის ვაშლების რაოდენობაზე 4-ით მეტია. თუ ელმანის ვაშლების რაოდენობას a ასოთი აღნიშნავთ, როგორ იძოვით ლალეს ვაშლების რაოდენობას? დაწერეთ შესაბამისი გამოსახულება. რისი ტოლი იქნება ლალეს ვაშლების რაოდენობა, როცა $a = 5$, $a = 7$?

2. კლასში ბიჭების რაოდენობა გოგონების რაოდენობაზე 4-ით ნაკლებია. აღნიშნეთ ბიჭების რაოდენობა n ასოთი და ჩაწერეთ გოგონების რაოდენობის შესაბამისი მათემატიკური გამოსახულება. იმოგეთ გოგონების რაოდენობა, როცა $n = 10$, $n = 12$.

3. $n = 50$ შემთხვევისათვის დაწერეთ წრის ადგილის შესაბამისი შედარების ნიშანი.

$$4 \times n \bigcirc 200$$

$$n : 10 \bigcirc 5$$

$$80 - n \bigcirc 23$$

$$2 \times n \bigcirc 80$$

$$n + 11 \bigcirc 66$$

$$n - 18 \bigcirc 32$$

4. შეარჩიეთ მოსაზრების შესაბამისი გამოსახულება.

- | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) თუ $b = 11$, გამოსახულების მნიშვნელობა იქნება 3. ა) $b + 5$ | 2) თუ $b = 16$, გამოსახულების მნიშვნელობა იქნება 4. ბ) $b : 4$ |
| 3) თუ $b = 5$, გამოსახულების მნიშვნელობა იქნება 10. გ) $b - 8$ | |

ამოცანების ამოხსნა განტოლების შედგენით

სწავლება პაპამ ფიდანს 12 მანეთი მისცა. ფიდანს თანხა 20 მანეთი გაუხდა. რამდენი მანეთი ჰქონია ფიდანს წინახშარ?

“პაპამ ფიდანს 12 მანეთი მისცა”-ამ მოსახრების შესაბამისი მათემატიკური გამოსახულება დაგწეროთ: ფიდანს რაც მანმადე ფული n ასოთი ავღნიშნოთ. მას შემდეგ რაც პაპამ 12 მანეთი მისცა, მისი ფული $n + 12$ გახდა. ამოცანის პირობაში ასევე მოცემულია, რომ ფიდანს 20 მანეთი ფული გაუხდა. მაშასადამე თან $n + 12$ გამოსახულება, თანაც რიცხვი 20 ფიდანის ფულის თვენობას უჩვენებს. ამიტომაც შეგვიძლია ჩავწეროთ $n + 12 = 20$.

ეს განტოლებაა, აქ n უცნობია.

განტოლების ამოხსნა უცნობის მნიშვნელობის პოვნას ნიშნავს.

$$n + 12 = 20$$

$$n = 20 - 12$$

$$n = 8$$

შემოწმება: $8 + 12 = 20$ ტოლობა სწორია.

მაშასადამე $n = 8$ განტოლების ამონახსნია.

უცნობი რიცხვი x ასოთი აღინიშნება და “იქსი” იკითხება.

1. ჩავიფიქრე ერთი რიცხვი. თუ ამ რიცხვს 20-ს გამოაკლებთ, 15 მიღებთ. რა რიცხვი ჩავიფიქრე? ამოხსენით ამოცანა განტოლების შედგენით.

2. ჭურჭელში მოთავსებული გამლი 5 პირს შორის თანაბრად გაანაწილეს. თითოეულს 4 გამლი შეხვდა. რომელი განტოლების ამოხსნით იპოვით ჭურჭელში არსებული გამლის რაოდენობას?

a) $a - 4 = 5$ b) $a : 5 = 4$ g) $a + 4 = 5$

3. ამოხსენით ამოცა განტოლების შედგენით. ბიდონში 10 ლ რძე იყო. ქალბატონმა ნაიღემ რძე ფუნთუშისა და შაქარბურას გამოცხობისათვის გამოიყენა. ბიდონში 3 ლ რძე დარჩა. რამდენი ლიტრი რძე გამოიყენა ქალბატონმა ნაიღემ?

4. კითხვების შესაბამისი განტოლება შეარჩიეთ და ამოხსენით. წარმოადგინეთ ამოხსნის ხერხები.

a) 2-ის რომელ რიცხვზე გამრავლებისას მიღება 14? $24 : x = 6$

b) 24-ის რომელ რიცხვზე გაყოფით მიღება 6? $x - 5 = 19$

g) რომელი რიცხვიდან 5-ის გამრავლებისას მიღება 19? $2 \times x = 14$

განმაზოგადებელი დავალებები

1. ამოხსენით განტოლებები.

1) $x + 9 = 14$

4) $x - 12 = 42$

2) $55 + x = 75$

5) $34 - x = 24$

3) $x - 45 = 30$

6) $x + 23 = 56$

2. ხილსაცავში 125 კგ მსხალია. ეს ხილსაცავში არსებული გაშლის მასაზე 46 კგ-ით ნაკლებია. რამდენი კილოგრამი გაშლია ხილსაცავში? გაშლის მასა a ასთით აღნიშნეთ და ამოხსენით ამოცანა განტოლების შედგენით.

რამდენი განტოლების შედგენა შეიძლება ამოცანის შესახებ?

3. ასიფს 25 მანეთად ფეხსაცმლის შეძენის შემდეგ 8 მანეთი დარჩა.

რამდენი მანეთი ჰქონდა ასიფს? რამდენი განტოლების შედგენა შეიძლება ამოცანის შესახებ?

4. 28 სპორტსმენის სტადიონზე წასაყვანად რამდენიმე მიკროაგტობუსია საჭირო. თითო მიკროვატობუსი 7-ადგილიანია. რამდენი მიკროვატობუსია საჭირო სპორტსმენების სტადიონზე წასაყვანად? რომელი განტოლება არ შეესაბამება ამ ამოცანის ამოხსნას?

ა) $28 : x = 7$

ბ) $7 \times x = 28$

გ) $x + 7 = 28$

5. ალმაზმა ზღვის სანაპიროზე ნიჟარები შეაგროვა. აქედან 5 გზაზე დაკარგა. რომელი გამოსახულება უჩვენებს სწორად დარჩენილი ნიჟარების რაოდენობას? აქ n რისი მაჩვენებელია?

ა) $5 \times n$

ბ) $5 : n$

გ) $n - 5$

დ) $n + 5$

6. შეასრულეთ დავალებები.

1) ოუ $a + 30 = 200$ იპოვეთ, $a + 50$ გამოსახულების მნიშვნელობა.

2) ოუ $b = 40$ და $a = b - 20$ იპოვეთ, $a + b$ გამოსახულების მნიშვნელობა.

3) ოუ $b = 12$ და $a = 3 \times b$ იპოვეთ, $a - b$ გამოსახულების მნიშვნელობა.

მეფასება

1. შეასრულეთ მოქმედებები.

$$76 + 45 : 9 - 7$$

$$(180 - 70) \times 5$$

$$(80 - 36) : 4 + 16$$

$$350 - 250 : 5 \times 2$$

$$4 \times 9 + 7 \times 6$$

$$27 : 3 + 4 \times 8$$

$$66 + (82 - 30) : 4$$

$$5 \times (14 + 30) - 21$$

2. რა ნიშანი უნდა იყოს წითელი უჯრის ადგილას?

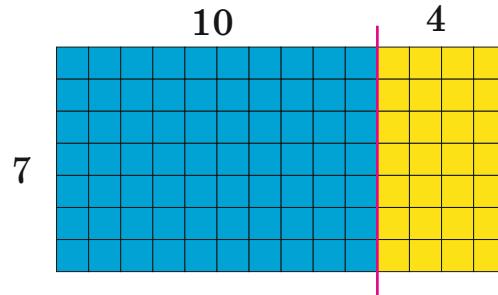
50 $(10 - 5) = 10$ ა) + ბ) - გ) \times დ) :

3. რომელი გამოსახულება უჩვენებს სწორად უჯრების საერთო რაოდენობას?

ა) $7 + 10 \times 4$

ბ) $7 \times (10 + 4)$

გ) $10 \times (7 + 4)$



4. ამოხსენით ამოცანები.

1) ქემალეს მასალლიში გადაღებული სურათების რაოდენობა, ლერიქში გადაღებულზე 12-ით მეტია. მოცემული მათემატიკური გამოსახულებებიდან რომელი უჩვენებს ქემალეს მასალლიში გადაღებული სურათების რაოდენობას? რას უჩვენებს l ? გამოიანგარიშეთ $l = 20$, $l = 25$ -ის შესაბამისი გამოსახულების მნიშვნელობა.

ა) $l + 23$

ბ) $l - 12$

გ) $l + 12$

2) ქემალემ ფოტოპარატში არსებული სურათებიდან 17 დააბეჭდინა. მის ფოტოპარატში დაუბეჭდავი 43 სურათი დარჩა. ქვემოთ მოცემული განტოლებებიდან რომლის ამოხსენით იპოვთ ქემალეს ფოტოპარატში არსებული სურათების საერთო რაოდენობას?

ა) $m - 17 = 43$

ბ) $m + 17 = 43$

გ) $m \times 3 = 60$

5. ამოხსენით განტოლებები.

$$x + 57 = 62$$

$$82 - x = 70$$

$$71 - x = 51$$

$$27 + x = 35$$

$$x - 31 = 20$$

$$x - 300 = 500$$

ნაწილები, წილადები

სწავლება

მართკუთხედი 2 ტოლ ნაწილადაა გაყოფილი.

1 ნაწილი გაფერადებულია. 2 ტოლი ნაწილიდან

1 - გამოსახულება მათემატიკურად

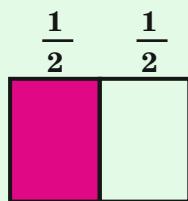
$\frac{1}{2}$ - ვით იწერება და ასე იკითხება: $\frac{1}{2}$ ერთი მეორედი.

$\frac{1}{2}$ წილადში რიცხვი 2 მართკუთხედის

2 ტოლ ნაწილად გაყოფას, რიცხვი

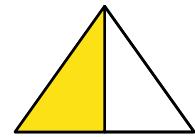
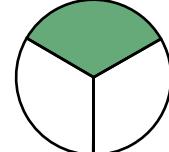
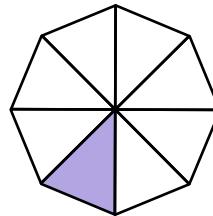
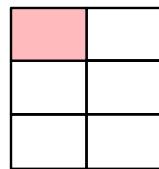
1 კი ამ ნაწილებიდან ერთის, ესე იგი,

ფერადი ნაწილის რაოდენობას უჩვენებს.

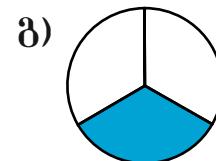
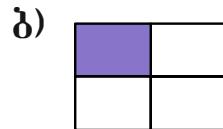
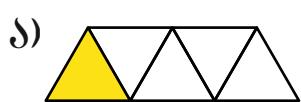


$\frac{1}{2}$ ფერადი ნაწილების რაოდენობა
წილადის ხაზი
 $\frac{1}{2}$ ტოლად გაყოფილი ნაწილების საერთო რაოდენობა

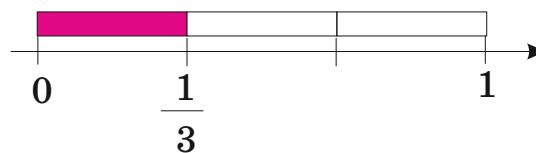
1. დაწერეთ ქვემოთ მოცემული ფიგურების ფერადი ნაწილების შესაბამისი წილადები.



2. $\frac{1}{5}$ წილადით რომელი ფიგურის ფერადი ნაწილი შეიძლება გამოისახოს?



3. რიცხვით დერმზე წილადი $\frac{1}{3}$ რას უჩვენებს? რვეულში რიცხვით დერმზე უჩვენეთ წილადები $\frac{1}{4}$ და $\frac{1}{5}$.



4. რვეულში დახატეთ მართკუთხედი, რომლის სიგანე 3 სმ, სიგრძე კი 6 სმ-ია. მართკუთხედი 3 ტოლ ნაწილად გაყავით. ერთი ნაწილი გააფერადეთ. დაწერეთ ფერადი ნაწილის შესაბამისი წილადი. სურათზე დაწერეთ თითოეული ნაწილის ზომა.

ნაწილები, წილადები

სწავლება

მართკუთხედი 3 ტოლ ნაწილადაა გაყოფილი და მისი 2 ნაწილი გაფერადებულია.

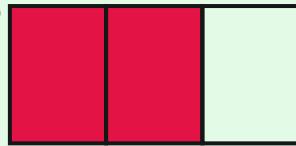
მართკუთხედის გაფერადებული ნაწილის მაჩვენებელი წილადი

$\frac{2}{3}$ -ვით იწერება და ასე ივთხება: თრი მესამედი.

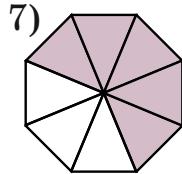
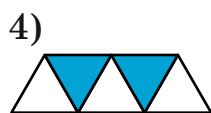
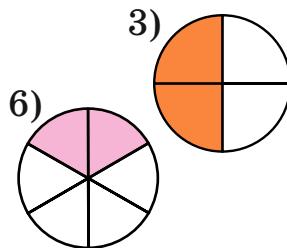
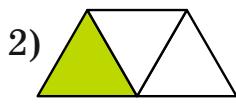
$\frac{2}{3} \leftarrow$ გაფერადებული ნაწილების რაოდენობა

$\frac{3}{3} \leftarrow$ ტოლად დაყოფილი ნაწილების საერთო რაოდენობა $\frac{1}{3} \quad \frac{1}{3} \quad \frac{1}{3}$

მართკუთხედის $\frac{1}{3}$ (ერთი მესამედი ნაწილი) არაა გაფერადებული.



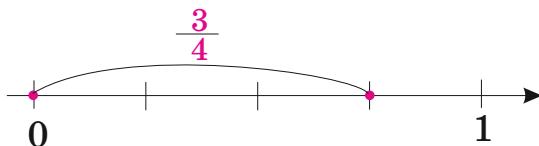
1. დაწერეთ ფიგურების გაფერადებული და გულფერადებელი ნაწილების შესაბამისი წილადები.



2. ქალბატონმა მაპირემ მრგვალი ფორმის ღვეზელი გამოაცხო. ღვეზელი 8 ტოლ ნაწილად დაყო. ნაჭრებიდან 3-ის ზედაპირი ნიგბზიანი, 5-ის ზედაპირი კი ჯემიანია. დაწერეთ კაკლიანი და ჯემიანი ნაწილების შესაბამისი წილადები. წარმოადგინეთ ამოცანის ამოხსნა სურათის მიხედვით.

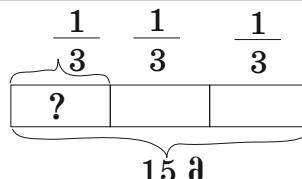
3. რგეულში $\frac{2}{3}, \frac{3}{4}, \frac{2}{6}, \frac{5}{8}$ ნაწილებგაფერადებული გეომეტრიული ფიგურები დახახვეთ.

4. რიცხვით ღერძზე აღნიშნეთ მონაკვეთის $\frac{3}{4}, \frac{1}{4}, \frac{2}{6}, \frac{5}{8}$ ნაწილები.

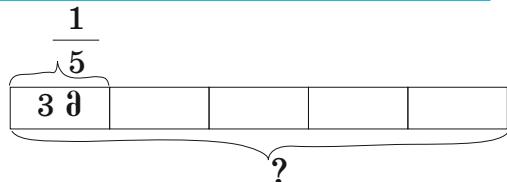


5. ამოხსენით ამოცანები სქემის დახმარებით.

- 1) 15-მეტრიანი სიგრძის ლენტის $\frac{1}{3}$ ნაწილი რამდენი მეტრია?



- 2) რამდენი მეტრია იმ ძაფის სიგრძე, რომლის $\frac{1}{5}$ ნაწილი 3 მეტრია?



ნაწილები, წილადები

სწავლება

სურათზე მოცემული 7 გარსებლაგიდან 4-ფერადი, 3 უფეროა.

გარსებლაგების გაფერადებული ნაწილის შესაბამისი

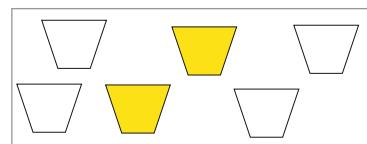
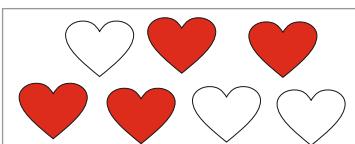
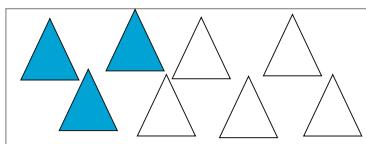
$$\text{წილადი: } \frac{4}{7}$$

გარსებლაგების გაუფერადებელი ნაწილის შესაბამისი

$$\text{წილადი: } \frac{3}{7}$$



- 1.** დაწერეთ საგნების ჯგუფების გაფერადებული ნაწილების შესაბამისი წილადები.

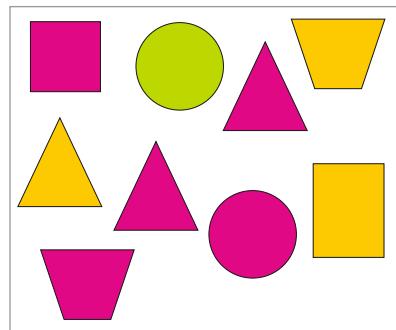


- 2.** შეასრულეთ დავალებები.

- 1) გამოსახული წილადებით:

- ფიგურების რა ნაწილია სამკუთხედები?
- ფიგურების რა ნაწილია მწვანე?
- ფიგურების რა ნაწილია ოთხკუთხედები?

- 2) რომელი ფიგურები შეადგენენ მთელი ფიგურების $\frac{5}{9}$ ნაწილს?



- 3.** გულსუმმა 7 ფოთოლი დახატა და აქედან 4-მწვანედ, 2-ყვითლად,

- 1 კი ყავისფრად გააფერადა. დაწერეთ წილადები ფოთლების ფერების შესაბამისად.

- 4.** 12 გამლს 3 ტოლ ნაწილად თუ გაყოფთ, რამდენი გამლი მოხვდება

- თითოეულ წილში? რამდენი გამლია 12 გამლის $\frac{2}{3}$ ნაწილი?

ამოხსენით ამოცანა სქემის სახით.

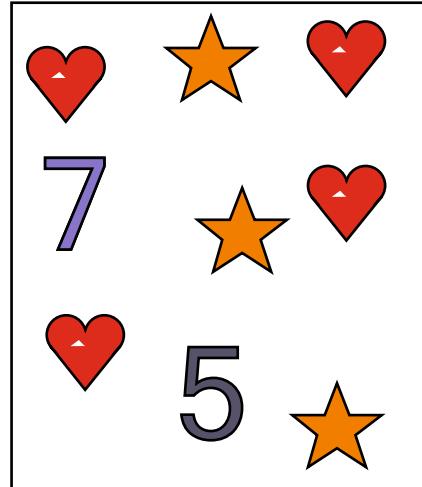
- 5.** ოეფშზე არსებული 5 კანფეტი იღებინმა და ელნურმა შეჭამეს. იღებინი

- ამბობს: მე კანფეტების $\frac{2}{5}$ ნაწილი შეგჭამე. რამდენი კანფეტი შეჭამა ელნურმა? დაწერეთ ელნურის შეჭმული კანფეტების შესაბამისი წილადი.

განმაზოგადებელი დავალებები

1. სურათზე გელის მიერ ახალშეძენილი სტიკერებია მოცემული. სტიკერების რაოდენობის მიხედვით გაეცით პასუხი ქვემოთ მოცემულ კითხვებს.

- 1) გარსკვლავებიანი სტიკერები მთელი სტიკერების რა ნაწილს შეადგენს?
- 2) რიცხვებიანი სტიკერები მთელი სტიკერების რა ნაწილს შეადგენს?
- 3) სემედმა გულებიანი სტიკერების შესაბამისად წილადი $\frac{9}{4}$ დაწერა. შეასწორეთ სემედის შეცდომა.



2. 10 ნაჭერი ღვეზელიდან 3-შაქირმა, 2 სენემმა შეჭამა. დაწერეთ ღვეზელის შეჭმული ნაწილისა და დარჩენილი ნაწილის შესაბამისი წილადები.

3. რაპილებ 8 პირს შორის ჩაატარა გამოკითხვა საყვარელი ფერის შესახებ. ცნობილი გახდა, რომ 3 მათგანს-ცისფერი, 5-ს წითელი ფერი მოსწონს.

- 1) გამოკითხულთა რა ნაწილს მოსწონს წითელი ფერი? 2) რომელი ფერი მოსწონს გამოკითხვაში მონაწილეთა $\frac{3}{8}$ ნაწილს?

4. 20 მეტრი სიგრძის ლენტის $\frac{1}{5}$ ნაწილი სამოსის მოსართავად გამოიყენეს. რამდენი მეტრი ლენტი გამოიყენეს?

5. დახასუეთ კვადრატი, რომლის გვერდის სიგრძე 4 სმ-ია და $\frac{1}{4}$ ნაწილი გააფერადეთ. რომელი ფიგურა მიიღება გაფერადებულ ნაწილში? მოიფიქრეთ სხვადასხვა ვარიანტები.

6. სამირმა 4 მანქანის სურათი დახატა. ეს აიდანის მიერ დახატული ყვავილების სურათების $\frac{1}{2}$ ნაწილის ტოლია. რამდენი ყვავილის სურათი დაუხატავს აიდანს? ამონსენით ამოცანა სქემის სახით.

შეფასება

1. ამოხსენით განტოლებები.

- | | | |
|----------------------|------------------|------------------|
| 1) $45 + x = 84$ | 2) $57 - x = 32$ | 3) $x - 35 = 78$ |
| 4) $x \times 7 = 56$ | 5) $x : 9 = 5$ | 6) $27 : x = 3$ |

2. იპოვეთ გამოსახულებათა მნიშვნელობები უფრჩისილებოდ და ფრჩისილებიანად.

- | | | |
|-----------------------|-----------------|-----------------------|
| 1) $45 - 10 \times 4$ | 2) $56 : 4 + 4$ | 3) $4 \times 28 - 14$ |
|-----------------------|-----------------|-----------------------|

3. ელნარემ ვაშლი და მსხალი 5 ვაზაში ჩააწყო. მან თითოეულ ვაზაში 4 ვაშლი და 3 მსხალი ჩადო. ქვემოთ მოცემული გამოსახულებებიდან რომელი არ შეესაბამება ამოცანის ამოხსნას?

- | | | |
|-----------------------|------------------------------|---------------------|
| ა) $(4 + 3) \times 5$ | ბ) $5 \times 4 + 5 \times 3$ | გ) $4 + 3 \times 5$ |
|-----------------------|------------------------------|---------------------|

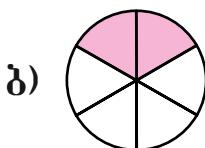
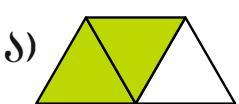
4. რიცხვი 235-ის ათეულების თანრიგის ერთეულთა რაოდენობაზე 2 ერთეულის დამატებით, ერთეულთა თანრიგის ერთეულთა რაოდენობიდან კი 3 ერთეულის გამოკლებით რა რიცხვი მიღება? რომელი გამოსახულებების მნიშვნელობაა ამ რიცხვის ტოლი?

- | | | |
|-------------------|-----------------|-----------------|
| 1) $235 + 20 - 3$ | 2) $235 + 23$ | 3) $235 + 17$ |
| ა) 1-ლი და მე-2 | ბ) მე-2 და მე-3 | გ) 1-ლი და მე-3 |

5. იპოვეთ $a < 45 + 10$ პირობის დამაგმაყოფილებელი a ცვლადის უდიდესი მნიშვნელობა.

6. თეფშზე 12 კანფეტი იდო. რამდენიმე კანფეტი ადილმა შეჭამა. თეფშზე 8 კანფეტი დარჩა. ადილი ამბობს: მე კანფეტების ნახევარი შევჭამე. აიდანი ამბობს, რომ ადილმა კანფეტების $\frac{1}{3}$ შეჭამა. ნაილე ამბობს, რომ კანფეტების $\frac{2}{3}$ დარჩა. ვინ უშვებს შეცდომას? დაწერეთ თქვენი მოსაზრება .

7. ქვემოთ მოცემული სურათებიდან რომლის გაფერადებული ნაწილი შეესაბამება $\frac{2}{3}$ წილადის?



VII განყოფილება

რას შეისწავლით ამ განყოფილებაში?

- 😊 კალენდარზე სხვადასხვა თარიღის განსაზღვრას
- 😊 საკოორდინატო ბადეზე კოორდინატთა წყვილის მიხედვით საგნის ადგილის განსაზღვრას
- 😊 ინფორმაციების სხვადასხვა გრაფიკულ ფორმებში (ტელგრაფი, ბარგრაფი, პიქტოგრამა, ცხრილი, გენის დიაგრამა) დახაზვას
- 😊 გრაფიკული ფორმით მოცემული ინფორმაციების წაკითხვასა და წარდგენას
- 😊 მოცემული ინფორმაციის გამოკვლევით მოვლენის შედეგების შესახებ, წინასწარ მოსაზრების გამოთქმას, პროგნოზირებას

სიტყვების მარაგი

ინფორმაციის გრაფიკული ასახვა
ბარგრაფი
პიქტოგრამა
ტელგრაფი
გენის დიაგრამა
ცხრილი

საკოორდინატო ბადე
კოორდინატთა წყვილი
გარაუდის გამოთქმა
პროგნოზირება

კალენდარი

დაიმანსოვრეთ!

1 საუკუნე = 100 წელი

1 წელი = 365 დღე (366 დღე)

1 თვე = 30 ან 31 დღე
(28 ან 29 დღე)

1 კვირა = 7 დღე

1. იპოვეთ.

რამდენი წელია?

- 2 საუკუნე
- 3 საუკუნე 25 წელი
- 1 საუკუნე 65 წელი

რამდენი თვეა?

- 3 წელი
- 5 წელი 8 თვე
- 2 წელი 7 თვე

რამდენი დღეა?

- 4 კვირა
- 3 კვირა 10 დღე
- 5 კვირა 20 დღე

2. დაწერეთ აგვისტოს წინა და მომდევნო 3 თვე.

3. წელიწადის პირველი დღიდან ქვემოთ მოცემულ თარიღებამდე რამდენი თვე და რამდენი დღეა?

- | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> - 14 მარტამდე - 18 მაისამდე | <ul style="list-style-type: none"> - 31 ივნისამდე - 1 ოქტომბრამდე |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|

4. ძია ასლანმა სახლში სარემონტო სამუშაოების დროის აღმნიშვნელი ცხრილი შეადგინა. სარემონტო სამუშაოები 10 ივნისს დაიწყება. ცხრილის მიხედვით გაეცით კოთხვებზე პასუხი.

1) სულ რა დრო დაეთმობა სარემონტო სამუშაოებს?

2) როდის დამთავრდება სარემონტო სამუშაოები?

3) როდის დაიწყება ფასადის სარემონტო სამუშაოები?

სამუშაოების თანამდებელობა	შესასრულებელი სამუშაოები	დათმობილი დრო
1	თოათვების რემონტი	1 თვე 20 დღე
2	სანიტარული კვანძების რემონტი	8 დღე
3	ფასადის რემონტი	5 დღე
4	მოწყობილობათა შონტაჟი	4 დღე

5. რამდენი დღეა?

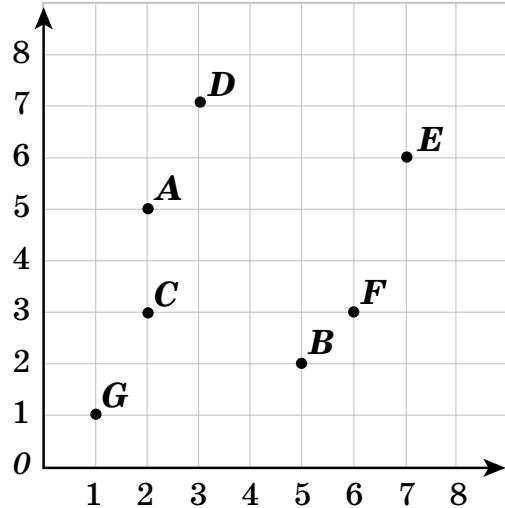
- 14 ივნისიდან 28 ნოემბრამდე;
- 5 მაისიდან 20 აგვისტომდე;
- 17 მარტიდან 17 ივნისამდე;
- 4 იანვრიდან 30 აპრილამდე.

საკონრდინატო ბადე

1. განსაზღვრეთ საკონრდინატო ბადეზე მოცემული თითოეული ასოსთან მდებარე წერტილის შესაბამისი კონრდინატების წყვილი.

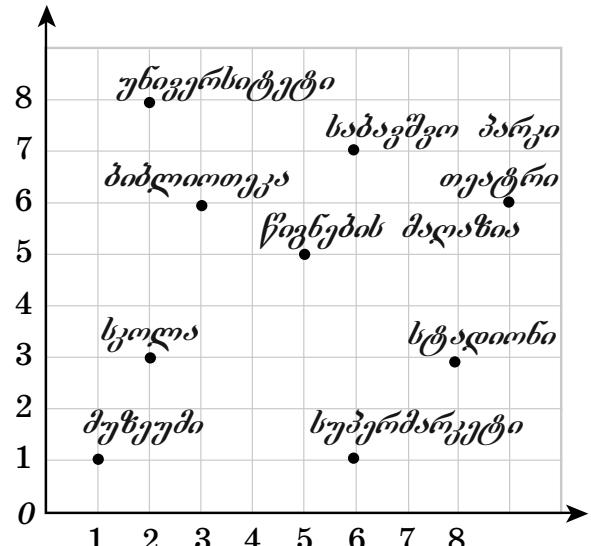
- 1) რომელი ასოების შესაბამისი კონრდინატების წყვილების მე-2 რიცხვები არის ერთი და ოფიციური?
- 2) ქენანის და ამბობის, რომ მისი სახელის დასაწყისი ასოს კონრდინატების წყვილი (6, 3)-ია. რა შეიძლება ერქვას ქენანის დას?
 - ა) ელნარე
 - ბ) ფერეპი
 - გ) დილარე

საკონრდინატო ბადის მიხედვით დაწერეთ ერთი შეკითხვა.



2. უპასუხეთ შეკითხვებს საკონრდინატო ბადის მიხედვით.

- 1) რომელი კონრდინატების წყვილი შეესაბამება წიგნების მაღაზიას?
 - ა) (6,5)
 - ბ) (3,6)
 - გ) (5,5)
- 2) ასელის სუპერმარკეტიდან გამოსვლისა და სკოლაში წასასვლელ გზას რომელი პასუხი შეესაბამება?
 - ა) 4 ერთეულით მარჯვნივ, 3 ერთეულით ზემოთ;
 - ბ) 4 ერთეულით მარცხნივ, 2 ერთეულით ზემოთ;
 - გ) 2 ერთეულით მარცხნივ, 4 ერთეულით ზემოთ.



3. ჩახაზეთ რვეულში საკონრდინატო ბადე.

- 1) საკონრდინატო ბადეზე აღნიშნეთ ქვემოთ მოცემული წერტილები.

A (4 , 7)

D (7 , 6)

J (1 , 4)

B (6 , 3)

F (3 , 3)

G (5 , 2)

- 2) საკონრდინატო ბადეზე აღნიშნეთ L, M, N, K წერტილები და ეს წერტილები შეაერთეთ. რა ფიგურა მიიღეთ?

L (1 , 5)

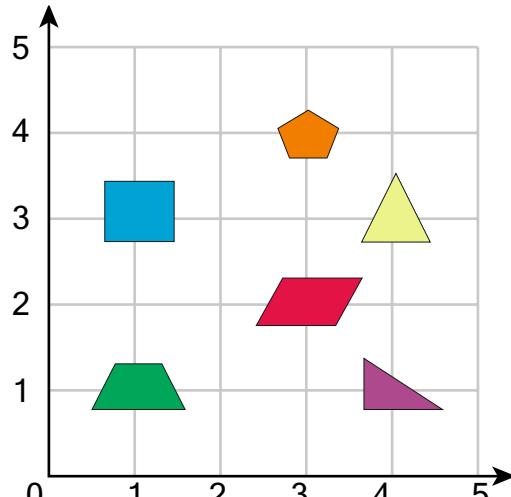
M (1 , 1)

N (4 , 1)

K (4 , 5)

საკონრდინატო ბადე

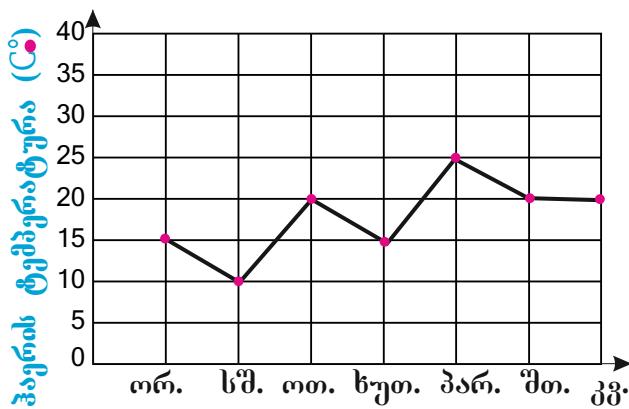
- 1.** რვეულში ჩაიწერეთ საკონრდინატო ბადეზე არსებული ფოგურების სახელები და მათი მდებარეობის წერტილის შესაბამისი კოორდინატთა წყვილები.



წყვილებში სამუშაო.

- 2.** ერთი კვირის განმავლობაში ამინდის ცვლილების მაჩვენებელი გრაფიკის საფუძველზე დაუსვით ერთმანეთს კითხვები. ტემპურატურა ყოველდღე ერთსა და იმავე დროს - 12 : 00 საათზე იზომებოდა.

გრაფიკის საფუძველზე განსაზღვრული სამი ინფორმაცია რვეულში ჩაიწერეთ.



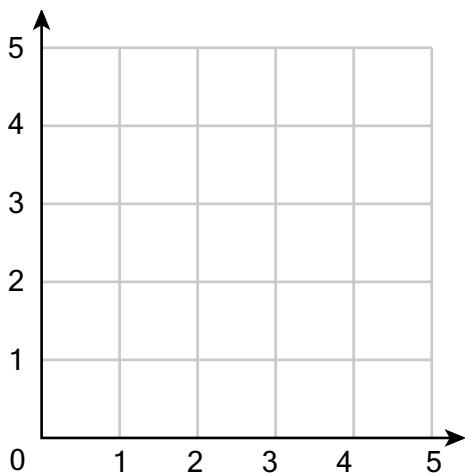
წყვილებში სამუშაო.

კვირის დღეები

- 3.** ჩახაზეთ რვეულში საკონრდინატო ბადე. მოცემული კოორდინატთა წყვილების შესაბამისი წერტილები მონაკვეთებით შეავროთ. ლათინური ანბანის რომელი ასო მიღეთ?

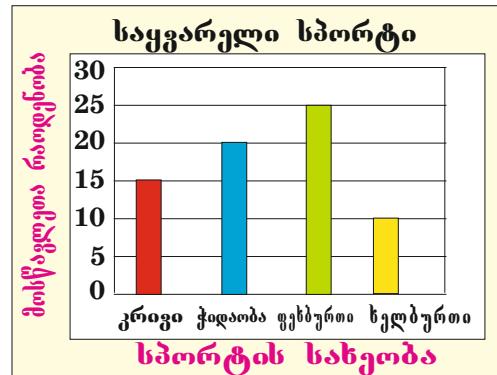
- (1, 1) და (1, 5), (1, 5) და (3, 5),
(1, 3) და (3, 3)

მოიფიქრეთ და შეასრულეთ მსგავსი დაგალებები.



გამოიკვლეოთ და წარმოადგინეთ ინფორმაცია

1. წარმოადგინეთ მოცემული პიქტოგრამა და ბარგრაფი.



შემთხვევისათვის როცა პიქტოგრამაში ხელბურთით დაკაგებულთა რაოდენობის მაჩვენებელი სურათები 3-ია, ხოლო ფეხბურთით დაკაგებულთა რაოდენობის მაჩვენებელი სურათი 6-ია, რვეულში ჩაიხაზეთ ბარგრაფი და წარმოადგინეთ ახალი ინფორმაციები.

2. ცხრილში 14 მოსწავლეს შორის “რომელი სეზონი უფრო მოგწონ?”?

შეკითხვით ჩატარებული გამოკითხვის შედეგებია მოცემული. ეს შედეგები რვეულში უჩვენეთ ტელეგრაფისა და ბარგრაფის სახით. დაწერეთ გამოკითხვის შედეგების შესაძარებელი 2 ინფორმაცია.

ელი	ლალე	ისა	ფერი	აიანი	არზუ	ასიფი	ეხლია	არაზია	არიფია	ჯალე	მარი	მუხა	ნაილე	
ზაფ	ზამ	ზაფ	გაზ	ზამთ	ზამთ	გაზ	ზაფ	გაზ	გაზ	გაზ	შემ	ზაფ	ზამ	შემ

3. ქვემთ მოცემული ინფორმციების საფუძველზე რვეულში შეადგინეთ ქვეყნების სახელებისა და მოპოვებული ოქროს მედლების რაოდენობის მაჩვენებელი ცხრილი და ააგეთ ბარგრაფი.

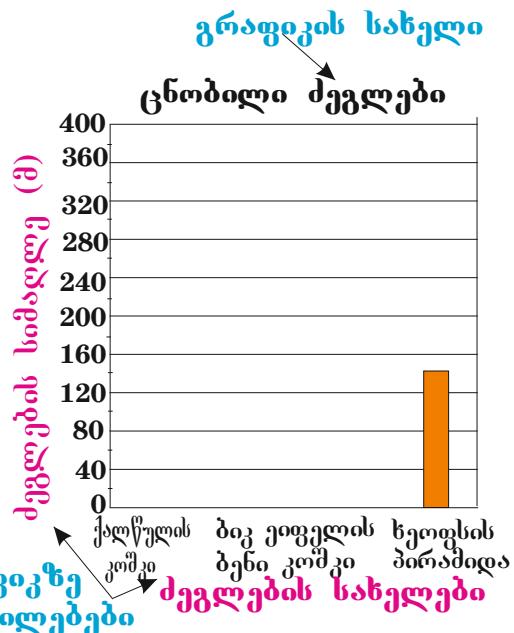
განახლებული ოლიმპიური თამაშები პირველად 1896 წელს საბერძნეთში ჩატარდა. ამ თამაშებში 7 ქვეყნიდან მონაწილე სპორტსმენებმა 38 ოქროს მედალი მოიპოვეს.

- საბერძნეთმა მთიპოვა 10 ოქროს მედალი.
- ამერიკის შეერთებულმა შტატებმა საბერძნეთზე 1 მედლით მეტი მოიპოვა.
- საფრანგეთის მოპოვებული ოქროს მედლების რაოდენობა, ბერძნების მიერ მოპოვებული ოქროს მედლების რაოდენობის ნახევრის ტოლია.
- გერმანიაშ საფრანგეთზე 1 მედლით მეტი მოიპოვა.
- დიდმა ბრიტანეთმა გერმანისათან შედარებით 3-ჯერ ნაკლები ოქროს მედალი მოიპოვა.
- ავსტრალიის, ავსტრიისა და დიდი ბრიტანეთის ოქროს მედლების რაოდენობა ტოლი იყო.

გამოიკვლიერთ და წარმოადგინეთ ინფორმაცია

1. ცხრილში მოცემულია ზოგიერთი ცნობილი ძეგლის სიმაღლე. ცხრილის მიხედვით ბარერაფი რგეულში დაასრულეთ.

ძეგლები	სიმაღლე
ქალწულის კოშკი (აზერბაიჯანი, ბაქო)	30 მ
ბიკბენი (ინგლისი, ლონდონი)	100 მ
ეიფელის კოშკი (საფრანგეთი, პარიზი)	380 მ
ხეოფსის პირამიდა (ეგვიპტე, გიზა)	140 მ



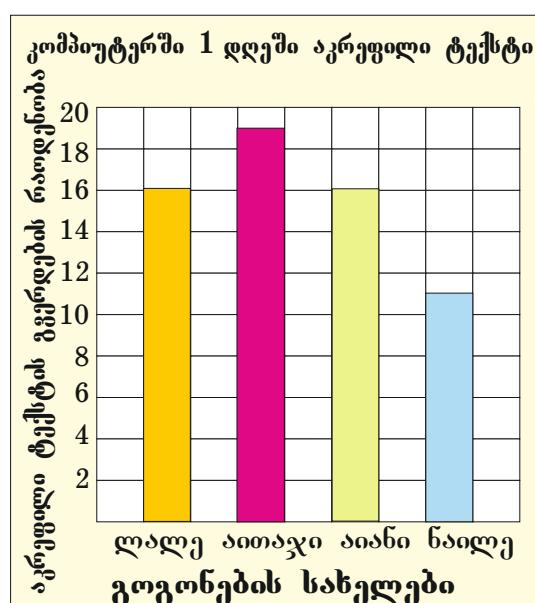
2. სემედი, ელი, ასიფი და რეპიმი კალათბურთის კალათში ბურთის სროლაში ეჯიბრებიან ერთმანეთს. თითოეულმა მათგანმა 10-ჯერ ისროლა ბურთი და შედეგები ასეთია:

სემედი-9; ელი-5; ასიფი-8; რეპიმი-6.

ამ შედეგების მიხედვით ააგეთ ბარერაფი დაწერეთ ვ ინფორმაცია შეჯიბრების გამარჯვებულისა და შედეგების შედარების შესახებ.

3. ბარერაფის მიხედვით შეასრულეთ დაგალებები.

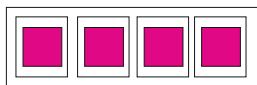
- წარმოადგინეთ ბარერაფში მოცემული ზოგადი ინფორმაციები.
- ვინ უფრო მეტი ინფორმაცია აკრიფთა კომპიუტერში?
- რამდენი გვერდით მეტი ტესტი აკრიფთა ათავსით ნაილესთან შედარებით?
- თუ ბარერაფში რიცხვები ოთხ-ოთხით გაიზრდება. რამდენი იქნება ათავსის აკრეფილი გვერდების რაოდენობა?
- ამ გრაფიკს სხვა სათაური შეუწიეთ.



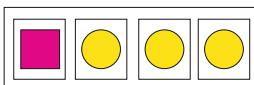
გამოიკვლეთ ინფორმაცია და მოახდინეთ პროგნოზირება

1. რა შემთხვევაშია ყუთიდან წრისა და კვადრატის ამოსგლის ალბათობა ტოლი? რა შემთხვევაშია წრის ამოსგლის ალბათობა უფრო მეტი?

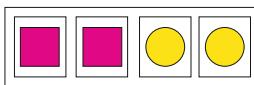
1)



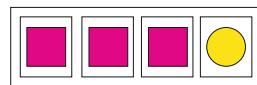
2)



3)



4)



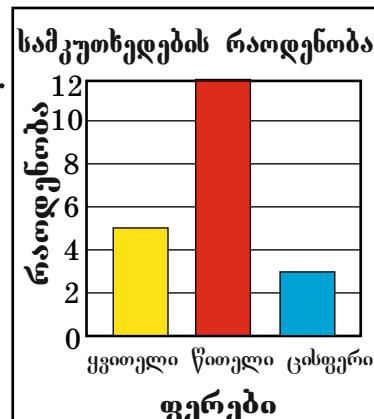
ჯგუფური სამუშაო.

2. ერთ პარკში ყვითელი, წითელი და ცისფერი სამკუთხედების სურათებია.

ამ პარკიდან ყოველ ჯერზე ერთი სამკუთხედის სურათია ამოღებული და ბარგრაფზეა აღნიშნული. ყოველ ჯერზე ამოღებული სამკუთხედის სურათს ისეგ პარკში აბრუნებდნენ. ეს მოქმედება 20-ჯერ გამეორდა. შედეგად მარჯვენა მხარეს მოცემული ბარგრაფი იქნა მიღებული.

- 1) ბარგრაფის მიხედვით შეიძლება ვიგარაუდოთ, რომელი ფერის სამკუთხედები უფრო მეტია?

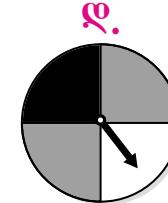
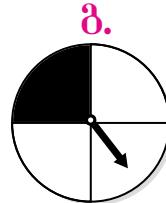
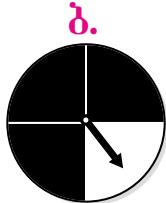
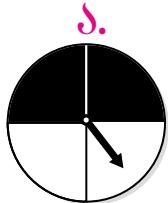
- 2) სცადეთ ამ დავალების შესრულება და ააგეთ ბარგრაფი.



3. “იღბლიანი ბორბალის” თამაშში გამოყენებული ბორბლის ნაწილების ფერების მიხედვით უპასუხეთ შეკითხვებს.

- 1) რეპიმმა თეთრი ფერი აირჩია. რომელ ბორბელზე თამაშის შემთხვევაში უფრო მეტია მისი გამარჯვების შანსი?

- 2) “იღბლიანი ბორბალის” თამაშში ფერი და არზუ ეჯიბრებიან ერთმანეთს. მათ მიერ რომელი ბორბლის არჩევის შემთხვევაში იქნება თამაში სამართლიანი?



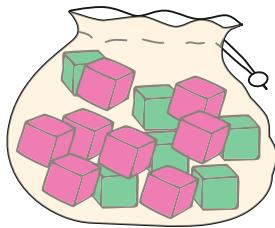
4. ყუთში ქვემოთ მოცემული ასოებდაწერილი ბარათები მოუთავსებიათ. ყუთში ჩაუსუბნება და ბარათი 20-ჯერ ამოღეთ და ყოველ ჯერზე ამოღებული ბარათი ისეგ ყუთში დააბრუნეთ.

P Z P P V P P M P V

შედეგები ტელგრაფით უჩვენეთ. ყველაზე მეტჯერ რომელი ასო ამოვიდა? ამ შედეგების მიხედვით მორიგ ცდაზე ამოსასვლელი ასოს პროგნოზირება მოახდინეთ.

განმაზოვალებელი დავალებები

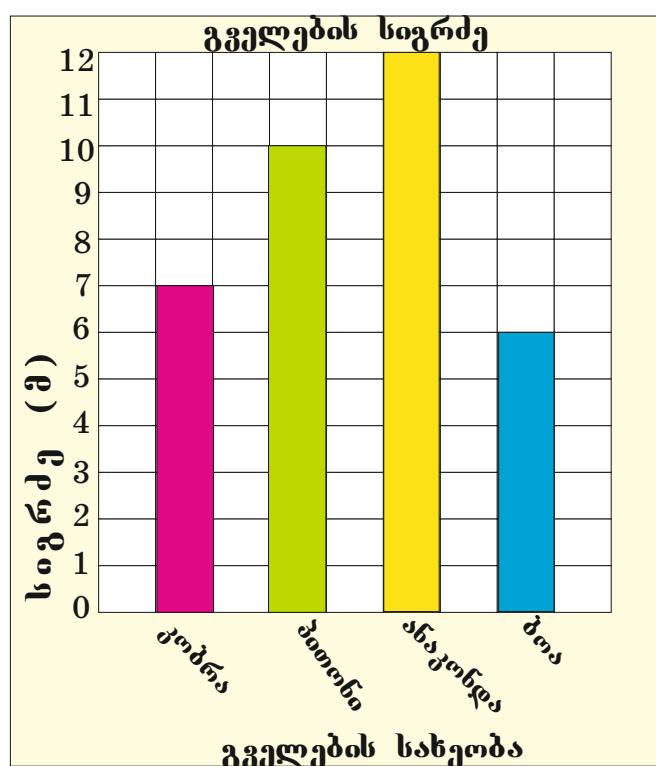
1. ერთ პარტია 14 კუბია. კუბებიდან 6 მწვანე, ხოლო 8 წითელია. პარტიდან ჩაუხედავად ამოღებულ ყოველ მწვანე კუბზე ჯემილი, ყოველ წითელ კუბზე კი ნარგიზი 2 ქულას მოიბოვებს. შეიძლება რომ ამ თამაშის პირობები სამართლიანად ჩაითვალოს?



ჯაუჭური სამუშაო.

2. ეს სახელმძღვანელო ორმელიმე გვერდზე გადაშალეთ. ამ გვერდზე სიტყვებში არსებული ხმოვნები დაითვალეთ და შესაბამისი ტელგრაფი ააგეთ. ყველზე მეტად და ყველაზე ნაკლებად რომელი ხმოვნებია გამოყენებული? ამ ტელგრაფის მაჩვენებლები შეადარეთ სხვა გვერდზე არსებული ხმოვნების რაოდენობას.

3. ბარგრაფის მიხედვით 5 ინფორმაცია განსაზღვრეთ და რვეულში ჩაიწერეთ.



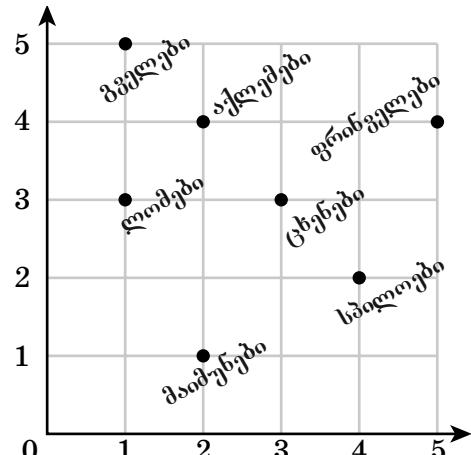
4. საკორდინატო ბადეზე ბანკი (4, 5) კოორდინატთა წყვილის შესაბამის წერტილზე მდებარეობს. საავადმყოფო ბანკიდან 3 ერთეულით ზევით და 2 ერთეულით მარცხნივაა. განსაზღვრეთ საავადმყოფოს შესაბამისი წერტილის კოორდინატთა წყვილი.

შეფასება

1.

საკორდინატო ბადის მიხედვით გაეცით კითხვებზე პასუხები.

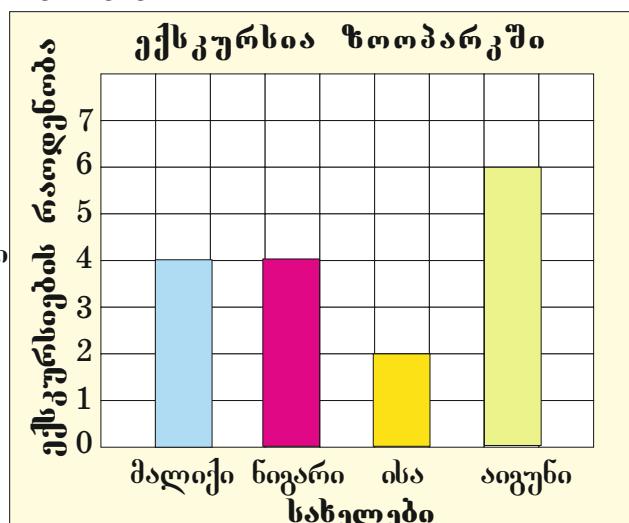
- 1) რომელი ცნოველების ადგილს გვიჩვენებს კოორდინატთა წყვილი $(2, 4)$?
- 2) განსაზღვრეთ ლომების ადგილის შესაბამისი კოორდინატთა წყვილი.
- 3) დაწერეთ $(2, 1)$ და $(4, 2)$ კოორდინატთა წყვილების შესაბამისი ცნოველების სახელები.
- 4) “ფრინველები სპილოების მარჯვნივ არიან”, მოსაზრება ჭეშმარიტია?



2.

ბარგრაფის მიხედვით შესასრულეთ დავალებები.

- 1) ზოოპარკში რამდენი ბირის ექსპურსიის შესახებ არის მოცემული ინფორმაცია ბარგრაფში?
- 2) რამდენჯერ არის ნამყოფი აიგუნი ზოოპარკში?
- 3) დაწერეთ ინფორმაციები ისას, მალიქისა და ნიგარის ზოოპარკში ექსპურსიების შესახებ.



3.

ელმირა ორშაბათიდან დაწყებული ყოველდღიურად 20 კაპიკი ფულის ეგნონიას აკეთებს. გვირის დღეების მიხედვით მისი შეგროვილი ფული რომელ ცნოლშია სწორად მოცემული?

ა)

დღეები	ორ.	სშ.	ოთ.	ხშ.	პარ.
ფული	20	40	60	80	100

ბ)

დღეები	ორ.	სშ.	ოთ.	ხშ.	პარ.
ფული	20	30	40	50	60

4.

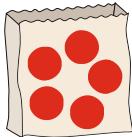
ასლანმა 10 ცდიდან პარკიდან 8-ჯერ წითელი, 2-ჯერ კი ყვითელი ბურთულია ამოილო. ამ შედეგების მიხედვით ქვემოთ მოცემული მოსაზრებიდან რომელი უფრო შეესაბამება ჭეშმარიტებას?

- ა) პარკში არსებული ყველა ბურთული წითელი ფერისაა.
- ბ) ყვითელი ბურთულები წითელ ბურთულებზე ნაკლებია.
- გ) წითელი და ყვითელი ბურთულების რაოდენობა ტოლია.

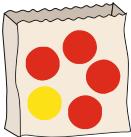
გამოიკვლეთ ალბათობა იმისა, რომ პარკში ჩაუტენდაგად ამოღებული ერთი ბურთულია იქნება წითელი. პარკებს შეუსაბამეთ გამოთქმული მოსაზრებები.

1. გამოიკვლეთ ალბათობა იმისა, რომ პარკში ჩაუტენდაგად ამოღებული ერთი ბურთულია იქნება წითელი. პარკებს შეუსაბამეთ გამოთქმული მოსაზრებები.

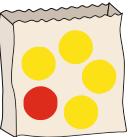
ა.



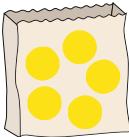
ბ.



გ.

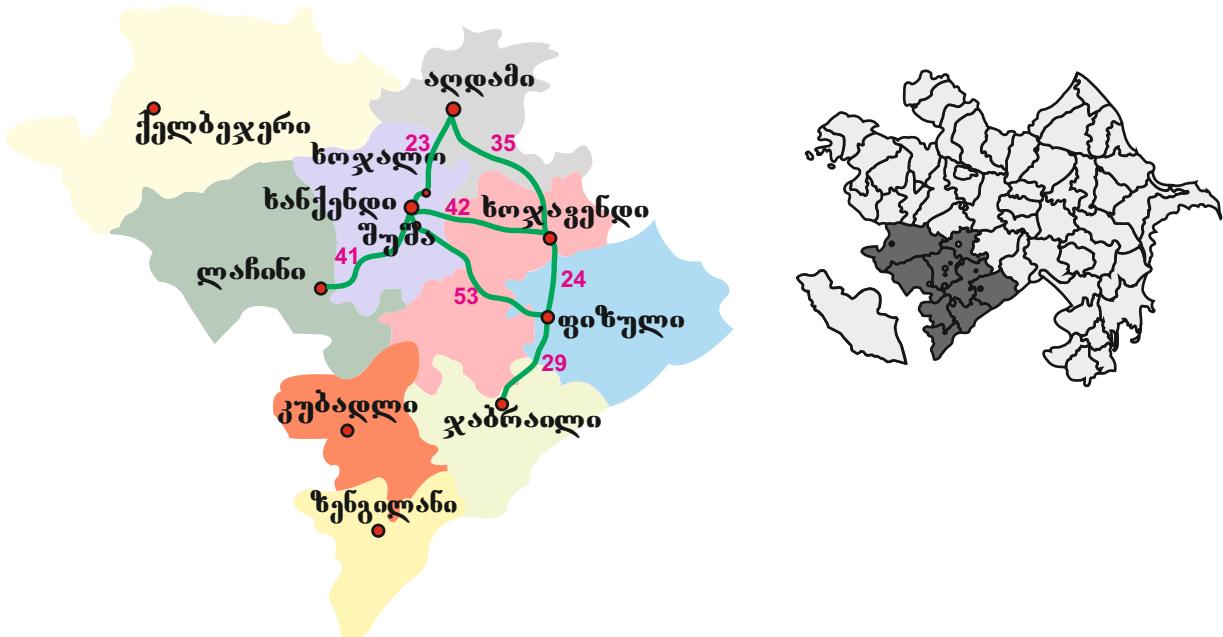


დ.



- 1) აღბათ, შანსი მაღალია 3) რა თქმა უნდა, აუცილებლად, გარდაუაღია
2) შეიძლება, შეხაძლებელია 4) შეუძლებელია, არ შეიძლება

2. შუშადან ფიზულიმდე მანძილი 53 კმ-ია. ქალაქებს შუშასა და სოჯალოს შორის გმანძილი მასზე 29 კმ-ით ნაკლებია. რამდენი კილომეტრია შუშადან სოჯალომდე? უფროსების დახმარებით შეადგინეთ რუკაზე ნაჩვენებ რაიონებს შორის არსებული მანძილის შესაბამისი სხვადასხვა ამოცანა.



3. მარტივი სერით ტეპირად გამოიანგარიშეთ.

- 1) $3 + 4 + 5 + 6 + 147 + 146 + 145 + 144$
- 2) $1 + 2 + 3 + 4 + 249 + 248 + 247 + 246$
- 3) $185 + 187 + 186 + 14 + 13 + 15$

4. ელნარეს დაბადების დღეზე 4-მა დაქალმა ერთად იყიდა საჩუქარი. თითოეულმა მათვანმა თანაბრად დადო ფული. 52 მანეთად საათი და 12 მანეთად ყვავილის თაოგული შეიძინეს. რამდენი მანეთი დადო თითოეულმა დაქალმა?

განმაზოგადებელი დაფალებები

- 1.** გამოიკვლიერ ცხრილის სვეტებს შორის კაგშირი და ასოების დანმარებით დაწერეთ გამოსახულებები.

<i>a</i>	<i>b</i>
8	2
12	3
24	6

<i>c</i>	<i>d</i>
3	9
6	18
10	30

- 2.** ჯიხურში უურნალის ახალი ნომრის 35 ეგზემპლარის გაყიდვის შემდეგ 24 დარჩა. უურნალის ახალი ნომრის რამდენი ეგზემპლარი იყო მოტანილი ჯიხურში? ამოხსენით ამოცანა განტოლების შედგენით.

- 3.** შეასრულეთ დაფალებები რიცხვების შერჩევა-შემოწმებით.

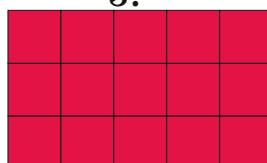
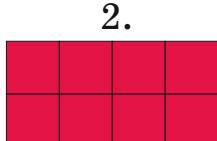
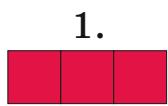
- 1) ორი რიცხვის ჯამია 8, სხვაობა 2-ია. იპოვეთ ეს რიცხვები.
- 2) ორი რიცხვის ჯამია 13, ნამრავლი კი 12-ია. იპოვეთ ეს რიცხვები.
- 3) ორი რიცხვის სხვაობაა 4, განაყოფი 5-ია. იპოვეთ ეს რიცხვები.
- 4) ორი რიცხვის ჯამია 11, განაყოფი 10-ია. იპოვეთ ეს რიცხვები.
- 5) ორი რიცხვის ნამრავლი და განაყოფი არის 9. იპოვეთ ეს რიცხვები.

- 4.** ანურმა მეგობრებისათვის 2 ღვეზელი გამოაცხო. მან თითოეული ღვეზელი 6 ტოლ ნაჭრად გაყო. ანურმა და სამმა მეგობარმა ერთად 9 ნაჭერი ღვეზელი შეჭამეს. რამდენი ნაჭერი ღვეზელი დარჩა? ამ ამოცანის ამოხსნის მიმდევრობა სწორად მოცემული?

- ა) 2 უნდა გამრავლდეს 6-ზე, მიემატოს 3;
- ბ) 3 უნდა გამრავლდეს 4-ზე, გამოაკლდეს 6;
- გ) 2 უნდა გამრავლდეს 6-ზე, მიემატოს 9.

- 5.** 4 მ ქსოვილიდან 80 სმ ქვედაკაბისათვის, 1 მ და 20 სმ შარგლის შესაკერად გამოიყენეს. რამდენი მეტრი ქსოვილი დარჩა?

- 6.** ქვემოთ მოცემულ მიმდევრობაში მე-4 სურათზე რამდენი -უჯრა იქნება? გამოიკვლიერ სტრიქონებისა და სვეტების რაოდენობის შეცვლის წესი.



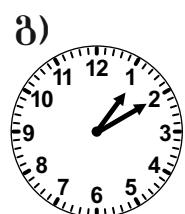
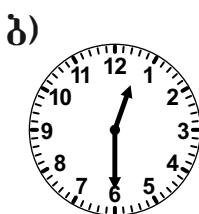
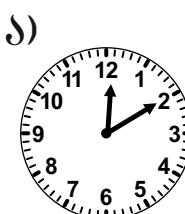
განმაზოგადებელი დაფალებები

1. ტექსტში შეარჩიეთ რაოდენობითი რიცხვი, რიგობითი რიცხვი, ნომერ-ნიშნის მაჩვენებელი რიცხვები.
- კოსმოსში გაფრინილი პირველი ცოცხალი არსება იყო ბაღლი, სახელად ლაიკა. ლაიკა 1957 წელს “სპუტნიკ-2” კოსმოსური ხომალდით კოსმოსში გაიგზავნა. სამწუხაროდ, ეს ექსპერიმენტი წარმატებული არ იყო. კოსმოსური ხომალდი დაიწვა და ლაიკა დაიღუპა. თუმცა 1960 წელს “სპუტნიკ-5” კოსმოსური ხომალდით კოსმოსში ახალი ცოცხალი არსებები იქნა გაიგზავნა. ესენი იყვნენ: 2 ბაღლი-ბელკა და სტრელკა, 40 თავგი და 2 კურდღლელი. ხომალდი “სპუტნიკ-5” 1 დღის შემდეგ წარმატებით დაბრუნდა დედამიწაზე. გარკვეული დროს შემდეგ კი ბაღლის-სტრელკას 6 ლეპგი მოევლინა ქვეყნას.

2. ქვემოთ მოცემულ ცხრილში ერთი მოთხრობის განხილვაში მონაწილე გამოსვლების დროებია ნაჩვენები. უპასუხეთ შეკითხვებს ამ ცხრილის მიხედვით.

- 1) ვისი გამოსვლა იქნება პირველის ნახევარზე?
- 2) დღის 12 საათიდან 1 საათამდე რომელი მოსწავლეები გამოვლენ?
- 3) რომელი მოსწავლის წარდგენის დროა ორის ნახევარი?
- 4) ქვემოთ მოცემული საათებიდან, რომელი უჩვენებს 1-ლი გამოსვლელი მოსწავლის დროს?

განხილვის გრაფიკი	
მოსწავლეები	დრო
ასლანი	12:10
ბაჟარი	13:10
ჯემილი	12:30
ჩინგიზი	12:50
ფერეჭი	13:30



3. ელნურს 40 მანეთი, ნაილეს 22 მანეთი, ზეპრას კი 28 მანეთი ჰქონდათ.
- 1) თუ ისინი ფულს ერთად შეაგროვებენ და ტოლად გაიყოფენ, რა თანხა შეხვდება თითოეულს? 2) ვის შეხვდება დაახლოებით იმდენი ფული, რამდენიც ჰქონდა?

განმაზოვალებელი დავალებები

1. ელმანი 41 წლისაა. კერიბი ელმანზე 1 წლით, ქამრანზე კი 4 წლით უმცროსია. რამდენი წლისაა ქამრანი?

2. ჯერ ზუსტად, შემდეგ კი ასეულებამდე დამრგვალებით დაახლოებით გამოიანგარიშეთ. შედეგები შეადარეთ. რა შემთხვევაშია ზუსტი მნიშვნელობა მიახლოებით მნიშვნელობაზე ნაკლები, რა შემთხვევაშია მეტი?

$$237 + 127$$

$$412 + 487$$

$$348 + 167$$

$$543 + 124$$

$$278 + 112$$

$$670 + 123$$

3. ქერიმს 30 კაპიკი ჰქონდა. მან ფული 3 ტოლ ნაწილად გაყო. ერთი ნაწილი ძმას მისცა. რამდენი კაპიკი მისცა ძმას ქერიმმა? ქერიმს ძმასათვის მიცემული ფული წილადით გამოსახულია.

4. 144-ის წინამდებარე და 144-ის მომდევნო ლუწი რიცხვების ჯამი 2-ზე თუ გაიყოფა, რამდენი მიღება?

5. საჭირო ადგილის ფრჩხილები ისე ჩაწერეთ, რომ სწორი ტოლობა მიგიღოთ.

$$45 : 9 + 4 = 9$$

$$4 \times 5 + 12 = 32$$

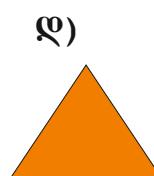
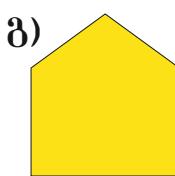
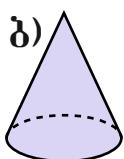
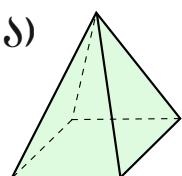
$$24 + 25 \times 2 = 98$$

$$4 \times 5 + 12 = 68$$

$$24 - 6 + 7 = 11$$

$$42 : 7 - 5 = 21$$

6. რომელია პირამიდა?



7. რამდენი სანტიმეტრია იმ გვადრატის გვერდი, რომლის პერიმეტრიც 64 სმ-ია.

8. შეასრულეთ მოქმედებები.

$$16 + 27 : 3 - 21$$

$$250 + 250 \times 2$$

$$100 - 4 \times 9 + 3 \times 8$$

$$(250 + 250) \times 2$$

$$56 + (72 - 42) : 3$$

$$680 - 160 \times 3$$

განმაზოგადებელი დაგალებები

- 1.** ზომის შესაბამისი ერთეულებით გამოსახეთ.

სანტიმეტრობით	დეციმეტრობით	მილიმეტრობით
4 დმ 5 სმ	2 მ 5 დმ	3 სმ 5 მმ
2 მ 30 სმ	6 მ 4 დმ	7 დმ 25 მმ
5 მ 7 სმ	5 მ 5 დმ	5 დმ 8 მმ

- 2.** შეადარეთ გამოსახულებათა მნიშვნელობა.

$$60 \times 7 \bigcirc 210 + 220$$

$$560 : 7 \bigcirc 420 : 6$$

$$35 : 7 \bigcirc 125 - 120$$

$$4 \times 70 \bigcirc 300 - 2$$

$$700 : 7 \bigcirc 630 : 7$$

$$490 : 7 \bigcirc 8 \times 10$$

$$200 + 1 \bigcirc 210 \times 1$$

$$210 : 3 \bigcirc 90 \times 0$$

- 3.** ნერმინებ 3 რიცხვი ქვეშმიწერით შეკრიბა. განსაზღვრეთ მისი შეცდომები და დაგალება სწორად შეასრულეთ.
- | | | | | | |
|----|-----|----|------|----|------|
| 1) | 312 | 2) | 3 | 3) | 217 |
| | 25 | | 213 | | 4 |
| | + 4 | | + 25 | | + 11 |
| | 666 | | 538 | | 727 |

- 4.** 20 შაქარბურა 5 თეფზზე თანაბრად. 2 თეფზზე არსებული შაქარბურა მთლიანად შეიჭამა. რამდენი შაქარბურა შეიჭამა? შეჭმული შაქარბურები წილადით გამოსახეთ.

- 5.** ამონსენით შერჩევა-შემოწმებით.

ორი რიცხვის ჯამი 15-ია. ამ რიცხვებიდან ერთი მეორეზე 4-ჯერ მეტია. იპოვეთ ეს რიცხვები.

- 6.** ქამილსა და ნეზრინს ერთად 20 მანეთი აქვთ. ქამილის ფული ნეზრინის ფულზე 3-ჯერ მეტია. რამდენი მანეთი აქვს თითოეულ მათგანს? გონებაში გამოიანგარიშეთ, შემდეგ შეამოწმეთ.

- 7.** ამონსენით ქვეშმიწერით.

$$312 \times 3 \quad 421 \times 2 \quad 684 : 6 \quad 924 : 4$$

$$123 \times 6 \quad 146 \times 4 \quad 595 : 5 \quad 785 : 5$$

$$213 \times 4 \quad 216 \times 4 \quad 738 : 6 \quad 378 : 3$$

განმაზოგადებელი დავალებები

1. ორხანმა კებელები მოგზაურობისას 260 სურათი გადაიღო. მან ამ სურათებიდან ერთი ნაწილი დააბეჭდინა. დანარჩენები კი 75 სურათის თავისით თითოეულში კომპიუტერის მეხსიერებაში ვ საქაღალდები შეინახა. რამდენი სურათი დააბეჭდინა ორხანმა?

წყვილებში სამუშაო.

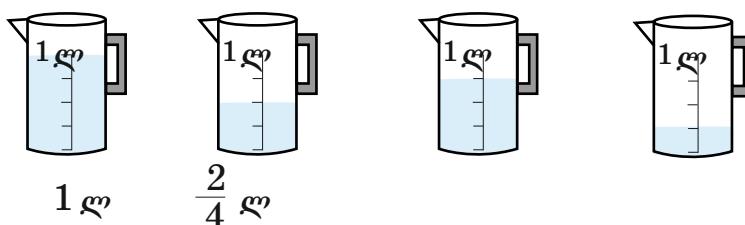
2. რიცხვებს, რომლებიც სწორად და შებრუნებით ერთნაირად იკითხება, პალინდრომული რიცხვები ეწოდება. მაგალითად, 222, 353 და სხვ. რამე რიცხვის ციფრების ადგილების მარჯვნიდან მარცხნივ შეცვლით მიღებულ რიცხვთან შეკრებით ჯამში პალინდრომული რიცხვი მიიღება. ეს წესი მოქმედებს მაშინ, როცა შეკრების შედეგად ახალი ათეულები და ასეულები არ იქმნება. წესი შეამოწმეთ.

$$\begin{array}{r} 524 \\ + 425 \\ \hline 949 \end{array} \quad \begin{array}{r} 314 \\ + \boxed{} \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 212 \\ + \boxed{} \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 321 \\ + \boxed{} \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 512 \\ + \boxed{} \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 432 \\ + \boxed{} \\ \hline \end{array}$$

3. ამოხსენით განტოლებები.

$$\begin{array}{lll} 1) \quad 5 \times x = 40 & 3) \quad x \times 3 = 60 & 5) \quad x + 20 = 28 \\ 2) \quad x : 3 = 8 & 4) \quad x - 12 = 28 & 6) \quad 24 : x = 2 \end{array}$$

4. ჭურჭელში არსებული წყლის თავისით გამოსახეთ.



5. თუ $C < A < B$, $450, 324, 645$ რიცხვები ჩაწერეთ ასოების ადგილას.

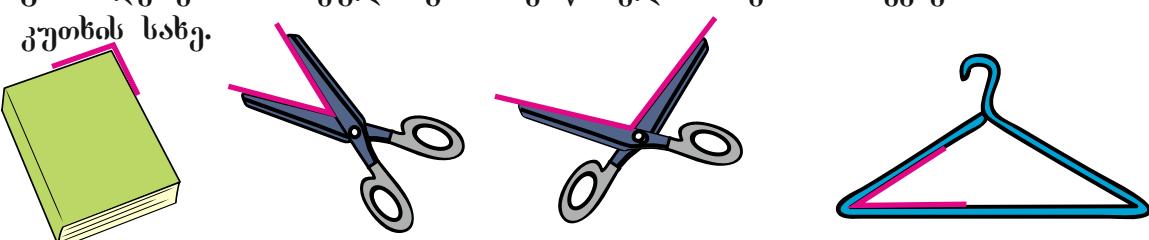
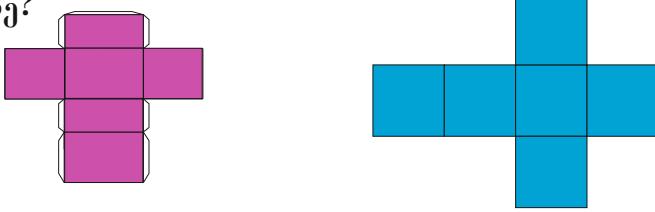
6. შეასრულეთ დავალებები.

- 1) ორი ერთმანეთის მომდევნო რიცხვის ჯამი 15-ია. განსაზღვრეთ ეს რიცხვები.
- 2) სამი ერთმანეთის მომდევნო რიცხვის ჯამი 18-ია. რომელია უმცირესი რიცხვი?
- 3) სამი მის ასაკი ერთმანეთისაგან 2-2 წლით განსხვავდება. მმების ასაკის ჯამი 15 წელია. რამდენი წლისაა შუათანა მმა?

განმაზოგადებელი დავალებები

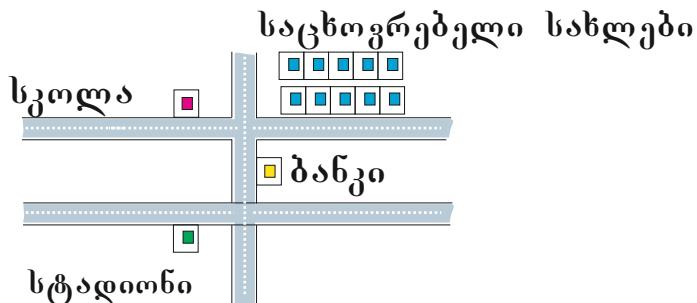
1. მამა ყოველდღიურად ექცერს ბუტერბროდის შესაძენად 20 კაპიკს, ხოლო წვენის შესაძენად კი 15 კაპიკს აძლევს. რამდენი ფულის შეგროვება შეუძლია ექცერს, თუ იფი 5 დღის განმავლობაში ამ ფულს არ დახარჯავს? ამოხსენით ამოცანა ცხრილის შედგენით.
2. ნესიბს კომპიუტერულ თამაშში მოტოციკლის, მატარებლის ან კიდევ ავტომობილის არჩევა შეუძლია. ამ ტრანსპორტის სახეებს ფერები კი თეთრი, ცისფერი, შავი და ყვითელი შეიძლება იყოს. ტრანსპორტის სახისა და ფერის მიხედვით შეადგინეთ ნესიბის მიერ გაკეთებული არჩევანის ყველა გარიანტის სია.
3. ილგარმა მაღაზიიდან სხვადასხვა ქვეყნის საფოსტო მარკები შეიძინა. გერმანული მარკები თურქულ მარკებზე 4 მანეთით ძვირია. იპონური მარკები თურქულ მარკებზე 2-ჯერ იაფია. იაპონური მარკების ფასი 8 მანეთია. რა თანხა გადაიხადა იღვარმა თურქული და გერმანული მარკებისათვის?



4. განსაზღვრეთ თითოეულ სურათზე წითელი ხაზებით ნაჩვენები პუთხის სახე.
- 
5. რომელი სივრცითი ფიგურების შლილია წარმოდგენილი ქვემოთ მოცემულ სურათებზე?
- 

განმაზოვალებელი დაფალებები

1. გეგმაზე ქუჩების სახელების დაწერება დაავიწყდათ. ახალგაზრდობის ქუჩა და დამოუკიდებლობის ქუჩა ერთმანეთის პარალელურია. ყაყაჩოების ქუჩა ახალგაზრდობისა და თანაც დამოუკიდებლობის ქუჩასთან იკვეთება. სტადიონი ახალგაზრდობის ქუჩაზე მდებარეობს. განსაზღვრული რომელ ქუჩაზე მდებარეობს სკოლა, ბანკი და საცხოვრებელი სახლები.



2. ორ თევზშე ერთი და იგივე რაოდენობის გაშლი იყო. ერთ თევზშე 8 გაშლის, მეორეზე 7 გაშლის დამატებით, ორ თევზშე სულ 21 გაშლი გახდა. თავდაპირველად რამდენი გაშლი იყო თითოეულ თევზშე?

3. აიდანმა სექტემბრის ინტერნეტის მომსახურებისათვის 27 მანეთი, თქმომბრისათვის კი 10 მანეთით ნაკლები გადაიხადა. მისი ნოემბრის გადასახადი თანსა, თქმომბრის თანხასთან შედარებით ორჯერ მეტი იყო. რამდენი მანეთი უნდა გადაიხადოს აიდანმა ნოემბრში ინტერნეტმომსახურებისათვის?

4. 18 სმ სიგრძის ლენტი ჯერ 3 ტოლ ნაწილად, შემდეგ კი ამ ნაწილებიდან თთოეული შუაზე გაიყო. რამდენ ნაწილად გაიყო ლენტი? რამდენი სანტიმეტრია თთოეული ნაჭრის სიგრძე?

5. 1, 2, 3 ციფრების გამოყენებით მიღებული რიცხვების დახმარებით იპოვეთ დაახლოებით რიცხვი 400-ის მიღების სხვადასხვა გზა.
მაგალითად, $21 \times 3 + 312 + 21 = 396$

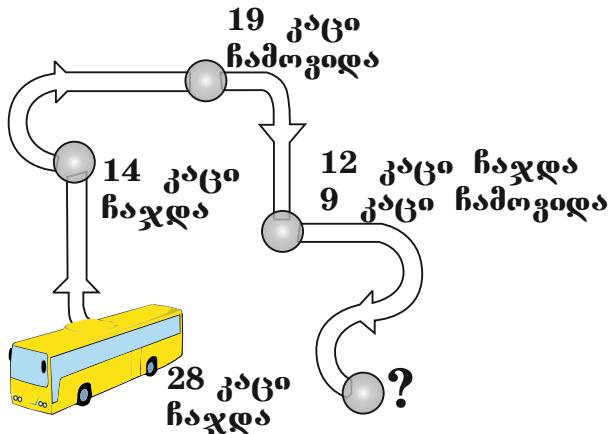
$$396 \approx 400$$

6. 1, 3, 5 ციფრების მხოლოდ ერთხელ გამოყენებით ისინი წითელი უჯრების ადგილას ისე ჩაწერეთ, რომ ჯამი, სხვაობა და ნამრავლი იყოს უდიდესი.

$\begin{array}{r} \textcolor{magenta}{\boxed{\square}} \quad \textcolor{magenta}{\boxed{\square}} \\ + \quad \textcolor{magenta}{\boxed{\square}} \\ \hline \textcolor{magenta}{\boxed{\square}} \quad \textcolor{magenta}{\boxed{\square}} \end{array}$	$\begin{array}{r} \textcolor{magenta}{\boxed{\square}} \quad \textcolor{magenta}{\boxed{\square}} \\ - \quad \textcolor{magenta}{\boxed{\square}} \\ \hline \textcolor{magenta}{\boxed{\square}} \quad \textcolor{magenta}{\boxed{\square}} \end{array}$	$\begin{array}{r} \textcolor{magenta}{\boxed{\square}} \quad \textcolor{magenta}{\boxed{\square}} \\ \times \quad \textcolor{magenta}{\boxed{\square}} \\ \hline \textcolor{magenta}{\boxed{\square}} \quad \textcolor{magenta}{\boxed{\square}} \quad \textcolor{magenta}{\boxed{\square}} \end{array}$
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

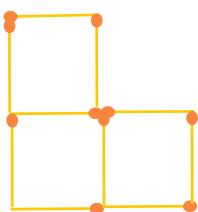
განმაზოგადებელი დაფალებები

1. ერთი გემის დასამზადებლად 320 დღე არის საჭირო. ეს დრო ერთ წელიწადზე რამდენი დღითაა ნაკლები? თებერვალი 28 დღით იანგარიშეთ.
2. ქვემოთ მოცემული სურათი მიმართულების მიხედვით ავტობუსში მგზავრების რაოდენობის ცვლილებას გვიჩვენებს. რამდენი მგზავრი ჩამოვიდა ბოლო გაჩერებაზე?

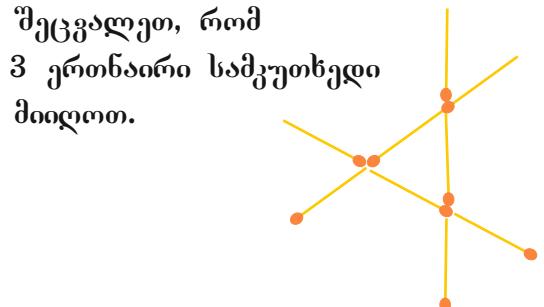


3. ოსტატმა შეგვატყობინა, რომ სამზარეულოში და აბანოში დასავებად სულ 620 მეტლახია საჭირო. აქედან 587 სამზარეულოში, 143 კი აბანოში იქნება გამოყენებული. განსაზღვრეთ ოსტატის შეცდომა.
4. სკოლის ბიბლიოთეკამ მესამე კლასელებისათვის ოთხშაბათის-326, პარასკევს კი 249 ანალი წიგნი შეიძინა. ეს სახელმძღვანელოები 5-5 თოთვეულ მოსწავლეს დაურიგდა. რამდენ მოსწავლეს შენგდა სახელმძღვანელოები?
5. ოთხლიტრიან ჭურჭელში ზეთის ფასი 24 მანეთია. რვალიტრიან ჭურჭელში კი ზეთის ფასი 40 მანეთია. რომელს თუ შეიძენთ, 1 ლიტრი ზეთისათვის უფრო ნაკლებს გადაიხდით?
6. ფიგურები ასანთის დერებით დაამოდელირეთ და დაფალებები შეასრულეთ.

- ა) 2 ასანთის დერი ისე აიღეთ, ბ) 2 ასანთის დერის ადგილი ისე რომ მხოლოდ 2 კვადრატი დარჩეს.



შეცვალეთ, რომ 3 ერთნაირი სამკუთხედი მიიღოთ.



RİYAZİYYAT 3

Ümumtəhsil məktəblərinin 3-cü sinfi üçün
«Riyaziyyat» fənni üzrə dərslik
Gürcü dilində

Tərtibçi heyət:

Müəlliflər:	Nayma Mustafa qızı Qəhrəmanova Cəmilə Səlim qızı Əsgərova Leyla Xamis qızı Qurbanova
Tərcüməçi:	Çalabi Abdurahmanov
Məsləhətçi:	Çingiz Qacar Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyasının həqiqi üzvü, fizika-riyaziyyat elmləri doktoru
İxtisas redaktoru:	Fərman Məmmədov Fizika-riyaziyyat elmləri üzrə fəlsəfə doktoru
Dil redaktoru:	Asəf Həsənov
Metodiki cəhətdən işləyən:	Məsmayə Rəhimova Bakı şəhər 91 nömrəli tam orta məktəbin müəllimi
Kompüter tərtibatı:	Fuad Qəhrəmanov
Rəssamları:	Elçin Cabbarov Günel Qacar

*Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyinin
05.07.2010-cu il tarixli 973 №-li
əmri ilə təsdiq edilmişdir.*

© Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyi - 2016

Kağız formatı: 57×82 $\frac{1}{8}$.
Fiziki çap vərəqi 19,0.
Səhifə sayı 152.
Tiraj: 200. Pulsuz.
“Radius” MMC-nin mətbəəsində çap olunmuşdur.

Pulsuz

