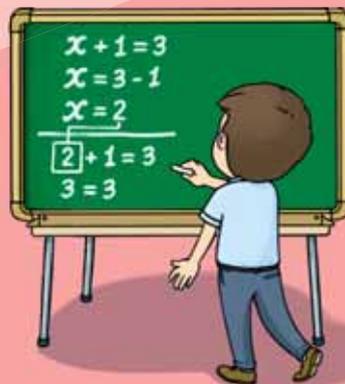


МАТЕМАТИКА

УЧЕБНИК

3



часть - 1



AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASININ DÖVLƏT HİMNİ

Musiqisi *Üzeyir Hacıbəylinin,*
sözləri *Əhməd Cavadındır.*

Azərbaycan! Azərbaycan!
Ey qəhrəman övladın şanlı Vətəni!
Səndən ötrü can verməyə cümlə hazırız!
Səndən ötrü qan tökməyə cümlə qadiriz!
Üçrəngli bayrağınla məsud yaşa!

Minlərlə can qurban oldu,
Sinən hər bə 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!



ГЕЙДАР АЛИЕВ
ОБЩЕНАЦИОНАЛЬНЫЙ ЛИДЕР
АЗЕРБАЙДЖАНСКОГО НАРОДА



ЗАУР ИСАЕВ, МАНСУР МАГЕРРАМОВ, ГЮНАЙ ГУСЕЙНЗАДЕ,
ИЛАХА РУСТАМОВА, ХАДИДЖА КАСИМОВА

МАТЕМАТИКА

Учебник по предмету Математика для 3-х классов
общеобразовательных заведений
(Часть 1)



©Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyi



**Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0
International (CC BY-NC-SA 4.0)**

Bu nəşr Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike
4.0 International lisenziyası (CC BY-NC-SA 4.0) ilə www.trims.edu.az
saytında əlçatandır. Bu nəşrin məzmunundan istifadə edərkən
sözügedən lisenziyanın şərtlərini qəbul etmiş olursunuz:

İstinad zamanı nəşrin müəllif(lər)inin adı göstərilməlidir. 

Nəşrdən kommersiya məqsədilə istifadə qadağandır. 

Törəmə nəşrlər orijinal nəşrin lisenziya şərtlərilə yayılmalıdır. 

Замечания и предложения, связанные с этим изданием,
просим отправлять на электронные адреса:
trm@arti.edu.az и **derslik@edu.gov.az**
Заранее благодарим за сотрудничество!

1

Числа (до 1000)

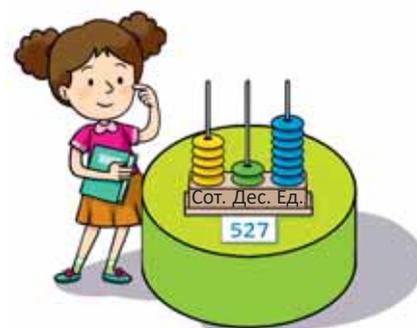


Вспомните	8
1. Трёхзначные числа.	10
2. Формы записи чисел	12
Задачи и примеры	14
3. Сравнение и упорядочивание чисел	15
4. Округление	18
Обобщающие задания	20

2

Сложение (до 1000)

Вспомните	22
5. Сложение трёхзначных чисел	24
6. Сложение трёхзначных чисел (переход через десяток)	26
7. Сложение трёхзначных чисел (переход через сотню)	28
Задачи и примеры.	30
8. Сложение трёхзначных чисел (переход через десяток и сотню).	31
9. Сложение трёх и более чисел	34
10. Другие способы сложения	36
Обобщающие задания	38



3

Вычитание (до 1000)



Вспомните	40
11. Вычитание трёхзначных чисел	42
12. Вычитание трёхзначных чисел (переход через десяток)	44
13. Вычитание трёхзначных чисел (переход через сотню)	46
Задачи	48

14. Вычитание трёхзначных чисел (переход через десяток и сотню)	50
15. Другие способы вычитания	53
16. Приблизительное сложение и вычитание	55
Обобщающие задания	57

4

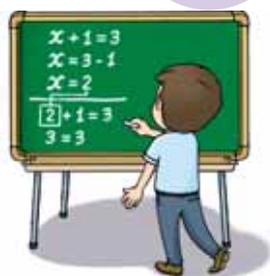
Умножение и деление

Вспомните	60
17. Умножение на 6 и на 7	62
18. Умножение на 8, 9 и 10	64
Задачи и примеры	66
19. Деление на 2, 3, 4 и 5	67
20. Деление на 6 и на 7	69
21. Деление на 8, 9 и 10	71
22. Нахождение неизвестного числа	73
Обобщающие задания	75



5

Математические выражения. Уравнения



23. Порядок действий	76
24. Выражения с переменными	78
25. Уравнения	80
Обобщающие задания	83

Обобщающие задания за 1-е полугодие	84
Словарь математических терминов	86
Образец решения задачи	88

Познакомимся с учебником

ВСПОМНИТЕ

- Общее количество предметов распределённых поровну по группам можно найти с помощью умножения.

• от перестановки мест множителей произведение не меняется.

ВСПОМНИТЕ

Повторение изученных во втором классе знаний и навыков, связанных с данным разделом

Исследование-обсуждение

Дети собрали в лесу 42 ветки. Один из ребят предложил собрать их в связку по 6 штук, а другой – по 7.

- В каком случае количество связок будет меньше?
- Как можно это определить, не используя действие деления?

Ключевые слова:
• Деление на 6
• Деление на 7

ИССЛЕДОВАНИЕ-ОБСУЖДЕНИЕ

Задачи по картинкам для проведения исследования и обсуждения с классом

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Новые слова, связанные с темой

Изучение

При делении числа на 6 в частном получается число, при умножении которого на 6 произведение равняется делимому.

$18 : 6 = ?$ → $6 \cdot \square = 18$ → $18 : 6 = 3$

ИЗУЧЕНИЕ

Объяснение новой темы

Практическое руководство

Найдите частное используя взаимосвязь между умножением и делением.

ОБРАЗЦЫ:

$24 : 6 = ?$ → $6 \cdot 4 = 24$ → $24 : 6 = 4$

$6 : 6$ $30 : 6$ $42 : 6$
 $54 : 6$ $36 : 6$ $60 : 6$

ПРАКТИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО

Задания, выполненные на основе образца

Самостоятельная работа

1. Впишите соответствующее число вместо знака "?"

2. На основе схемы запишите пример на деление и найдите частное.

а) $\overbrace{0 \quad 6 \quad 12 \quad 18 \quad 24 \quad 30}^{\text{шаг } 6}$ б) $\overbrace{0 \quad 6 \quad 12 \quad 18 \quad 24 \quad 30 \quad 36 \quad 42}^{\text{шаг } 6}$

САМОСТЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Задания для самостоятельной работы

Решение задачи

4. Айнур и Лала купили по книге, в каждой из которых по 24 страницы. Лала ежедневно читала по 3 страницы, а Айнур – по 4. Кто из них быстрее дочитал книгу?

РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ

Применение новых знаний

РЕШИТЕ ЗАДАЧИ

Задачи для закрепления знаний

РЕШИТЕ ЗАДАЧИ

- ПОНИМАНИЕ
- СОСТАВЛЕНИЕ ПЛАНА
- РЕШЕНИЕ
- ПРОВЕРКА

ПАМЯТКА

При делении числа на 4 (или на 5) в частном получается число, при умножении которого на 4 (или на 5) произведение равняется делимому.

$16 : 4 = ?$ → $4 \cdot \square = 16$ → $16 : 4 = 4$

$15 : 5 = ?$ → $5 \cdot \square = 15$ → $15 : 5 = 3$

ПАМЯТКА

Дополнительные знания и правила, связанные с темой

ОБОБЩАЮЩИЕ ЗАДАНИЯ

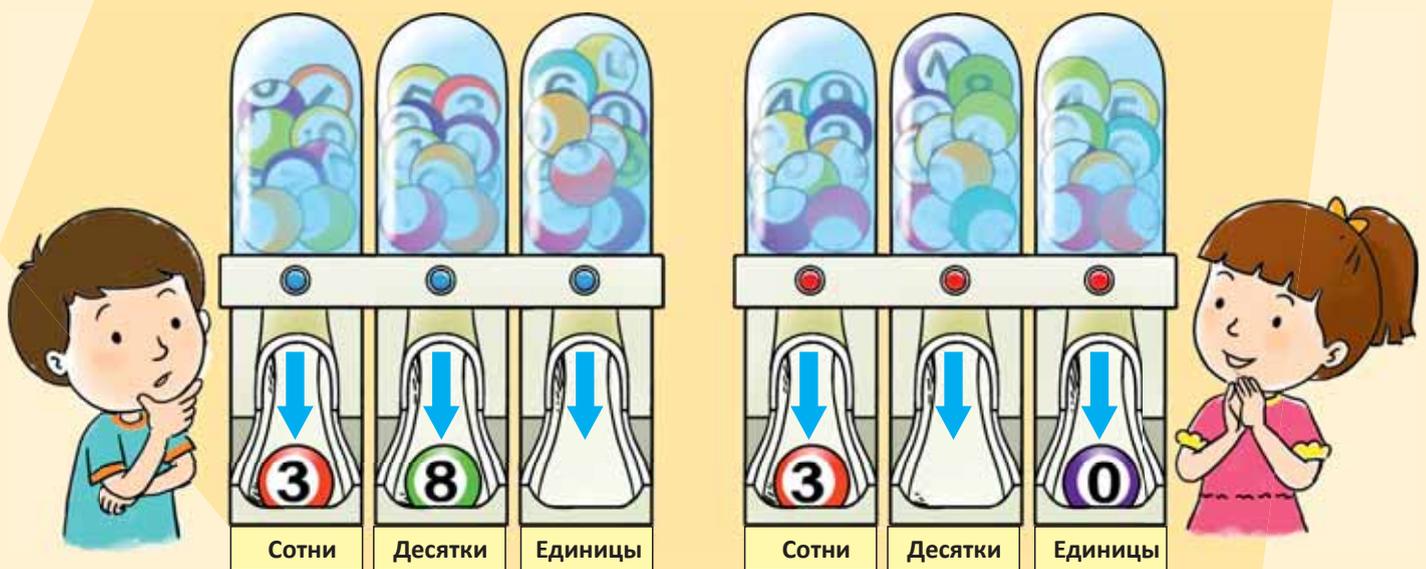
Задания для проверки знаний по разделу

ОБОБЩАЮЩИЕ ЗАДАНИЯ

ЧИСЛА (до 1000)

- В каждом контейнере находятся шары с цифрами от 0 до 9. Игроки нажимают на кнопку и из контейнера выпадает по 1 шару. Кнопки могут быть нажаты в любой последовательности.

Победит тот, у кого полученное трёхзначное число будет больше.

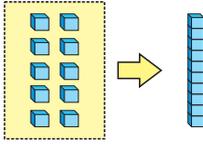


Готовы ли мы?

- Какие числа могут получиться у Самира после того, как выпадет последний шар?
- Какие числа могут получиться у Лалы после того, как выпадет последний шар?
- Какой шар должен выпасть у Лалы, чтобы она победила Самира?
- Какие шары должны выпасть, чтобы была ничья?

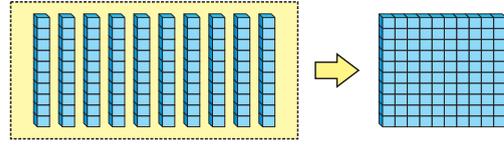
ВСПОМНИТЕ

- 10 единиц составляют 1 десяток

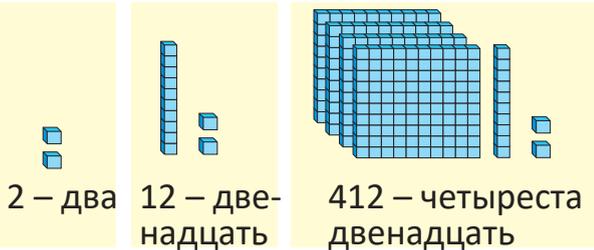


10 единиц = 1 десяток

- 10 десятков составляют 1 сотню



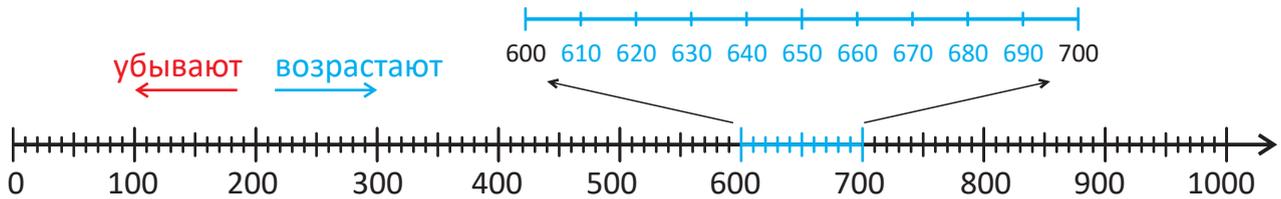
10 десятков = 1 сотня



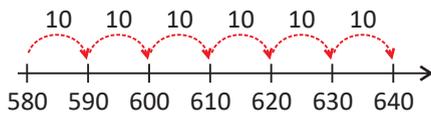
- Числа больше 500 пишутся и читаются в таком же порядке.



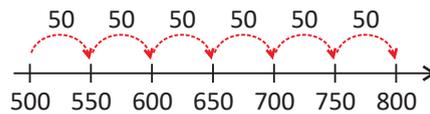
- На числовой оси числа расположены в порядке возрастания, слева направо.



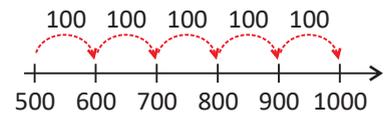
- Счёт десятками



- Счёт по пятьдесят



- Счёт сотнями



- В трёхзначных числах первая цифра справа указывает на количество единиц, вторая – десятков, а третья – сотен.

Число 623 состоит из 6 сотен, 2 десятков, 3 единиц.



- Чтобы упорядочить двузначные числа, нужно сравнить эти числа. Сначала сравниваются десятки, а затем – единицы. Число, в котором меньше десятков – меньше. А если число десятков равно, то меньше то число, в котором меньше единиц.

22, 27, 67, 92

Возрастающий ряд

92, 67, 27, 22

Убывающий ряд

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПОВТОРЕНИЯ

1. Определите закономерность и дополните ряд чисел.

а) 495, 496, 497, _____, _____, _____, _____, _____

б) 450, 460, 470, _____, _____, _____, _____, _____

в) 500, 550, 600, _____, _____, _____, _____, _____

г) 200, 300, 400, _____, _____, _____, _____, _____

2. Упорядочьте числа. Определите наибольшее и наименьшее числа.

а) в порядке возрастания

б) в порядке убывания

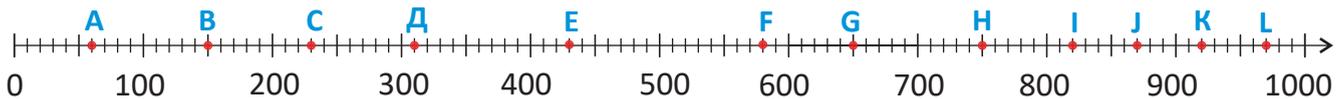
15 36
95 22

48 95
45 61

75 52
21 35

84 42
62 41

3. На числовой оси найдите числа, соответствующие буквам.



4. Впишите соответствующие числа в пустые клетки.

а) $325 = \square \text{ сот.} + \square \text{ дес.} + \square \text{ ед.}$ б) $500 = \square \text{ сот.}$ в) $100 = \square \text{ ед.}$ г) $100 = \square \text{ дес.}$

5. Запишите числа сначала только цифрами, а затем – словами.

а) 2 сот. 4 дес. 3 ед.

б) 4 сот. 1 дес. 5 ед.

в) 3 сот. 2 ед.

6. Выразите ответы сначала только в единицах, а затем – в десятках и единицах.

Пример: $27 \text{ ед.} + 8 \text{ ед.} = 35 \text{ ед.} = 3 \text{ дес.} 5 \text{ ед.}$

13 ед. + 4 ед.

17 ед. + 12 ед.

33 ед. + 27 ед.

46 ед. + 9 ед.

47 ед. + 15 ед.

85 ед. + 7 ед.

26 ед. + 46 ед.

39 ед. + 28 ед.

7. Шифр кодového замка для велосипеда Лалы является трёхзначное число. Сумма цифр этого числа равна 2. Количество сотен на 1 больше, чем десятков. Какое число является шифром кодového замка?



8. Анар задумал одно трёхзначное число. В этом числе 4 сотни. Количество десятков в 2 раза больше, чем сотен. А количество единиц на 8 меньше, чем десятков. Какое число задумал Анар?

1 Трёхзначные числа

Исследование-обсуждение



Ключевые слова

- трёхзначные числа
- разряды
- таблица разрядов
- разрядная единица
- разрядное значение

Отец Сабины купил телевизор стоимостью 579 манатов.

- Сколькими купюрами номиналом 100 манатов, 10 манатов и 1 манат можно заплатить за телевизор? Приведите несколько вариантов.

Изучение

Место в записи числа, на котором стоит цифра, называют разрядом. Таким образом, в трёхзначных числах первая цифра справа находится в разряде единиц, вторая – десятков, а третья – сотен. Цифры указывают количество единиц каждого разряда. 100 – единица разряда сотен, 10 – единица разряда десятков, а 1 – единица разряда единиц.

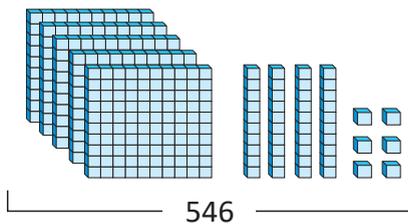


Таблица разрядов

Сотни	Десятки	Единицы
5	4	6

→ Разряды

→ Количество разрядных единиц

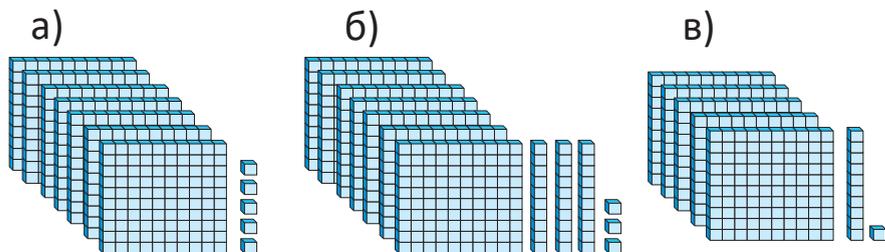
Практическое руководство

• ОБРАЗЕЦ •

315

Сотни	Десятки	Единицы
3	1	5

Определите количество кубиков. Запишите количество единиц каждого разряда в таблицу разрядов.



Самостоятельная работа

1. Выберите подходящие числа.

246 418 463 526 853 64 973 113 426 264 3 313 400 760

- а) В разряде сотен стоит цифра 4.
- б) В разряде десятков стоит цифра 6.
- в) В разряде единиц стоит цифра 3.

2. Назовите в данных числах разряд, в котором стоит цифра 7.

274 107 7 573 79 957 785 70 700 760 799 372 878 17

- В записи чисел каждая цифра имеет свое разрядное значение. В числе 546 разрядное значение цифры 5 составляет 500, цифры 4 составляет 40, а цифры 6 составляет 6.

Таблица разрядов

Сотни	Десятки	Единицы
5	4	6
↓	↓	↓
500	40	6

Разрядное значение



3. Найдите разрядное значение цифр, выделенных красным цветом.

842 745 507 690 826 394 914 428 783 561 777 262

Решение задач

4. В разряде сотен трёхзначного числа стоит цифра 8. Количество единиц разряда десятков – 2, а разряда единиц в 3 раза больше. Какое это число?

5. Номер квартиры Айнур – трёхзначное число. Сумма цифр этого числа равно 6. Разрядное значение цифры в разряде сотен – 300, а в разряде десятков – 20. Какой номер квартиры Айнур?

6. Сколько наклеек у Лалы и Анара?

У меня 530 наклеек

Самир



У меня на 100 наклеек больше, чем у Самира.

Лала



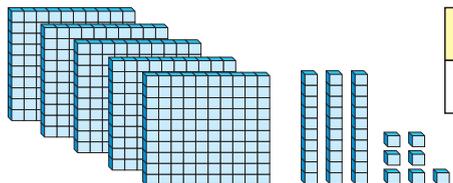
У меня на 10 наклеек меньше, чем у Лалы.

Анар



2 Формы записи чисел

Исследование-обсуждение



Сотни	Десятки	Единицы

Ключевые слова

- запись в развёрнутой форме
- запись словами
- запись цифрами

- Сколько сотенных, десятичных и единичных кубиков изображено на рисунке?
- Какие цифры должны быть записаны в пустых клетках таблицы разрядов?
- В каких формах можно записать количество кубиков?

Изучение

Одно и то же число можно записать в различных формах. Например, общее количество шариков на рисунке можно записать словами, цифрами или же в развёрнутой форме (в виде суммы разрядных слагаемых).



Словами

Шестьсот двадцать четыре

Цифрами

624

В развёрнутой форме

$600 + 20 + 4$

Практическое руководство

Запишите данное число в двух других формах.

• ОБРАЗЕЦ •

Триста двенадцать

312

$300 + 10 + 2$

- а) $400 + 50 + 7$ б) сто семь в) 620 г) $500 + 10 + 9$ д) двести одиннадцать е) 852

Самостоятельная работа

1. Запишите числа словами и в развёрнутой форме.

825

610

437

901

543

393

754

2. Прочитайте число и запишите его в различных формах.

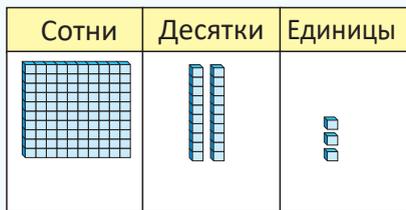
а) 6 сот. 3 дес. 2 ед.

б) 1 сот. 0 дес. 9 ед.

в) 3 сот. 5 дес. 0 ед.



- Трёхзначное число можно представить в виде суммы разрядных слагаемых. Например, число 123 можно записать так:



$$123 = 1 \text{ сот.} + 2 \text{ дес.} + 3 \text{ ед.}$$



$$123 = 1 \text{ сот.} + 1 \text{ дес.} + 13 \text{ ед.}$$



$$123 = 1 \text{ сот.} + 23 \text{ ед.}$$

3. Впишите пропущенные числа.

$$120 = \square \text{ дес.}$$

$$120 = 1 \text{ сот.} + \square \text{ ед.}$$

$$120 = 1 \text{ сот.} + 1 \text{ дес.} + \square \text{ ед.}$$

$$428 = 4 \text{ сот.} + 2 \text{ дес.} + \square \text{ ед.}$$

$$428 = \square \text{ сот.} + 1 \text{ дес.} + 18 \text{ ед.}$$

$$428 = 4 \text{ сот.} + \square \text{ ед.}$$

$$329 = 3 \text{ сот.} + \square \text{ дес.} + \square \text{ ед.}$$

$$329 = 32 \text{ дес.} + \square \text{ ед.}$$

$$213 = 20 \text{ дес.} + \square \text{ ед.}$$

$$213 = \square \text{ сот.} + \square \text{ дес.} + 3 \text{ ед.}$$

$$213 = \square \text{ сот.} + 13 \text{ ед.}$$

$$213 = 1 \text{ сот.} + \square \text{ дес.} + 3 \text{ ед.}$$

4. Определите верные равенства.

$$351 = 3 \text{ сот.} + 4 \text{ дес.} + 11 \text{ ед.}$$

$$135 = 1 \text{ сот.} + 10 \text{ дес.} + 5 \text{ ед.}$$

$$135 = 1 \text{ сот.} + 2 \text{ дес.} + 15 \text{ ед.}$$

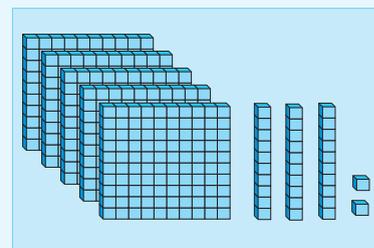
$$225 = 2 \text{ сот.} + 25 \text{ ед.}$$

$$225 = 2 \text{ сот.} + 20 \text{ дес.} + 5 \text{ ед.}$$

$$433 = 3 \text{ сот.} + 23 \text{ дес.} + 3 \text{ ед.}$$

Решение задач

5. Эльхан и Айнур задумали по одному трёхзначному числу. Эльхан представил задуманное число в виде кубиков, изображённых на рисунке. Айнур, чтобы представить задуманное число, добавила к этим кубикам 2 сотенных и 1 десятичный кубик. Какое число задумала Айнур?



6. Верно ли предположение Самира?



«6 сотен, 1 десяток, 14 единиц» и «5 сотен, 12 десятков, 4 единицы» — это одинаковые числа.

ЗАДАЧИ И ПРИМЕРЫ

1. Определите закономерность и дополните ряд чисел.

а) 402, 502, 602, _____, _____ в) 567, 577, 587, _____, _____

б) 844, 854, _____, 874, _____ г) 799, 699, _____, 499, _____

2. Верны ли предположения детей?

Если я уменьшу количество сотен в числе 840 на 1, то само число уменьшится на 100.



Если я увеличу количество десятков в числе 840 на 3, то само число увеличится на 30.



3. Выберите соответствующие числа из заданных.

243

378

454

478

544

632

753

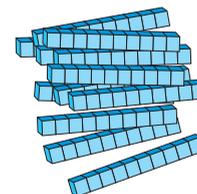
а) Разрядное значение цифры 5 равно 50.

б) Имеет 3 сотни, 78 единиц.

в) Количество единиц на 1 меньше количества десятков.

г) Имеет 4 десятка, 4 единицы и 5 сотен.

4. Айнур собрала 1 сотенный куб из 13 десятичных кубиков. Сколько десятичных кубиков она не использовала?



5. Определите верные равенства.

$$562 = 4 \text{ сот.} + 16 \text{ дес.} + 2 \text{ ед.}$$

$$562 = 5 \text{ сот.} + 5 \text{ дес.} + 12 \text{ ед.}$$

$$562 = 5 \text{ сот.} + 16 \text{ дес.} + 2 \text{ ед.}$$

$$734 = 7 \text{ сот.} + 30 \text{ дес.} + 14 \text{ ед.}$$

$$734 = 6 \text{ сот.} + 13 \text{ дес.} + 4 \text{ ед.}$$

$$734 = 7 \text{ сот.} + 43 \text{ ед.}$$

6. В магазине бусины продаются в упаковках по 100 и 10 штук, а также – поштучно. Лала купила 4 упаковки по 100 штук, 14 упаковок по 10 штук и 5 бусин отдельно. Сколько всего бусин купила Лала?



7. В магазине игрушек мячики продаются в упаковках по 10 штук. У Самира 100 мячиков. Он хочет дополнить количество мячиков до 250. Сколько ещё упаковок по 10 штук должен купить Самир?



3 Сравнение и упорядочивание чисел

Исследование-обсуждение



Лала хочет расставить книги на полке в порядке возрастания по количеству страниц. На книгах написано количество их страниц.

- В какой последовательности она должна расставить книги?
- Как она может определить это с помощью числовой оси?

Ключевые слова

- сравнение
- меньше
- больше
- равно
- упорядочивание
- возрастающий ряд
- убывающий ряд

Изучение

Можно сравнивать трёхзначные числа по количеству единиц в разрядах.

Сначала сравниваются сотни. Число с большим количеством сотен – больше.

Сотни	Десятки	Единицы
5	2	1
4	3	5

$$521 > 435$$

Если сотни равны, сравниваются десятки. Число с большим количеством десятков – больше.

Сотни	Десятки	Единицы
6	4	2
6	3	7

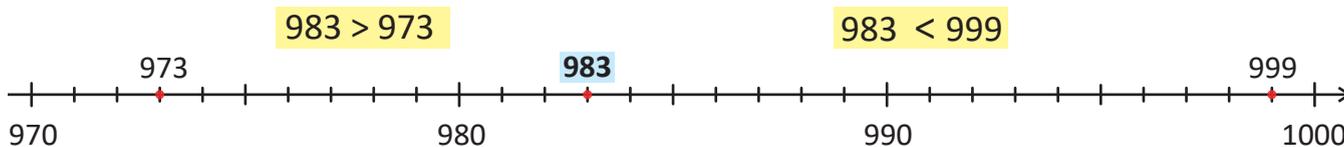
$$642 > 637$$

Если сотни и десятки равны, сравниваются единицы. Число с большим количеством единиц – больше.

Сотни	Десятки	Единицы
7	6	3
7	6	1

$$763 > 761$$

- Если число сотен, десятков и единиц двух трёхзначных чисел равно, то эти числа равны: $637 = 637$.
- Числа также можно сравнивать, отметив их на числовой оси. Каждое число на числовой оси больше числа, расположенного слева и меньше числа, расположенного справа от него.



Практическое руководство

Сравните количество зелёных и жёлтых кубиков.

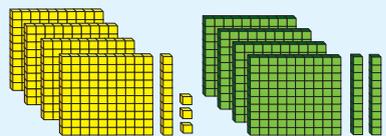
• ОБРАЗЕЦ •

533 524

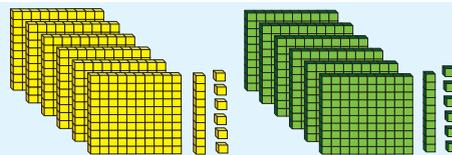
533 > 524



а)



б)



Самостоятельная работа

1. Поставьте подходящий знак сравнения вместо «*».

$623 * 720$	$579 * 394$	$840 * 628$	$621 * 246$	$159 * 329$	$417 * 517$
$327 * 341$	$771 * 735$	$401 * 410$	$603 * 635$	$578 * 569$	$972 * 982$
$332 * 336$	$629 * 627$	$440 * 444$	$228 * 228$	$700 * 708$	$533 * 530$

2. Сравните число, расположенное в кружке, с каждым из данных чисел.

а) **520** 550 525
420 600

б) **648** 648 867
684 642

в) **306** 360 603
906 302

3. Какие числа можно вписать в пустые клетки? Приведите по 3 примера для каждого варианта.

$305 > \square$ $730 > \square$ $\square < 585$ $287 > \square$ $\square < 321$ $679 < \square$ $\square < 900$

4. Определите стёртые цифры в трёхзначных числах.

$4 \square 1 > 489$ $73 \square = \square 30$ $93 \square < 931$ $221 > \square 21$ $5 \square 9 = \square 8$



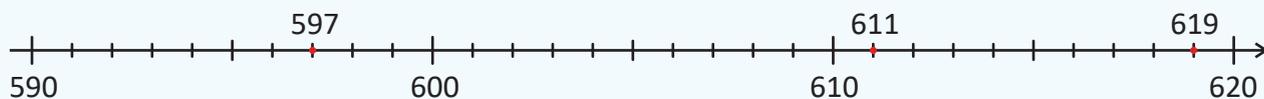
- Чтобы упорядочить числа, сначала сравниваются сотни в этих числах. Если сотни равны, сравниваются десятки, а если равны и десятки, то сравниваются единицы. Например, числа 619, 597 и 611 можно упорядочить так:

597, 619, 611 \Rightarrow 597, 611, 619 \Rightarrow 597, 611, 619 619, 611, 597

$597 < 611$ $611 < 619$ В ПОРЯДКЕ ВОЗРАСТАНИЯ В ПОРЯДКЕ УБЫВАНИЯ

$597 < 619$ $597 < 611 < 619$ $619 > 611 > 597$

- Чтобы упорядочить числа, можно использовать числовую ось:
597, 611, 619





5. Упорядочьте числа в порядке возрастания с помощью числовой оси.

- а) 360, 400, 315 б) 500, 670, 580 в) 730, 545, 684 г) 890, 760, 835, 910



6. Расположите числа в порядке возрастания.

- а) 560, 783, 406 б) 629, 622, 734 в) 809, 590, 595 г) 310, 290, 293, 300

7. Расположите числа в порядке убывания.

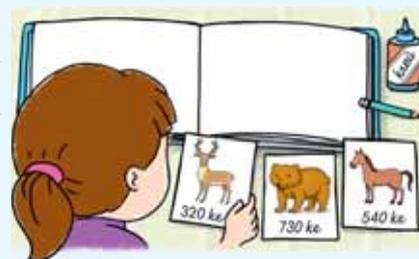
- а) 283, 387, 536 б) 445, 448, 369 в) 719, 739, 686 г) 816, 916, 886, 812

Решение задач

8. В каком из кошельков денег хватит на покупку телевизора?



9. Лала хочет вклеить в альбом рисунки животных по возрастанию их веса. Рисунки каких животных она должна приклеить первым и последним?



10. Информация о количестве проданных билетов на театральный спектакль в некоторые дни недели указана в таблице.

- В какой день недели было продано наибольшее количество билетов?
- В какие дни количество проданных билетов было меньше 150?
- В какой день недели количество проданных билетов было больше 190, но меньше 210?
- Упорядочьте количество проданных билетов в порядке возрастания по дням недели.

Дни	Количество проданных билетов
Пятница	148
Суббота	252
Воскресенье	208
Понедельник	96

4 Округление

Исследование-обсуждение

У Лалы в книжном шкафу 56 книг. По словам Самира, в шкафу приблизительно 50 книг, а по словам Лалы – 60.

- Кто назвал число, наиболее близкое к точному количеству книг?
- Как можно это определить?



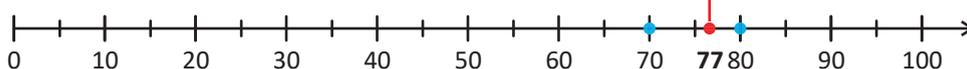
Ключевые слова

- точное значение
- приближённое значение
- \approx приблизительно равно
- округление

Изучение

Когда нет необходимости в точности вычислений, можно заменить число близким ему по значению числом. Например, иногда вместо числа 77 более удобно использовать близкое ему по значению число 80, содержащее ноль в разряде единиц. Это записывается с помощью знака приближительного равенства: $77 \approx 80$.

Самое близкое число числу 77, содержащее ноль в разряде единиц, – это число 80.



Замена числа ближайшим по значению числом, содержащим ноль в разряде единиц, называется **округлением числа до десятков**.

При округлении числа до десятков используется следующее правило:

- Записывается ноль в разряде единиц числа.
- Если в разряде единиц стоит цифра меньше 5 (0, 1, 2, 3, 4), то количество десятков остаётся неизменным. Если цифра в разряде единиц равна или больше 5 (5, 6, 7, 8, 9), то количество десятков увеличивается на единицу.

Например, чтобы округлить число 123 до десятков, вместо цифры 3 пишется ноль. Цифра 2 остается неизменной: $123 \approx 120$.

$$\begin{array}{r} 123 \\ \downarrow \downarrow \downarrow \\ 120 \end{array} \quad \begin{array}{l} 3 < 5 \\ \Rightarrow 123 \approx 120 \end{array}$$

Чтобы округлить число 268 до десятков, вместо цифры 8 пишется ноль. А цифра 6 увеличивается на единицу:

$$268 \approx 270.$$

$$\begin{array}{r} 268 \\ \downarrow \downarrow \downarrow \\ 270 \end{array} \quad \begin{array}{l} +1 \\ 8 > 5 \\ \Rightarrow 268 \approx 270 \end{array}$$

Практическое руководство

Округлите числа до десятков.

• ОБРАЗЕЦ •

$$421 \approx 420$$

$$237 \approx 240$$

$$512$$

$$249$$

$$58$$

$$347$$

$$412$$

$$82$$

$$24$$

$$95$$

$$99$$

$$39$$

$$593$$

$$115$$

Самостоятельная работа

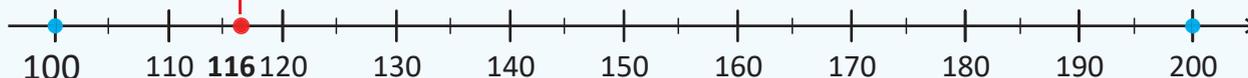
1. Округлите числа до десятков.

67 73 654 112 957 683 745 268 41 196 114 585 379

- Замена числа ближайшим по значению числом, содержащим нули в разряде единиц и десятков, называется **округлением числа до сотен**.



Самое близкое число к числу 116, содержащее в разрядах единиц и десятков ноль, – это число 100: $116 \approx 100$



При округлении числа до сотен используется следующее правило:

- Записывается ноль в разрядах единиц и десятков числа.
- Если в разряде десятков стоит цифра меньше 5 (0, 1, 2, 3, 4), то количество сотен остаётся неизменным. Если цифра в разряде десятков равна или больше 5 (5, 6, 7, 8, 9), то количество сотен увеличивается на единицу.

Например, чтобы округлить число 629 до сотен, вместо цифр 2 и 9 пишется ноль, а цифра 6 остаётся неизменной: $629 \approx 600$.

Чтобы округлить число 478 до сотен, вместо цифр 7 и 8 пишется ноль, а цифра 4 увеличивается на 1: $478 \approx 500$.

2. Округлите числа до сотен.

534 752 299 647 496 816 455 288 185 603 402 111 195

3. При округлении каких чисел получится число, расположенное в кружочке?

а) До десятков



б) До сотен



Решение задач

4. В Девичьей башне 98 ступенек. Самир захотел округлить количество ступенек. Как вы думаете, верно ли предположение Самира?



98 – двузначное число. Но при округлении данного числа до десятков или сотен получается наименьшее трёхзначное число.



ОБОБЩАЮЩИЕ ЗАДАНИЯ

1. Какие формы записи не соответствуют числу 786?

7 сот. + 7 дес. + 16 ед.

6 сот. + 1 дес. + 86 ед.

68 дес. + 6 ед.

786 ед.

2. Поставьте подходящий знак сравнения вместо «*».

73 * 101

768 * 678

675 * 576

682 * 628

479 * 579

544 * 540

327 * 341

871 * 835

760 * 610

603 * 630

578 * 569

452 * 542

3. Какие наибольшее и наименьшее трёхзначные числа можно составить из карт, расположив их рядом?

а)



б)



в)



4. Упорядочьте числа. Определите наибольшее и наименьшее числа.

В порядке возрастания

а)

516

215 614

208

б)

987

898 782

703

В порядке убывания

а)

340

418 450

403

б)

584

825 828

643

5. Округлите числа сначала до десятков, а затем – до сотен.

532

446

609

921

475

203

342

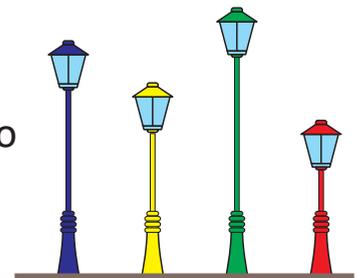
455

691

871

135

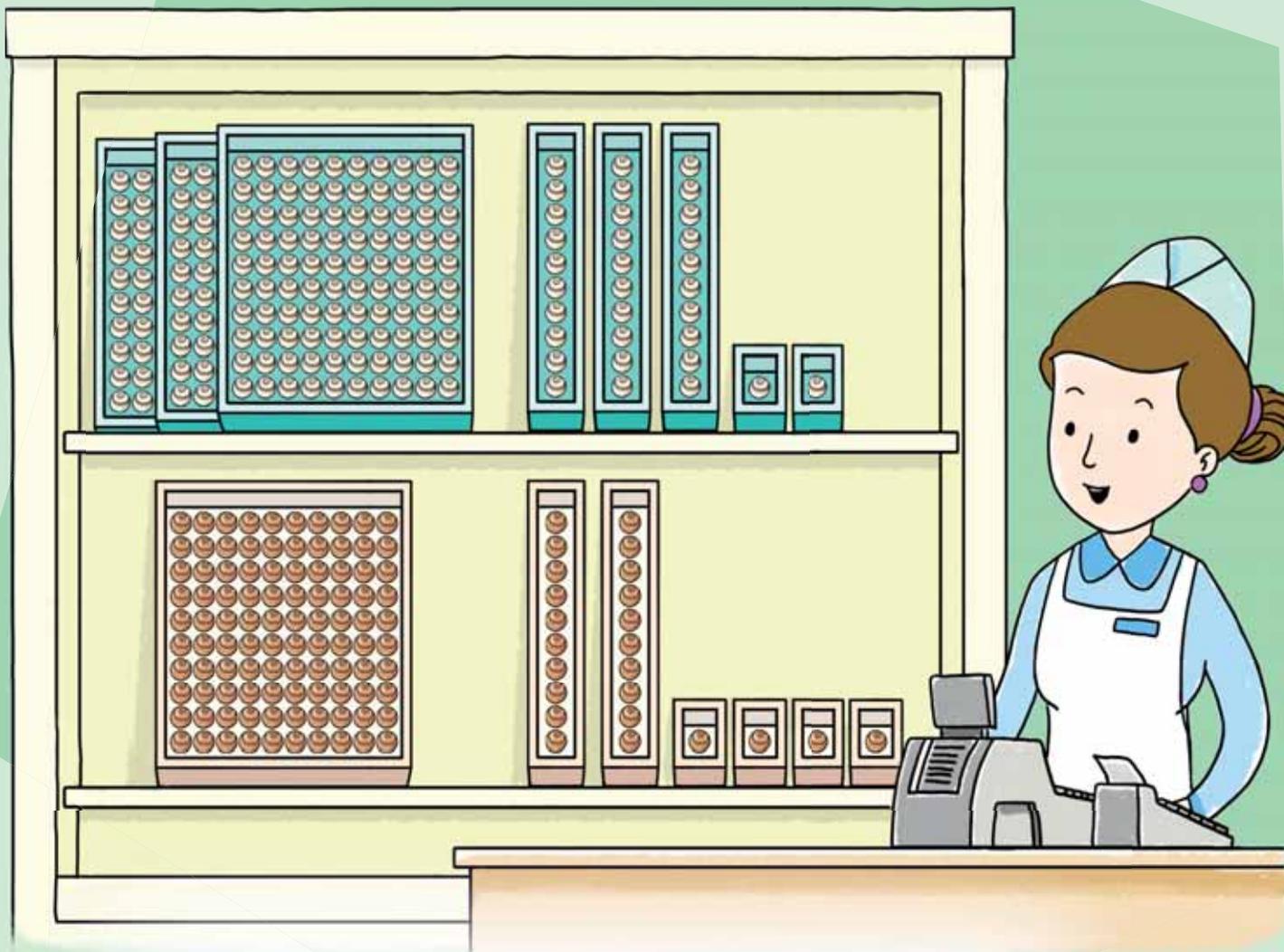
6. В магазине продаются уличные фонари различных цветов высотой 330 см, 420 см, 460 см и 520 см. Сколько сантиметров составляет высота жёлтого фонаря?



7. Самир задумал трёхзначное число. В этом числе в разряде десятков стоит цифра 8. Если округлить это число до сотен, получится 600. Сумма цифр этого числа равна 17. Какое число задумал Самир?



СЛОЖЕНИЕ (до 1000)

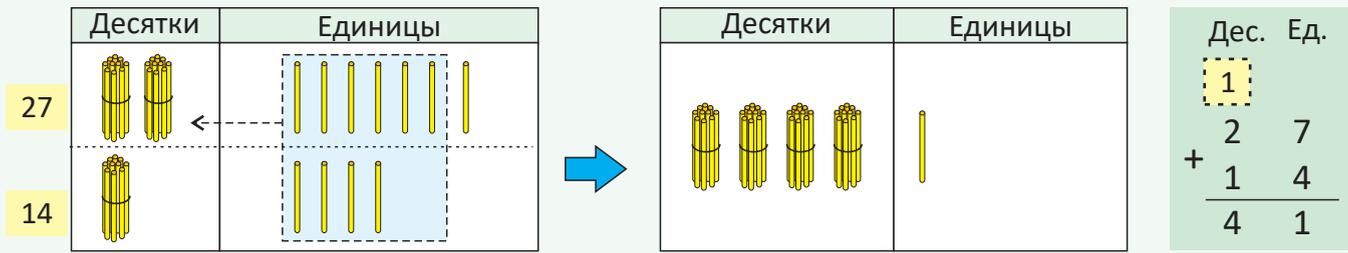


Готовы ли мы?

- Сколько в наличии конфет из белого шоколада и сколько – из тёмного?
- Сколько всего шоколадных конфет?
- Сколько всего будет шоколадных конфет, если в магазин привезут две большие коробки конфет из тёмного шоколада и три большие коробки конфет из белого шоколада?

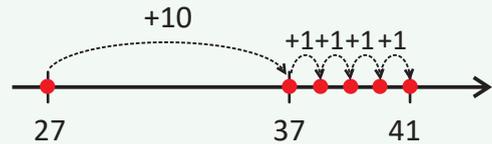
ВСПОМНИТЕ

- Сложение двузначных чисел: $27 + 14 = ?$

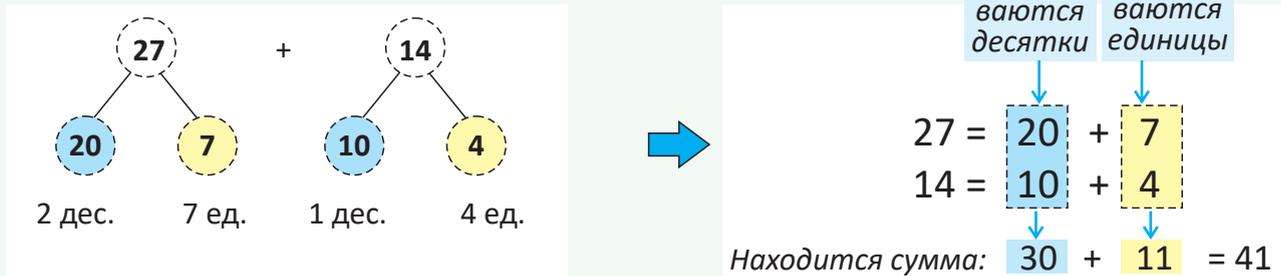


- Можно найти сумму $27 + 14$, считая в прямом порядке на числовой оси таким образом:

$$27 + 14 = 27 + 10 + 4 = 37 + 4 = 41$$

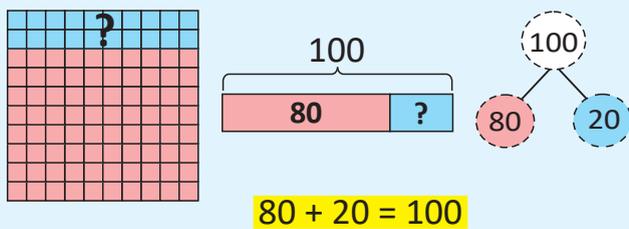


- Сложение путём разложения чисел на десятки и единицы:

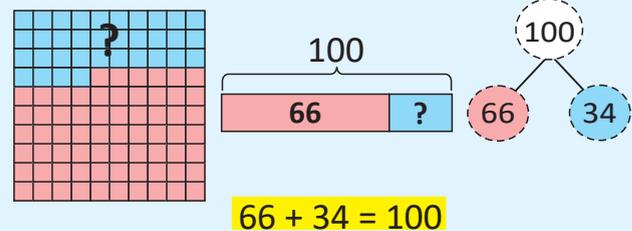


$$27 + 14 = (20 + 10) + (7 + 4) = 30 + 11 = 41$$

- Дополнение до 100: $80 + \square = 100$



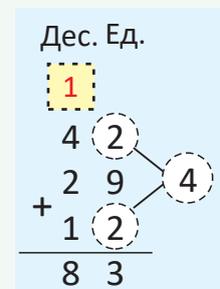
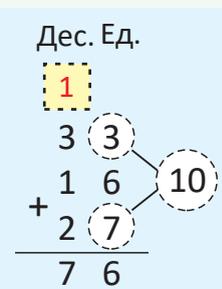
- $66 + \square = 100$



- Сложение трёх чисел:

$$26 + 18 + 34 = 60 + 18 = 78$$

$$7 + 36 + 7 = 14 + 36 = 50$$



ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПОВТОРЕНИЯ

1. Найдите сумму путём разложения слагаемых на десятки и единицы. Изобразите несколько примеров на числовой оси.

$49 + 30$

$76 + 12$

$25 + 34$

$47 + 13$

$83 + 14$

$58 + 42$

$74 + 26$

2. Найдите сумму.

$$\begin{array}{r} 36 \\ + 2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 59 \\ + 25 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 37 \\ + 43 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 53 \\ + 29 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 48 \\ + 47 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 67 \\ + 20 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 39 \\ + 39 \\ \hline \end{array}$$

3. Выполните сложение.

$8 \text{ дес.} + 20 \text{ ед.}$

$7 \text{ дес.} + 3 \text{ ед.}$

$6 \text{ дес.} + 35 \text{ ед.}$

$9 \text{ дес.} + 10 \text{ ед.}$

4. Вычислите.

$39 + 11 + 25$

$34 + 12 + 16$

$40 + 17 + 40$

$14 + 15 + 35$

$7 + 20 + 13$

5. Впишите пропущенные числа в пустые клетки.

$90 + \square = 100$

$82 + \square = 91$

$93 + \square = 98$

$50 + \square = 100$

$79 + \square = 95$

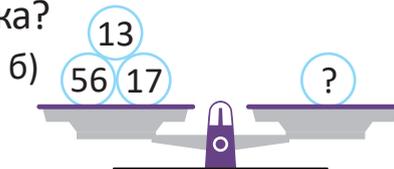
$60 + 20 + \square = 90$

$40 + \square + 35 = 95$

$25 + \square + 25 = 70$

$60 + 30 + \square = 100$

6. Чаши «числовых» весов находятся в равновесии. Какое число должно быть вместо вопросительного знака?



7. Сумма чисел в строках и столбцах заданного квадрата равна 100. Найдите пропущенные числа.

20		20
50	10	

8. Дети поехали на прогулку в трёх автобусах. В первом автобусе было 35 детей, во втором – 25. В третьем автобусе было на 13 детей больше, чем во втором.

- Сколько детей было в третьем автобусе?
- Сколько всего детей поехало на прогулку?

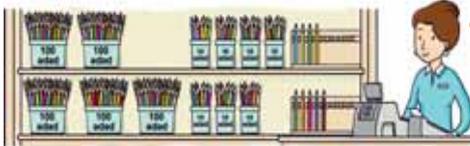
9. В таблице указано количество машин на стоянке соответствующего цвета. Ответьте на вопросы:

- Сколько всего машин на стоянке?
- Какого цвета машин больше?
- Какого цвета машин меньше?
- На сколько общее количество белых и серых машин больше, чем красных и чёрных машин вместе?

Цвета	Количество
Красные	17
Белые	49
Черные	11
Серые	13

5 Сложение трёхзначных чисел

Исследование-обсуждение



• Как можно определить, сколько всего карандашей на двух полках?

Ключевые слова

- сложение в столбик
- сумма единиц
- сумма десятков
- сумма сотен

Изучение

При сложении чисел в столбик цифры в соответствующих разрядах пишутся друг под другом. Чтобы найти сумму трёхзначных чисел, вначале складываются единицы, затем – десятки, а затем – сотни. Пример: $324 + 213 = ?$

	Сотни	Десятки	Единицы
324			
213			

- 1 Складываются единицы. 2 Складываются десятки. 3 Складываются сотни.

Сот.	Дес.	Ед.
3	2	4
+	2	1
		7

Сот.	Дес.	Ед.
3	2	4
+	2	1
		3
		7

Сот.	Дес.	Ед.
3	2	4
+	2	1
5	3	7

На числовой оси вычисление суммы $324 + 213$ можно изобразить так:



$324 + 213 = 537$

$324 + 200 = 524$ $524 + 10 = 534$ $534 + 3 = 537$

Практическое руководство

Составьте пример по рисунку и решите его.

• ОБРАЗЕЦ •

Сот.	Дес.	Ед.
+		

Сот.	Дес.	Ед.
4	4	6
+	3	5
		0
		6
7	9	6

а)

Сот.	Дес.	Ед.
+		

б)

Сот.	Дес.	Ед.
+		

Самостоятельная работа

1. Найдите сумму.

$\begin{array}{r} 300 \\ + 200 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 400 \\ + 320 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 143 \\ + 5 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 105 \\ + 70 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 832 \\ + 146 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 537 \\ + 312 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 161 \\ + 534 \\ \hline \end{array}$
---	---	---	--	---	---	---

2. Сложите числа в столбик. Изобразите несколько примеров на числовой оси.

$203 + 6$	$600 + 40$	$334 + 62$	$504 + 4$	$251 + 118$	$953 + 33$	$534 + 161$
-----------	------------	------------	-----------	-------------	------------	-------------

- Числа также можно складывать, записывая их в развёрнутой форме. В этом случае складываются разрядные слагаемые и находится их сумма.

$213 + 345 = ?$

213: 2 сот. (200), 1 дес. (10), 3 ед. (3)
 345: 3 сот. (300), 4 дес. (40), 5 ед. (5)

Складываются сотни: $200 + 300 = 500$
 Складываются десятки: $10 + 40 = 50$
 Складываются единицы: $3 + 5 = 8$

Находится сумма: $500 + 50 + 8 = 558$

3. Сложите числа, разложив их на разрядные слагаемые.

$327 + 122$	$564 + 232$	$304 + 444$	$512 + 205$	$424 + 272$	$425 + 143$	$220 + 128$
-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

4. Решите примеры.

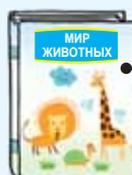
$400 + 5$	$342 + 7$	$837 + 131$	$366 + 12$	$128 + 201$	$601 + 204$	$143 + 724$
-----------	-----------	-------------	------------	-------------	-------------	-------------

Решение задач

5. В бассейне было 750 литров воды. Из бака в бассейн перелили 128 литров воды. Сколько литров воды стало в бассейне?



6. Цена книги «Мир животных» 3 маната 20 гяпиков, а цена книги «Опыты для детей» 5 манатов 70 гяпиков. Сколько денег надо заплатить, чтобы купить эти две книги?



3 ман. 20 гяп.



5 ман. 70 гяп.

Практическое руководство

Составьте пример по рисунку и решите его.

• ОБРАЗЕЦ •

Сот.	Дес.	Ед.	Сот.	Дес.	Ед.
			3	2	8
				5	1

а)

Сот.	Дес.	Ед.

б)

Сот.	Дес.	Ед.

Самостоятельная работа

1. Найдите сумму.

$$\begin{array}{r} 639 \\ + 2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 224 \\ + 56 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 278 \\ + 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 307 \\ + 27 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 157 \\ + 6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 439 \\ + 45 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 168 \\ + 14 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 428 \\ + 137 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 544 \\ + 117 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 243 \\ + 319 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 516 \\ + 125 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 422 \\ + 248 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 129 \\ + 111 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 156 \\ + 426 \\ \hline \end{array}$$

2. Сложите числа в столбик. Изобразите несколько примеров на числовой оси.

$529 + 213$

$436 + 106$

$418 + 48$

$127 + 43$

$745 + 9$

$248 + 7$

3. Вставьте пропущенные цифры в пустые клетки.

$$\begin{array}{r} 528 \\ + \square 24 \\ \hline 752 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 216 \\ + 1\square \\ \hline 230 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 327 \\ + 3\square 6 \\ \hline 653 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square 09 \\ + 302 \\ \hline 51\square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square 43 \\ + 4\square 9 \\ \hline 982 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8\square \\ + 5\square 3 \\ \hline \square 92 \end{array}$$

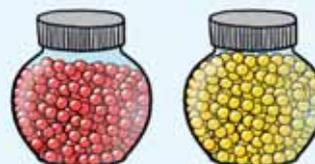
$$\begin{array}{r} \square 68 \\ + 12\square \\ \hline 8\square 4 \end{array}$$

Решение задач

4. В течение дня в овощном магазине продали 139 кг картофеля и 54 кг лука. Сколько всего килограммов картофеля и лука продали в магазине в течение дня?



5. В одной банке было 138 шариков, в другой – на 9 шариков больше. Сколько всего шариков было в двух банках?



7 Сложение трёхзначных чисел (переход через сотню)

Исследование-обсуждение

	Сот.	Дес.	Ед.
	●	●●●●●●	●●●
			

● → 100 ман.

● → 10 ман.

● → 1 ман.

Стоимость доски для сёрфинга в магазине товаров для водных видов спорта представлена в разрядной таблице с помощью цветных кружков. Стоимость лодки на 35 манатов больше, чем стоимость доски для сёрфинга.

- Как можно определить стоимость лодки, представив её в разрядной таблице?

Ключевое слово

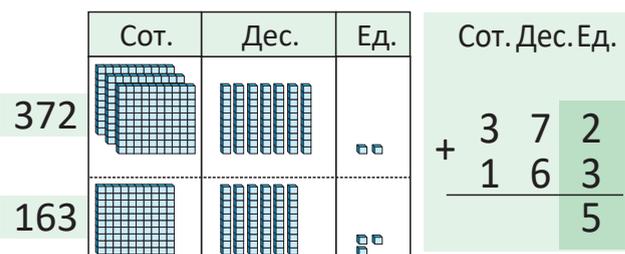
- **НОВАЯ СОТНЯ**

Изучение

При сложении трёхзначных чисел сумма десятков может составлять 10 и больше. В этом случае из суммы десятков образуется новая сотня. Например: $372 + 163 = ?$

- 1** Складываются единицы.

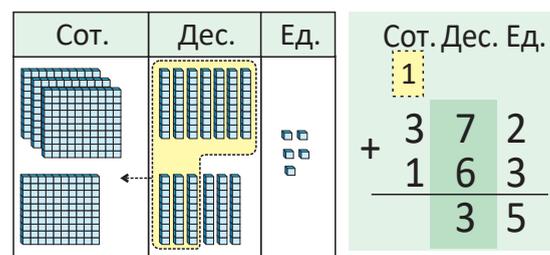
$$2 \text{ ед.} + 3 \text{ ед.} = 5 \text{ ед.}$$



- 2** Складываются десятки.

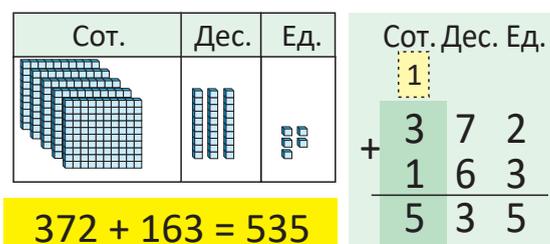
Так как сумма десятков составляет число, большее 10, образуется новая сотня. Оставшиеся десятки записываются под разрядом десятков, а 1 сотня запоминается.

$$7 \text{ дес.} + 6 \text{ дес.} = 13 \text{ дес.} = 1 \text{ сот.} + 3 \text{ дес.}$$



- 3** Складываются сотни.

$$1 \text{ сот.} + 3 \text{ сот.} + 1 \text{ сот.} = 5 \text{ сот.}$$



$$372 + 163 = 535$$



Подумай!

Как можно изобразить сумму $372 + 163$ на числовой оси?

Практическое руководство

Найдите сумму.

• ОБРАЗЕЦ •

Сот. Дес. Ед.	Сот. Дес. Ед.	Сот. Дес. Ед.
$\begin{array}{r} + 184 \\ \quad 40 \\ \hline \quad \quad 4 \end{array}$	$\begin{array}{r} + 184 \\ \quad 40 \\ \hline \quad 24 \end{array}$	$\begin{array}{r} + 184 \\ \quad 40 \\ \hline \quad 224 \end{array}$

а)
$$\begin{array}{r} 176 \\ + 53 \\ \hline \end{array}$$

б)
$$\begin{array}{r} 328 \\ + 191 \\ \hline \end{array}$$

в)
$$\begin{array}{r} 465 \\ + 72 \\ \hline \end{array}$$

г)
$$\begin{array}{r} 231 \\ + 85 \\ \hline \end{array}$$

Самостоятельная работа

1. Найдите сумму.

$$\begin{array}{r} 392 \\ + 50 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 397 \\ + 261 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 651 \\ + 88 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 693 \\ + 173 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 438 \\ + 81 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 884 \\ + 85 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 170 \\ + 565 \\ \hline \end{array}$$

- В некоторых случаях при сложении двузначных чисел также может образоваться новая сотня. Например: $54 + 82 = ?$

Складываются единицы.

$$\begin{array}{r} \text{Сот. Дес. Ед.} \\ + 54 \\ \quad 82 \\ \hline \quad \quad 6 \end{array}$$



Складываются десятки, и образуется новая сотня

$$\begin{array}{r} \text{Сот. Дес. Ед.} \\ + 184 \\ \quad 54 \\ \quad 82 \\ \hline 136 \end{array}$$



$$5 \text{ дес.} + 8 \text{ дес.} = 13 \text{ дес.} = 1 \text{ сот.} + 3 \text{ дес.}$$

2. Найдите сумму и изобразите несколько примеров на числовой оси.

$$\begin{array}{r} 53 \\ + 62 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 94 \\ + 55 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 82 \\ + 67 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 90 \\ + 84 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 61 \\ + 42 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 82 \\ + 72 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 33 \\ + 85 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 50 \\ + 51 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 62 \\ + 66 \\ \hline \end{array}$$

3. Впишите пропущенные цифры в пустые клетки.

$$\begin{array}{r} + 248 \\ \quad 71 \\ \hline 31\boxed{} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 196 \\ \quad \boxed{}1 \\ \hline 277 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 53 \\ \quad 49\boxed{} \\ \hline \boxed{}49 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 241 \\ \quad \boxed{}65 \\ \hline 60\boxed{} \end{array}$$

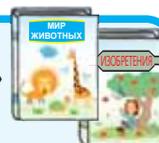
$$\begin{array}{r} + 35 \\ \quad \boxed{}84 \\ \hline 8\boxed{}9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 45\boxed{} \\ \quad \boxed{}51 \\ \hline 7\boxed{}9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 36\boxed{} \\ \quad 1\boxed{}2 \\ \hline \boxed{}34 \end{array}$$

Решение задач

4. В книге «Мир животных» 64 страницы, а в книге «Изобретения» – на 80 страниц больше. Сколько всего страниц в двух книгах?



5. Анар решил ежедневно проходить по 900 шагов. В пятницу до полудня он сделал 430 шагов, а после полудня – ещё 490 шагов. Достиг ли Анар своей цели в пятницу?

ЗАДАЧИ И ПРИМЕРЫ

1. Вычислите.

$251 + 24$

$103 + 742$

$641 + 317$

$16 + 108$

$468 + 7$

$509 + 436$

$548 + 238$

$62 + 81$

$185 + 9$

$875 + 41$

$542 + 65$

$683 + 146$

2. Найдите сумму. Изобразите несколько примеров на числовой оси.

$142 + 6$

$235 + 12$

$158 + 134$

$473 + 42$

$391 + 253$

$575 + 333$

3. Найдите соответствующее число.

а) число, на 122 единицы больше суммы чисел 324 и 125.

б) сумма числа 74 и числа, на 223 единицы больше числа 348.

в) сумма числа 95 и числа, на 251 единицу больше числа 42.

4. Вычислите и впишите вместо знака «*» соответствующий знак сравнения.

$216 + 421 * 318 + 216$

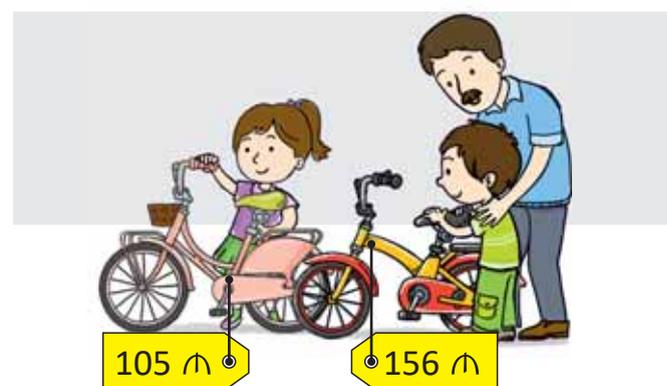
$274 + 282 * 89 + 507$

$456 + 325 * 223 + 559$

5. На рисунке изображён план зоопарка. Дети хотят сначала от клетки со львами пройти к орлам, а затем – к аквариумам. Сколько метров пути они пройдут?



6. Отец планировал потратить 275 манатов на покупку двух велосипедов для Лалы и её брата. Хватит ли ему денег на покупку велосипедов, которые выбрали дети?



7. Грузовая машина израсходовала в сентябре 367 литров топлива, а в октябре – на 52 литра больше, чем в предыдущем месяце. Сколько всего топлива израсходовала грузовая машина за два месяца?



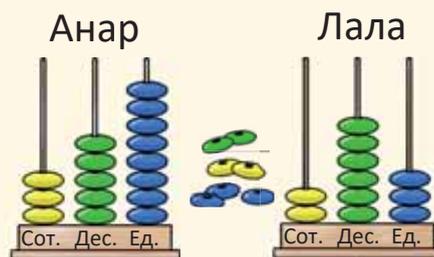
8 Сложение трёхзначных чисел (переход через десяток и сотню)

Исследование-обсуждение

Костяшки на каждой спице абака показывают количество сотен, десятков и единиц. На каждой спице может быть максимум по 9 костяшек. Если во время сложения количество костяшек на спице достигает или превышает 10, эти 10 костяшек откладывают в сторону. А вместо этого на спицу, которая находится левее от неё, добавляется одна костяшка.

Анар и Лала показали на абаке количество элементов купленного пазла.

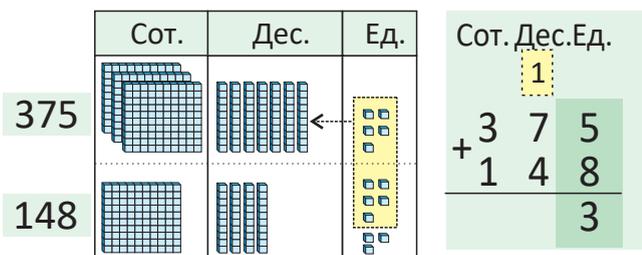
- Сколько элементов в пазле Лалы?
- Сколько элементов в пазле Анара?
- Сколько всего элементов в пазлах обоих детей?
Как можно это определить с помощью абака?



Изучение

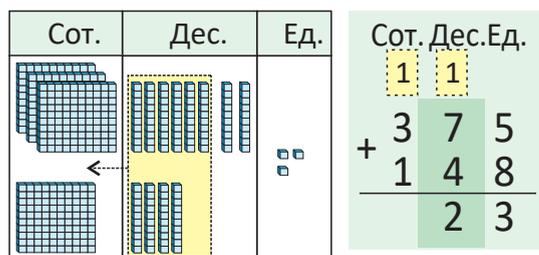
При сложении трёхзначных чисел сумма как единиц, так и десятков может составлять 10 или быть больше 10. В этом случае из суммы единиц образуется новый десяток, а из суммы десятков – новая сотня. Например: $375 + 148 = ?$

1 Складываются единицы.



$$5 \text{ ед.} + 8 \text{ ед.} = 13 \text{ ед.} = 1 \text{ дес.} + 3 \text{ ед.}$$

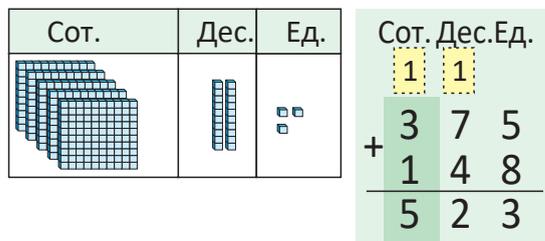
2 Складываются десятки.



$$1 \text{ дес.} + 7 \text{ дес.} + 4 \text{ дес.} = 12 \text{ дес.} = 1 \text{ сот.} + 2 \text{ дес.}$$

3 Складываются сотни.

$$1 \text{ сот.} + 3 \text{ сот.} + 1 \text{ сот.} = 5 \text{ сот.}$$



$$375 + 148 = 523$$

Как можно изобразить сумму $375 + 148$ на числовой оси?

Подумай!



Практическое руководство

Найдите сумму.

• ОБРАЗЕЦ •

Сот. Дес. Ед.	Сот. Дес. Ед.	Сот. Дес. Ед.
$\begin{array}{r} 436 \\ + 276 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 436 \\ + 276 \\ \hline 12 \end{array}$	$\begin{array}{r} 436 \\ + 276 \\ \hline 712 \end{array}$

а)
$$\begin{array}{r} 359 \\ + 54 \\ \hline \end{array}$$

б)
$$\begin{array}{r} 103 \\ + 99 \\ \hline \end{array}$$

в)
$$\begin{array}{r} 253 \\ + 147 \\ \hline \end{array}$$

г)
$$\begin{array}{r} 528 \\ + 277 \\ \hline \end{array}$$

Самостоятельная работа

1. Найдите сумму.

$\begin{array}{r} 428 \\ + 194 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 195 \\ + 25 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 568 \\ + 245 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 566 \\ + 136 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 293 \\ + 37 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 465 \\ + 285 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 247 \\ + 257 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 374 \\ + 279 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 299 \\ + 137 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 568 \\ + 48 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 129 \\ + 81 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 288 \\ + 354 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 879 \\ + 29 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 596 \\ + 87 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 657 \\ + 267 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 595 \\ + 178 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 184 \\ + 16 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 297 \\ + 4 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 91 \\ + 59 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 65 \\ + 37 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 56 \\ + 59 \\ \hline \end{array}$

2. Найдите сумму, записывая числа в столбик. Изобразите несколько примеров на числовой оси.

$387 + 435$

$596 + 106$

$76 + 45$

$675 + 79$

$198 + 7$

$245 + 65$



- В некоторых случаях при сложении двузначного и однозначного чисел также может образоваться новая сотня. Например: $97 + 5 = ?$

Складываются единицы и образуется новый десяток.

Сот.	Дес.	Ед.
	1	
	9	7
	+	5
	—	2

$7 \text{ ед.} + 5 \text{ ед.} = 12 \text{ ед.} = 1 \text{ дес.} + 2 \text{ ед.}$

Складываются десятки и образуется новая сотня.

Сот.	Дес.	Ед.
1	1	
	9	7
	+	5
	—	2

$1 \text{ дес.} + 9 \text{ дес.} = 10 \text{ дес.} = 1 \text{ сот.}$



3. Найдите сумму и изобразите несколько примеров на числовой оси.

$$\begin{array}{r} 92 \\ + 9 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 99 \\ + 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 95 \\ + 6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 97 \\ + 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 93 \\ + 8 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 99 \\ + 1 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 98 \\ + 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 94 \\ + 7 \\ \hline \end{array}$$

4. Найдите сумму и определите, какой рисунок соответствует результату каждого примера.

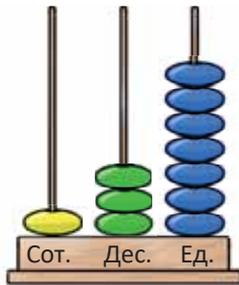
$$\begin{array}{r} 137 \\ + 274 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 99 \\ + 124 \\ \hline \end{array}$$

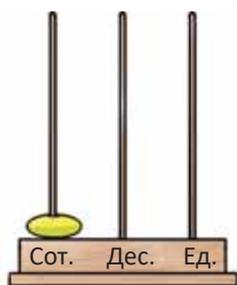
$$\begin{array}{r} 198 \\ + 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 98 \\ + 39 \\ \hline \end{array}$$

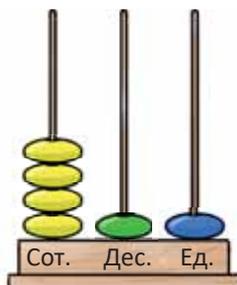
$$\begin{array}{r} 94 \\ + 6 \\ \hline \end{array}$$



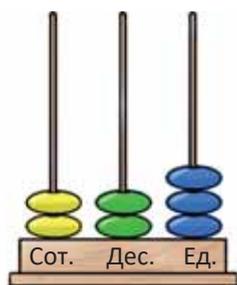
1



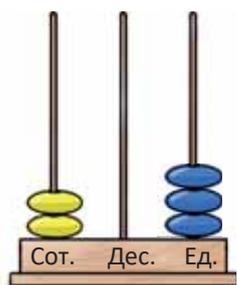
2



3



4



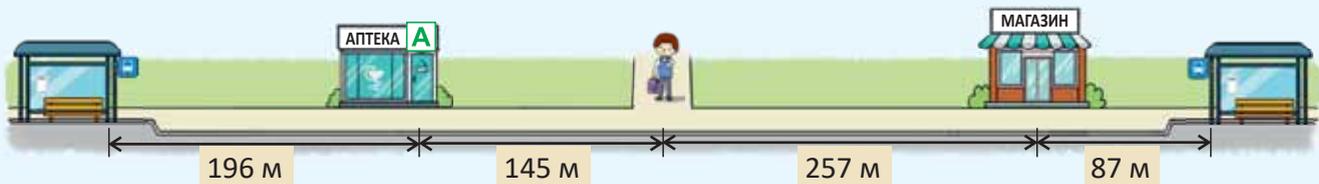
5

Решение задач

5. В таблице указано количество билетов в кино, проданных за выходные. Сколько всего билетов было продано за выходные?

Дни	Количество проданных билетов
Суббота	568
Воскресенье	379

6. До какой автобусной остановки Эльхан дойдёт быстрее?



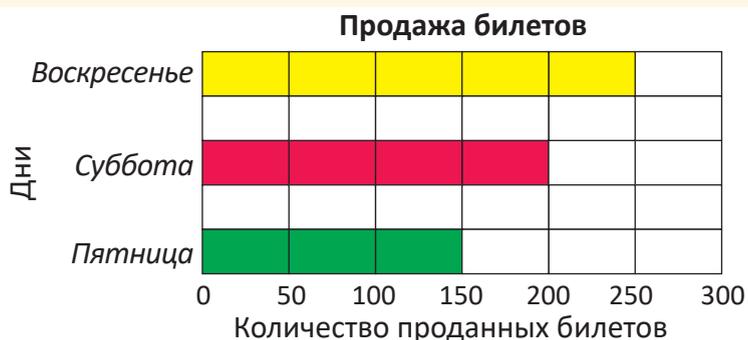
7. В первый день фермер собрал в огороде 98 кочанов капусты, а на следующий день – на 38 штук больше. Сколько всего кочанов капусты собрал фермер за два дня?



8. На каникулах школьники планировали посадить 350 деревьев в новом парке. В первый день они посадили 162 дерева, а во второй день – 188. Смогли ли школьники посадить запланированное количество деревьев?

9 Сложение трёх и более чисел

Исследование-обсуждение



На диаграмме показано количество билетов, проданных в некоторые дни недели.

- Сколько всего билетов продано в течение трёх дней?
- Как можно это определить различными способами?

Изучение

Для сложения в столбик трёх трёхзначных чисел используется общее правило. В некоторых случаях сумма единиц или десятков может быть равна 20 или более. В этом случае образуются 2 новых десятка или 2 новые сотни. Например: $258 + 419 + 164 = ?$

Складываются единицы.

$$\begin{array}{r} 258 \\ + 419 \\ + 164 \\ \hline 841 \end{array}$$

8 ед. + 9 ед. + 4 ед. = 21 ед.
21 ед. = 2 дес. + 1 ед.

Складываются десятки.

$$\begin{array}{r} 258 \\ + 419 \\ + 164 \\ \hline 41 \end{array}$$

2 дес. + 5 дес. + 1 дес. + 6 дес. = 14 дес.
14 дес. = 1 сот. + 4 дес.

Складываются сотни.

$$\begin{array}{r} 258 \\ + 419 \\ + 164 \\ \hline 841 \end{array}$$

1 сот. + 2 сот. + 4 сот. + 1 сот. = 8 сот.

$$258 + 419 + 164 = 841$$

ВНИМАНИЕ! Когда количество слагаемых больше трёх, находим сумму таким же способом.

Практическое руководство

• ОБРАЗЕЦ •

$$\begin{array}{r} 283 \\ + 397 \\ + 172 \\ \hline 852 \end{array}$$

а)

$$\begin{array}{r} 402 \\ + 13 \\ \hline 152 \end{array}$$

б)

$$\begin{array}{r} 614 \\ + 121 \\ + 43 \\ \hline \end{array}$$

в)

$$\begin{array}{r} 524 \\ + 346 \\ + 123 \\ \hline \end{array}$$

г)

$$\begin{array}{r} 125 \\ + 337 \\ + 138 \\ \hline \end{array}$$

д)

$$\begin{array}{r} 363 \\ + 82 \\ + 75 \\ \hline \end{array}$$

Самостоятельная работа

1. Найдите сумму.

$\begin{array}{r} 540 \\ + 14 \\ + 3 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 713 \\ + 7 \\ + 34 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 213 \\ + 326 \\ + 24 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 683 \\ + 247 \\ + 34 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 271 \\ + 296 \\ + 157 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 457 \\ + 87 \\ + 159 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 166 \\ + 389 \\ + 187 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 23 \\ + 30 \\ + 41 \\ + 4 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 62 \\ + 11 \\ + 25 \\ + 40 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 304 \\ + 14 \\ + 123 \\ + 21 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 243 \\ + 215 \\ + 131 \\ + 68 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 248 \\ + 158 \\ + 234 \\ + 126 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 261 \\ + 383 \\ + 124 \\ + 172 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 362 \\ + 147 \\ + 158 \\ + 265 \\ \hline \end{array}$

- При сложении трёх и более чисел в разной последовательности сумма не меняется. В некоторых случаях среди слагаемых могут быть числа, составляющие в сумме десяток или сотню. В этом случае удобнее сначала сложить эти числа. Например:

$$(137) + 118 + (13) = (137 + 13) + 118 = 150 + 118 = 268$$

$$(4) + (70) + (26) + (130) = (4 + 26) + (70 + 130) = 30 + 200 = 230$$



2. Найдите сумму удобным способом.

- а) $54 + 225 + 6$ б) $600 + 23 + 27$ в) $320 + 97 + 480$ г) $13 + 148 + 52 + 7$

Решение задач

3. Школьный зал вмещает 420 школьников. В таблице указано количество учеников начальных классов этой школы. Поместятся ли все ученики начальных классов в этот зал?

Классы	Кол-во учеников
1 класс	98
2 класс	114
3 класс	106
4 класс	86

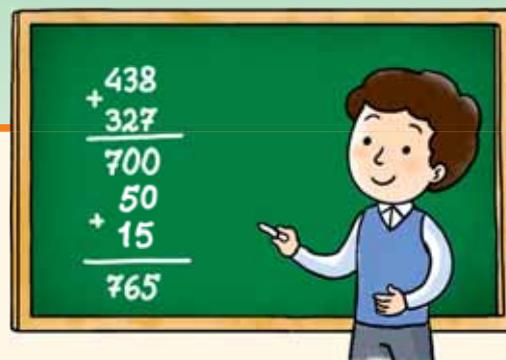
4. В швейном доме в июне сшили 234 школьные формы, в июле – 188. А в августе было сшито столько школьной формы, сколько всего было сшито за предыдущие два месяца. Сколько всего школьных форм было сшито за лето в швейном доме?

10 Другие способы сложения

Исследование-обсуждение

Эльхан записал решение примера $438 + 327$ на доске.

- Как он решил пример? Объясните.



Изучение

Сумму чисел можно найти путём разложения этих чисел на разрядные слагаемые. Для этого числа записываются в развёрнутой форме. Дальше складываются соответствующие разрядные значения и вычисляется их сумма. Например: $267 + 128 = ?$

Склады- ваются сотни.	Склады- ваются десятки.	Склады- ваются единицы.						
↓	↓	↓						
$267 = 200 + 60 + 7$	$128 = 100 + 20 + 8$		→					
↓	↓	↓	↓					
Вычисляется сумма: $300 + 80 + 15 = 395$			<table style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: 100px;"> <tr><td style="text-align: right;">300</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">+ 80</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">15</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">-----</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">395</td></tr> </table>	300	+ 80	15	-----	395
300								
+ 80								
15								

395								

В строчку этот пример можно записать так:

Склады- ваются сотни.	Склады- ваются десятки	Склады- ваются единицы.	
↓	↓	↓	
$267 + 128 = (200 + 100) + (60 + 20) + (7 + 8) = 300 + 80 + 15 = 395$			
$267 + 128 = 395$			

Практическое руководство

Найдите сумму путём разложения чисел на разрядные слагаемые.

• ОБРАЗЕЦ •

$$154 + 538 = (100 + 500) + (50 + 30) + (4 + 8) = 600 + 80 + 12 = 692$$

- а) $256 + 126$ б) $479 + 105$ в) $626 + 59$ г) $128 + 216 + 131$ д) $815 + 27$

Самостоятельная работа

1. Найдите сумму.

$219 + 453$

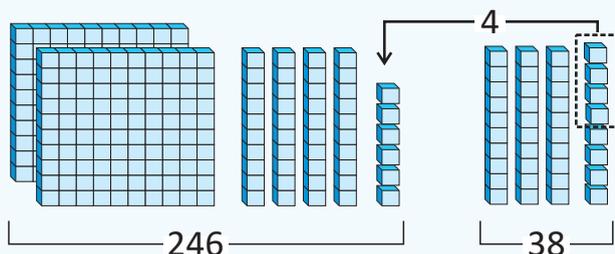
$213 + 488$

$604 + 109$

$755 + 86$

$122 + 134 + 101$

- Сумму можно легче вычислить, если дополнить одно из слагаемых до ближайшего десятка (или сотни). Для этого подбирается соответствующее число, затем это число прибавляется к одному из слагаемых, а из другого – вычитается и находится их сумма. Например: $246 + 38 = ?$



$$\begin{array}{|c|c|} \hline +4 & -4 \\ \hline \end{array}$$

$$246 + 38 = 250 + 34 = 284$$

Образец

$$\begin{array}{|c|c|} \hline +3 & -3 \\ \hline \end{array}$$

$$297 + 15 = 300 + 12 = 312$$

$$\begin{array}{|c|c|} \hline -6 & +6 \\ \hline \end{array}$$

$$506 + 312 = 500 + 318 = 818$$

2. Прибавьте подходящее число к одному из слагаемых, а из другого вычтите его и найдите сумму.

а) $\begin{array}{|c|c|} \hline ? & ? \\ \hline \end{array}$
 $198 + 14$

б) $\begin{array}{|c|c|} \hline ? & ? \\ \hline \end{array}$
 $305 + 141$

в) $\begin{array}{|c|c|} \hline ? & ? \\ \hline \end{array}$
 $137 + 16$

г) $\begin{array}{|c|c|} \hline ? & ? \\ \hline \end{array}$
 $392 + 79$

д) $\begin{array}{|c|c|} \hline ? & ? \\ \hline \end{array}$
 $809 + 75$

3. Найдите сумму различными способами.

$108 + 249$

$106 + 242$

$219 + 28$

$193 + 518$

$118 + 300 + 202$

Решение задачи

4. Лала записала в таблице название купленных книг и количество их страниц.

- Сколько всего страниц в самой толстой и тонкой книгах?
- Сколько всего страниц в трёх книгах?

Название книг	Кол-во страниц
«Малыш и Карлсон»	96
«Снежная королева»	104
«Винни Пух»	196



ОБОБЩАЮЩИЕ ЗАДАНИЯ

1. Найдите сумму.

$$\begin{array}{r} 423 \\ + 64 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 306 \\ + 465 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 447 \\ + 387 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 245 \\ 534 \\ + 136 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 389 \\ 276 \\ + 228 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 453 \\ 82 \\ 154 \\ + 23 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 245 \\ 176 \\ 159 \\ + 342 \\ \hline \end{array}$$

2. Вычислите удобным способом.

$48 + 194$

$516 + 84$

$496 + 37 + 4$

$230 + 54 + 170$

$12 + 210 + 290 + 188$

3. Вставьте пропущенные цифры.

$$\begin{array}{r} 327 \\ + \square 2 \square \\ \hline 449 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 547 \\ + 2 \square 4 \\ \hline 77 \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square 83 \\ + 44 \square \\ \hline 9 \square 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \square 1 \\ + \square 83 \\ \hline 94 \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 467 \\ + \square \square 2 \\ \hline 83 \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 34 \square \\ + \square 69 \\ \hline 7 \square 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 58 \square \\ + 2 \square 2 \\ \hline \square 31 \end{array}$$

4. Определите наименьшее и наибольшее числа и найдите их сумму.

а) 472, 125, 261

б) 282, 456, 264

в) 346, 348, 126

г) 678, 298, 289

5. В кондитерском магазине в первую неделю было продано 390 гоголов и 238 штук шекербуры. Во вторую неделю было продано гоголов на 53 штуки больше, а шекербуры на 24 штуки больше.

- Сколько гоголов и сколько шекербуры было продано во вторую неделю?
- Сколько гоголов и шекербуры было продано по отдельности за две недели?



6. После того как из бака перелили воду в две бочки вместимостью 150 литров каждая и в пять восьмилитровых вёдер, в нём осталось 12 литров воды. Сколько литров воды было в баке?



ВЫЧИТАНИЕ (до 1 000)



Готовы ли мы?

- Сколько листов цветной бумаги останется на полке, если Эльхан купит 111 листов этой бумаги?
- Хватит ли цветной бумаги, лежащей на полке, обоим детям, если Айнур захочет купить 132 листа цветной бумаги?
- Сколько карандашей останется на полке, если Эльхан и Айнур купят по 10 карандашей каждый?

ВСПОМНИТЕ

- Разность двузначных чисел: $43 - 26 = ?$

Из вычитаемого отделяется 1 десяток и добавляется к единицам.

Десятки	Единицы

Дес. Ед.
10

$$\begin{array}{r} 43 \\ - 26 \\ \hline \end{array}$$

$43 = 3 \text{ дес.} + 13 \text{ ед.}$

Вычитаются единицы.

Десятки	Единицы

Дес. Ед.

$$\begin{array}{r} 3 \quad 13 \\ - 4 \quad 3 \\ \hline 2 \quad 6 \\ 7 \end{array}$$

$13 \text{ ед.} - 6 \text{ ед.} = 7 \text{ ед.}$

Вычитаются десятки.

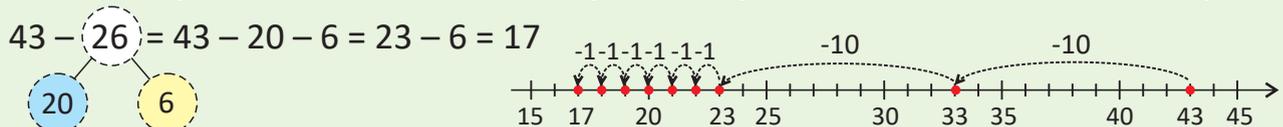
Десятки	Единицы

Дес. Ед.

$$\begin{array}{r} 3 \quad 13 \\ - 4 \quad 3 \\ \hline 1 \quad 7 \end{array}$$

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

- Можно найти разность $43 - 26$, считая в обратном порядке на числовой оси таким образом:



- Вычитание путём разложения чисел на десятки и единицы.

$\begin{array}{c} 46 \\ / \quad \backslash \\ 40 \quad 6 \\ 4 \text{ дес.} \quad 6 \text{ ед.} \end{array}$	$-$	$\begin{array}{c} 23 \\ / \quad \backslash \\ 20 \quad 3 \\ 2 \text{ дес.} \quad 3 \text{ ед.} \end{array}$	\rightarrow	<table> <tr> <td>Вычитаются десятки.</td> <td>Вычитаются единицы.</td> </tr> <tr> <td>$46 = 40 + 6$</td> <td>$23 = 20 + 3$</td> </tr> <tr> <td>$40 - 20 = 20$</td> <td>$6 - 3 = 3$</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Складываются результаты: $20 + 3 = 23$</td> </tr> </table>	Вычитаются десятки.	Вычитаются единицы.	$46 = 40 + 6$	$23 = 20 + 3$	$40 - 20 = 20$	$6 - 3 = 3$	Складываются результаты: $20 + 3 = 23$	
Вычитаются десятки.	Вычитаются единицы.											
$46 = 40 + 6$	$23 = 20 + 3$											
$40 - 20 = 20$	$6 - 3 = 3$											
Складываются результаты: $20 + 3 = 23$												

$$46 - 23 = (40 - 20) + (6 - 3) = 20 + 3 = 23$$

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПОВТОРЕНИЯ

- Найдите разность, записывая числа в столбик. Изобразите несколько примеров на числовой оси.

$87 - 3$

$42 - 9$

$70 - 7$

$93 - 5$

$74 - 56$

$98 - 30$

$57 - 9$

$40 - 5$

$50 - 13$

$47 - 27$

$77 - 35$

$56 - 8$

$90 - 0$

$60 - 19$

$81 - 55$

$92 - 14$

- Запишите примеры на связь сложения и вычитания на основе тройки чисел.

50
26 24

90
60 30

70
25 45

67
48 19

92
39 53

3. Решите примеры. Выполните проверку.

$12 + 85$ $54 - 27$ $14 + 49$ $80 - 47$ $48 - 23$ $40 - 29$ $76 - 39$ $57 + 28$

4. Вставьте пропущенное число в тройке чисел.

62	
?	41

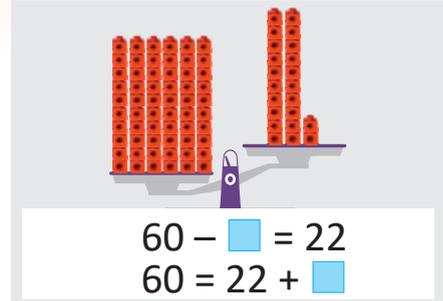
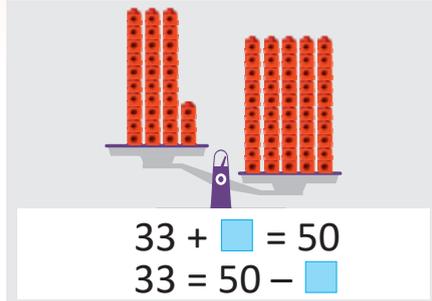
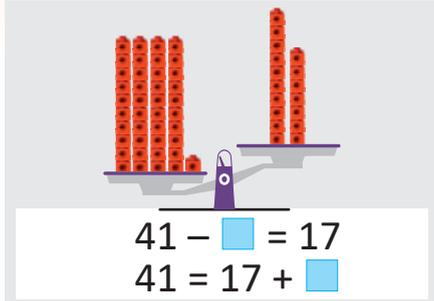
?	
38	16

40	
?	23

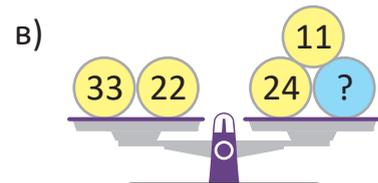
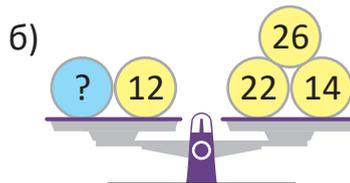
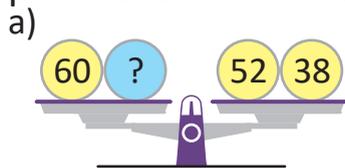
53	
16	?

81	
79	?

5. Сколько кубиков нужно добавить или убрать, чтобы уравновесить чаши весов? Вставьте пропущенные числа.



6. Чаши «числовых» весов уравновешены. Какое число должно быть вместо вопросительного знака?



7. Дополните таблицы.

а)

Слагаемое	38		12	9	
Слагаемое	7	16		43	19
Сумма		36	58		80

б)

Уменьшаемое	45	85		91	
Вычитаемое	9		38	66	18
Разность		5	56		33

8. Дети с одного дерева собрали 54 лимона, а с другого – на 8 штук меньше.

- Сколько всего лимонов собрали дети?
- Они разложили лимоны в коробки по 10 штук в каждую. Сколько коробок им потребовалось?



9. Для украшения класса было куплено 60 шариков. Из них 17 белых шариков, 9 – розовых, а остальные – фиолетовые. Сколько фиолетовых шариков было куплено? Выберите подходящие выражения для решения задачи и найдите их значения.

$60 + 17 - 9$

$60 - (17 + 9)$

$60 - (17 - 9)$

$60 - 17 - 9$

11 Вычитание трёхзначных чисел

Исследование-обсуждение



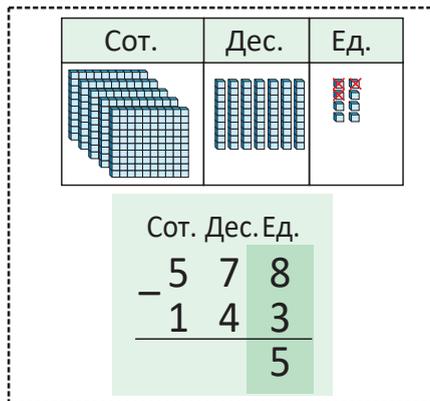
В магазине канцелярских товаров карандаши продаются в коробках по 10 и по 100 штук, а также по одному. В течение дня с полки были проданы одна коробка карандашей по 100 штук, три коробки по 10 штук и 4 карандаша отдельно.

- Сколько карандашей осталось на полке? Как это можно определить?

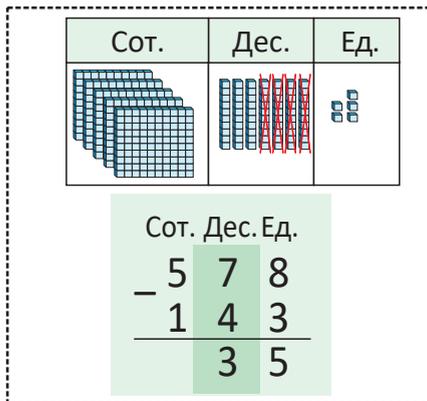
Изучение

При нахождении разности трёхзначных чисел сначала вычитаются единицы, затем – десятки, а в конце – сотни. В некоторых случаях количество единиц или десятков в вычитаемом может быть равно или меньше, чем в уменьшаемом. Например: $578 - 143 = ?$

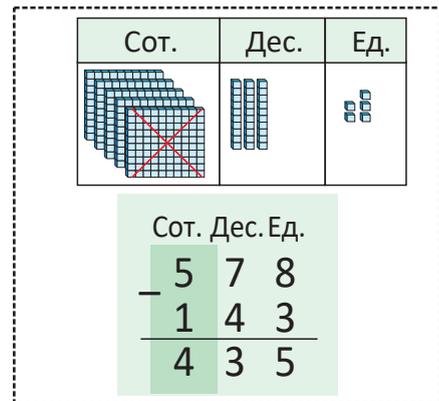
1 Вычитаются единицы.



2 Вычитаются десятки.

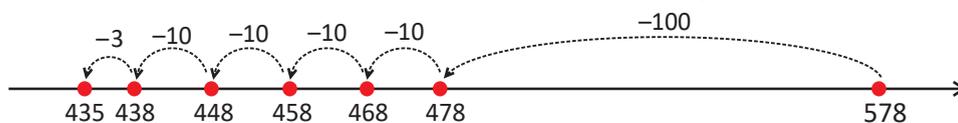


3 Вычитаются сотни.



$$578 - 143 = 435$$

Разность $578 - 143$ на числовой оси можно изобразить так:



$$578 - 100 = 478$$



$$478 - 40 = 438$$



$$438 - 3 = 435$$

Практическое руководство

Найдите разность, используя картинки и записывая числа в столбик.

• ОБРАЗЕЦ •

$$457 - 224 = ?$$

Сот.	Дес.	Ед.	Сот.	Дес.	Ед.
			-		

а) $375 - 152 = ?$

Сот.	Дес.	Ед.

б) $649 - 526 = ?$

Сот.	Дес.	Ед.

Самостоятельная работа

1. Найдите разность.

$$\begin{array}{r} 600 \\ - 100 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 340 \\ - 140 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 576 \\ - 24 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 475 \\ - 232 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 968 \\ - 504 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 749 \\ - 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 584 \\ - 542 \\ \hline \end{array}$$

2. Найдите разность, записывая числа в столбик. Изобразите несколько примеров на числовой оси.

$560 - 30$

$485 - 45$

$952 - 211$

$547 - 5$

$984 - 22$

$588 - 153$

$739 - 107$

- Чтобы найти разность, можно также записать числа в развёрнутой форме. В этом случае вычитаются соответствующие единицы разрядов и складываются результаты.

$$\begin{array}{r} 578 \\ - 143 \\ \hline \end{array} = ?$$

5 сот. 7 дес. 8 ед. 1 сот. 4 дес. 3 ед.

Вычи- таются сотни.	Вычи- таются десятки.	Вычи- таются единицы.
↓	↓	↓
578 = 500 + 70 + 8	143 = 100 + 40 + 3	
↓	↓	↓
400	30	5

Складываются результаты: $400 + 30 + 5 = 435$

3. Найдите разность, выполнив вычитание единиц соответствующих разрядов.

$638 - 122$

$573 - 23$

$845 - 40$

$984 - 250$

$488 - 65$

$763 - 511$

$999 - 706$

4. Решите примеры.

$973 - 40$

$752 - 201$

$786 - 2$

$838 - 306$

$566 - 250$

$349 - 102$

$547 - 15$

Решение задачи

5. При взвешивании коровы её масса составила 265 кг. Овца легче коровы на 221 кг. Сколько килограммов весит овца?

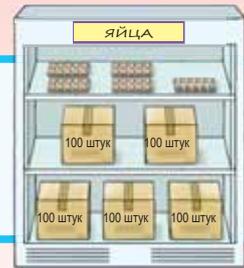


12 Вычитание трёхзначных чисел (переход через десяток)

Исследование-обсуждение

В маркете было 545 яиц. В течение дня продали 2 большие коробки, 2 упаковки яиц по 10 штук в каждой и отдельно 8 яиц.

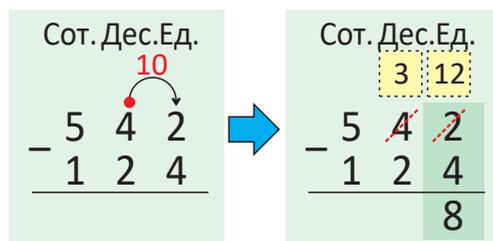
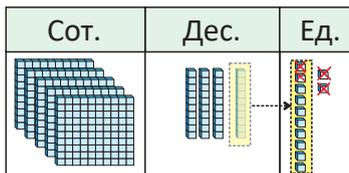
- Сколько яиц осталось? Как можно это определить?



Изучение

При нахождении разности трёхзначных чисел количество единиц в уменьшаемом может быть меньше количества единиц в вычитаемом. В этом случае из разряда десятков уменьшаемого отделяется 1 десяток и добавляется к разряду единиц. Например: $542 - 124 = ?$

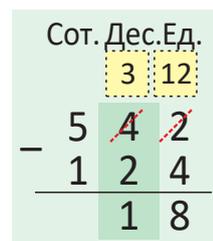
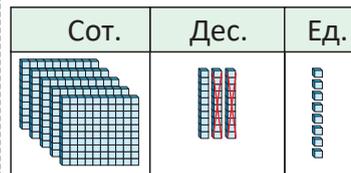
- 1 Сравниваются единицы. Из 2 вычесть 4 не получается. В уменьшаемом отделяется 1 десяток и прибавляется в виде 10 единиц к его единицам. Вычитаются единицы.



$$4 \text{ дес.} + 2 \text{ ед.} = 3 \text{ дес.} + 12 \text{ ед.}$$

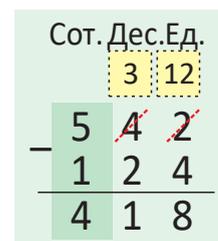
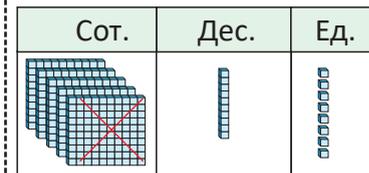
$$12 \text{ ед.} - 4 \text{ ед.} = 8 \text{ ед.}$$

- 2 Вычитаются десятки.



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

- 3 Вычитаются сотни.

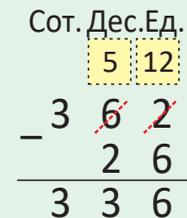
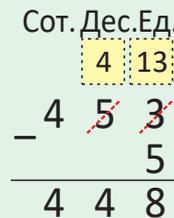


$$5 \text{ сот.} - 1 \text{ сот.} = 4 \text{ сот.}$$

$$542 - 124 = 418$$

ВНИМАНИЕ!

В некоторых случаях, когда из трёхзначного числа вычитается однозначное или двузначное число, от разряда десятков уменьшаемого также отделяется 1 десяток и добавляется к разряду единиц.



Подумай!

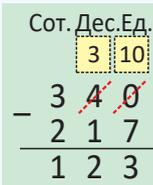
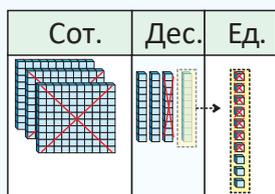
Как можно изобразить разность $542 - 124$ на числовой оси?

Практическое руководство

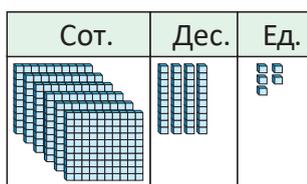
Найдите разность, используя картинки и записывая числа в столбик.

• ОБРАЗЕЦ •

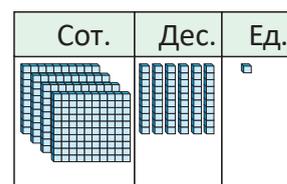
$$340 - 217 = ?$$



а) $645 - 127 = ?$



б) $461 - 344 = ?$



Самостоятельная работа

1. Найдите разность.

$$\begin{array}{r} 683 \\ - 218 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 455 \\ - 129 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 570 \\ - 356 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 911 \\ - \quad 2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 844 \\ - 236 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 765 \\ - 347 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 640 \\ - \quad 35 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 671 \\ - \quad 34 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 522 \\ - 205 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 494 \\ - 126 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 850 \\ - \quad 28 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 746 \\ - \quad \quad 8 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 590 \\ - \quad 53 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 926 \\ - 419 \\ \hline \end{array}$$

2. Найдите разность, записывая числа в столбик. Изобразите несколько примеров на числовой оси.

$450 - 25$

$825 - 7$

$462 - 224$

$583 - 356$

$540 - 26$

$763 - 427$

$974 - 128$

3. Вставьте пропущенные числа. Выполните проверку.

$$\begin{array}{r} \square 32 \\ - 209 \\ \hline 523 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 522 \\ - 11\square \\ \hline 404 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 363 \\ - \square 8 \\ \hline 345 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square 41 \\ - 205 \\ \hline 33\square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 76\square \\ - \quad 9 \\ \hline 7\square 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 745 \\ - \square 16 \\ \hline 2\square 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square 41 \\ - 3\square 7 \\ \hline 234 \end{array}$$

4. Вычислите и поставьте соответствующий знак сравнения вместо «*».

$782 - 245 * 196 + 341$

$842 - 225 * 547 - 122$

$653 - 106 * 653 - 338$

Решение задач

5. У покупателя было 652 маната. Он купил в магазине пылесос за 332 маната и телефон за 205 манатов. Сколько денег осталось у покупателя?

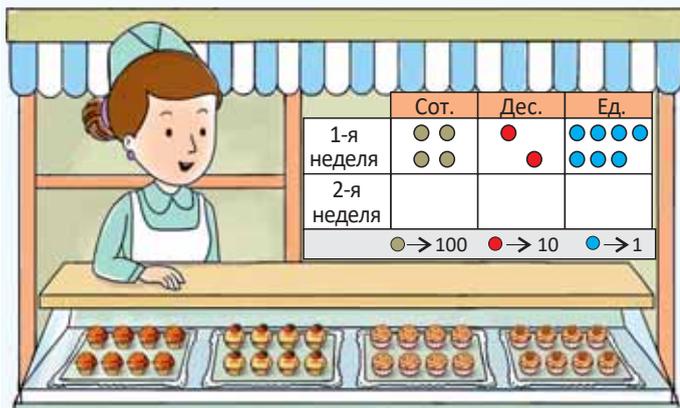


6. На складе было 360 кг картофеля. Со склада в магазин отправили 5 мешков картофеля по 9 кг в каждом. Сколько килограммов картофеля осталось на складе?



13 Вычитание трёхзначных чисел (переход через сотню)

Исследование-обсуждение



Ключевое слово

- отделение сотни

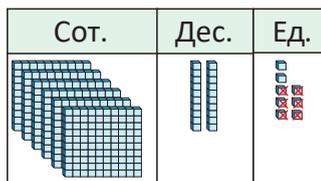
В таблице разрядов цветными кружками показано количество проданных кексов за 1-ю неделю. За 2-ю неделю было продано на 45 кексов меньше.

- Сколько кексов продали за 2-ю неделю? Как можно определить это, дополнив разрядную таблицу?

Изучение

При нахождении разности трёхзначных чисел количество десятков в уменьшаемом может быть меньше, чем количество десятков в вычитаемом. Например: $628 - 246 = ?$

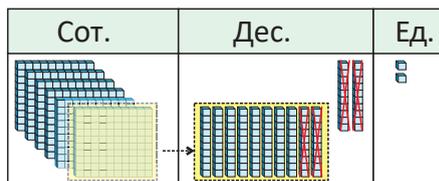
- 1 Вычитаются единицы.



Сот.	Дес.	Ед.
6	2	8
-	2	4
		6
		2

$8 \text{ ед.} - 6 \text{ ед.} = 2 \text{ ед.}$

- 2 В уменьшаемом отделяется 1 сотня и прибавляется в виде 10 десятков к его десяткам. Вычитаются десятки.



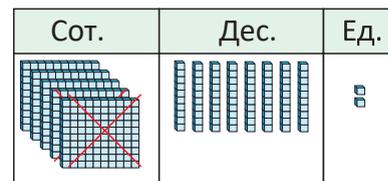
Сот.	Дес.	Ед.
6	2	8
-	2	4
		6
		2

→

Сот.	Дес.	Ед.
5	12	
-	2	4
		6
		2

$6 \text{ сот.} + 2 \text{ дес.} = 5 \text{ сот.} + 12 \text{ дес.}$
 $12 \text{ дес.} - 4 \text{ дес.} = 8 \text{ дес.}$

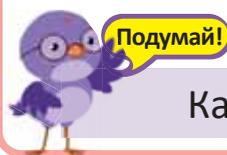
- 3 Вычитаются сотни.



Сот.	Дес.	Ед.
5	12	
-	2	4
		6
		2

$5 \text{ сот.} - 2 \text{ сот.} = 3 \text{ сот.}$

$628 - 246 = 382$



Как можно изобразить разность $628 - 246$ на числовой оси?

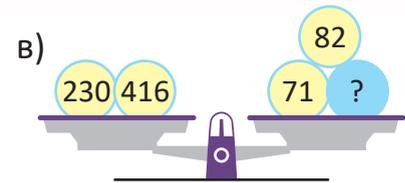
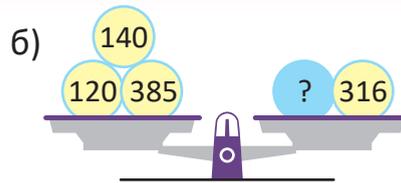
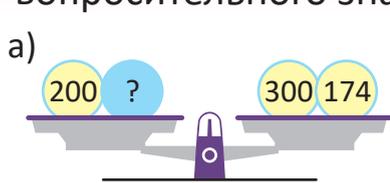
РЕШИТЕ ЗАДАЧИ

ЗАПОМНИ



- ПОНИМАНИЕ
- СОСТАВЛЕНИЕ ПЛАНА
- РЕШЕНИЕ
- ПРОВЕРКА

1. Чашы «числовых» весов уравновешены. Какое число должно быть вместо вопросительного знака?



2. Высота старой телевизионной башни была 180 метров. А высота новопостроенной башни – 310 метров. На сколько метров новая башня выше старой?



3. В зоопарке мама-панда и её детёныш вместе за неделю съели 285 кг бамбука. Из них 78 кг съел детёныш панды. Сколько килограммов бамбука съела мама-панда за неделю?

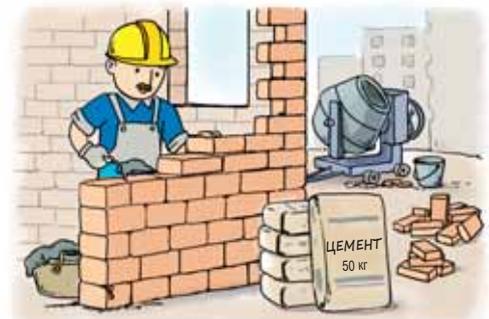


4. В первом баке 450 л воды. Это на 120 л больше, чем во втором баке. Сколько литров воды во втором баке?



5. В магазин штор привезли 3 рулона ткани по 100 м в каждом. В течение недели было продано 160 м этой ткани. Сколько метров ткани осталось в магазине?

6. Для строительства дома было куплено 5 мешков цемента по 50 кг в каждом. В первый день мастер использовал 132 кг цемента, во второй – 102 кг. Сколько килограммов цемента осталось?



7. Кондитер за четыре дня должен выпечь на заказ 985 пирожных. Он отметил в таблице количество испечённых им пирожных за три дня. Сколько пирожных кондитер должен будет испечь в воскресенье?

Дни недели	Количество пирожных
Четверг	246
Пятница	322
Суббота	268
Воскресенье	?

8. Бригада рабочих установила 486 окон в трёх-блочном доме. В первом блоке было установлено 180 окон, а во втором – на 54 меньше. Сколько окон было установлено в третьем блоке?



9. В магазине стоимость мужского национального костюма составляет 149 манатов, а женского – на 29 манатов дороже. Покупатель купил один мужской и один женский костюм.

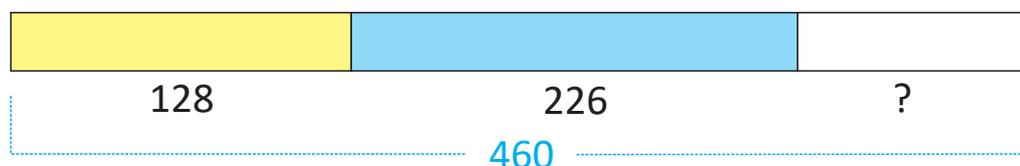
- Сколько манатов он должен заплатить?
- Покупатель дал продавцу 350 манатов. Сколько манатов продавец должен вернуть ему?



10. В течение недели первый курьер должен развезти по адресам 465 посылок, а второй – 448. В будние дни первый курьер доставил 309 посылок, а второй – 270. Какой курьер должен будет развезти больше посылок в выходные дни?



11. Составьте задачу по схеме и решите её.

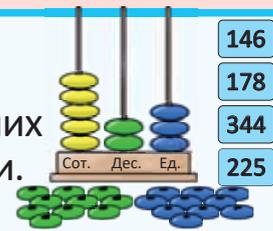


14 Вычитание трёхзначных чисел (переход через десяток и сотню)

Исследование-обсуждение ИГРА

Количество игроков: 2.

Принадлежности: 4 карточки с трёхзначными числами на них (вычитаемые), абак для каждого игрока и цветные костяшки.



Правила игры:

1. Карты перемешиваются и кладутся на стол лицевой стороной вниз.
2. Каждый игрок располагает цветные костяшки на абаке (уменьшаемое), как показано на картинке, и для определения вычитаемого берёт одну из карт.

Если во время вычитания на счётах количество костяшек на спице единиц будет больше или равно количеству единиц в вычитаемом, то соответствующее количество костяшек откладывается в сторону. Если количество костяшек на спице единиц меньше количества единиц вычитаемого, одна из костяшек снимается с левой спицы и откладывается в сторону. Вместо этого на спицу единиц добавляется 10 костяшек и снимается столько костяшек, сколько единиц в вычитаемом.

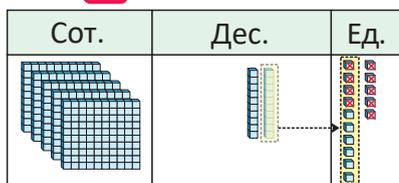
По такому же правилу вычитаются десятки, а затем – сотни.

В конце записывается полученное число. Игрок, записавший раньше всех верный ответ, побеждает.

Изучение

При нахождении разности трёхзначных чисел количество десятков и единиц в уменьшаемом может быть меньше количества десятков и единиц в вычитаемом. В этом случае из разряда десятков уменьшаемого отделяется 1 десяток и добавляется к разряду единиц и из разряда сотен отделяется 1 сотня и добавляется к разряду десятков. Например: $525 - 149 = ?$

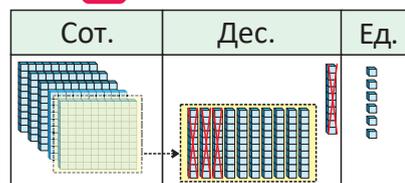
1 Вычитаются единицы.



Сот.	Дес.	Ед.
	1	15
	5	25
	1	49
		6

2 дес. + 5 ед. = 1 дес. + 15 ед.
15 ед. - 9 ед. = 6 ед.

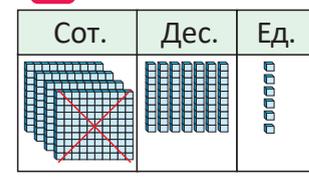
2 Вычитаются десятки.



Сот.	Дес.	Ед.
4	11	15
	5	25
	1	49
		6

5 сот. + 1 дес. = 4 сот. + 11 дес.
11 дес. - 4 дес. = 7 дес.

3 Вычитаются сотни.



Сот.	Дес.	Ед.
4	11	15
	5	25
	1	49
		6

4 сот. - 1 сот. = 3 сот.

$525 - 149 = 376$



Подумай!

Как можно изобразить разность $525 - 149$ на числовой оси?

Практическое руководство

Найдите разность, используя картинки и записывая числа в столбик.

• ОБРАЗЕЦ •

$$223 - 48 = ?$$

Сот.	Дес.	Ед.

Сот.	Дес.	Ед.
1	11	13
2	2	3
	4	8
1	7	5

а) $534 - 157 = ?$

Сот.	Дес.	Ед.

б) $344 - 289 = ?$

Сот.	Дес.	Ед.

Самостоятельная работа

1. Найдите разность.

$\begin{array}{r} 542 \\ - 173 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 611 \\ - 284 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 218 \\ - 169 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 830 \\ - 496 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 533 \\ - 255 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 934 \\ - 367 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 625 \\ - 247 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 156 \\ - 88 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 322 \\ - 35 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 463 \\ - 67 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 121 \\ - 33 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 950 \\ - 72 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 423 \\ - 44 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 152 \\ - 56 \\ \hline \end{array}$

- В некоторых случаях количество десятков в уменьшаемом может быть равно нулю, а единиц меньше, чем единиц в вычитаемом. Так как количество десятков в уменьшаемом равно нулю, сначала отделяется 1 сотня и добавляется к разряду десятков, а потом из них отделяется 1 десяток и добавляется к разряду единиц. После этого вычитаются единицы, десятки и сотни. Например: $205 - 98 = ?$

1 сотня отделяется и добавляется к разряду десятков, а потом 1 десяток – к разряду единиц.

Сот.	Дес.	Ед.
1	10	
2	0	5
	9	8

Сот.	Дес.	Ед.
1	9	15
2	0	5
	9	8
		7

1 Вычитаются единицы.

Сот.	Дес.	Ед.
1	9	15
2	0	5
	9	8
	0	7

2 Вычитаются десятки.

Сот.	Дес.	Ед.
1	9	15
2	0	5
	9	8
	1	0
		7

3 Вычитаются сотни.

$205 - 98 = 107$



ВНИМАНИЕ! Это правило используется и в случае, когда количество единиц и десятков уменьшаемого равно нулю. Например: $300 - 27 = ?$

1 Вычитаются единицы.

Сот.	Дес.	Ед.
2	9	10
3	0	0
	2	7
		3

2 Вычитаются десятки.

Сот.	Дес.	Ед.
2	9	10
3	0	0
	2	7
	7	3

3 Вычитаются сотни.

$300 - 27 = 273$

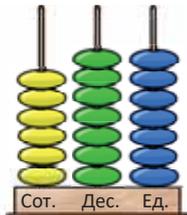
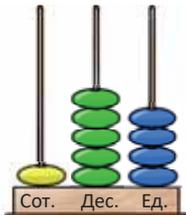
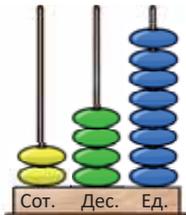
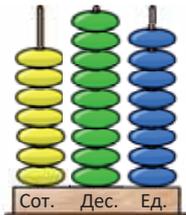
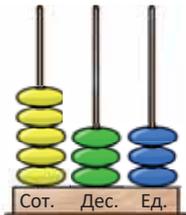




2. Найдите разность, записывая числа в столбик.

$500 - 36$	$701 - 3$	$804 - 67$	$407 - 18$	$506 - 8$	$905 - 7$	$708 - 9$
$902 - 245$	$200 - 123$	$821 - 46$	$101 - 2$	$208 - 169$	$100 - 11$	$400 - 105$

3. Найдите разность и определите, какой рисунок соответствует каждому примеру.

$\begin{array}{r} 800 \\ - 2 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 503 \\ - 255 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 702 \\ - 25 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 442 \\ - 288 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 610 \\ - 77 \\ \hline \end{array}$
				
1	2	3	4	5

4. Вставьте пропущенные цифры. Сделайте проверку.

$\begin{array}{r} 83\ \square \\ - 164 \\ \hline \square\ 6\ 8 \end{array}$	$\begin{array}{r} 600 \\ - 24\square \\ \hline 3\square\ 2 \end{array}$	$\begin{array}{r} 104 \\ - \quad 3\square \\ \hline \square\ 8 \end{array}$	$\begin{array}{r} 200 \\ - \quad \quad \square \\ \hline 1\square\ 3 \end{array}$	$\begin{array}{r} 543 \\ - \quad \square\ 7 \\ \hline 45\square \end{array}$	$\begin{array}{r} 41\square \\ - 1\square\ 5 \\ \hline 245 \end{array}$
---	---	---	---	--	---

Решение задач

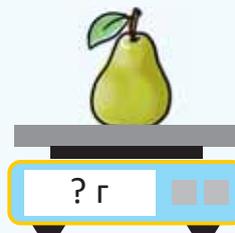
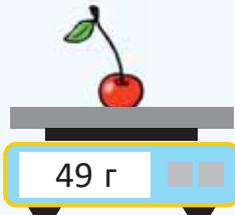
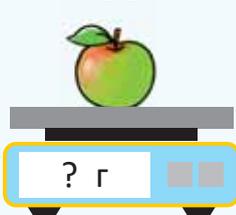
5. В летний лагерь для школьников в течение двух недель записались 600 учеников. В первую неделю в лагерь записались 367 школьников. Сколько учеников записались в лагерь во вторую неделю?

6. В школьной библиотеке 576 книг. Из них 122 книги на английском языке, 157 – на русском, а остальные – на азербайджанском языке. Сколько в библиотеке книг на азербайджанском языке?



7. Ответьте на вопросы по рисунку.

- Виноград тяжелее яблока на 342 г. Сколько граммов весит яблоко?
- Груша на 469 г легче, чем общая масса винограда, вишни и яблока. Сколько граммов весит груша?



15 Другие способы вычитания

Исследование-обсуждение



Отцу Самира 36 лет, а дяде – 42 года.

- Сколько лет составляет разница в их возрасте?
- Какова будет разница в их возрасте через 4, 8 и 14 лет?
- Сравните полученные результаты.

Изучение

Разность можно легче вычислить, если дополнить вычитаемое до десятков (или сотен). Для этого необходимо подобрать соответствующее число. Затем это число прибавляется как к вычитаемому, так и к уменьшаемому и находится их разность.

$$\begin{array}{r} +4 \\ +4 \\ \hline 173 - 46 = (173 + 4) - (46 + 4) = 177 - 50 = 127 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 173 \xrightarrow{+4} \\ - 46 \xrightarrow{+4} \\ \hline 177 \\ - 50 \\ \hline 127 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} +12 \\ +12 \\ \hline 511 - 188 = (511 + 12) - (188 + 12) = 523 - 200 = 323 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 511 \xrightarrow{+12} \\ - 188 \xrightarrow{+12} \\ \hline 523 \\ - 200 \\ \hline 323 \end{array}$$

Практическое руководство

Найдите разность, прибавив соответствующее число к вычитаемому и уменьшаемому.

• ОБРАЗЕЦ •

$$\begin{array}{r} +13 \\ +13 \\ \hline 233 - 87 = (233 + 13) - (87 + 13) = 246 - 100 = 146 \end{array}$$

а) $\begin{array}{r} ? \\ ? \\ \hline 43 - 26 \end{array}$

б) $\begin{array}{r} ? \\ ? \\ \hline 445 - 296 \end{array}$

в) $\begin{array}{r} ? \\ ? \\ \hline 473 - 247 \end{array}$

г) $\begin{array}{r} ? \\ ? \\ \hline 437 - 319 \end{array}$

д) $\begin{array}{r} ? \\ ? \\ \hline 682 - 356 \end{array}$

Самостоятельная работа

1. Какое число необходимо прибавить к вычитаемому и к уменьшаемому, чтобы упростить вычисления? Вычислите устно разность, а затем выполните проверку, записав числа в столбик.

$62 - 39$

$106 - 97$

$261 - 196$

$361 - 58$

$372 - 89$

$500 - 187$

$910 - 675$



- В некоторых случаях разность можно найти, разложив вычитаемое на части. Например: $316 - 56 = ?$

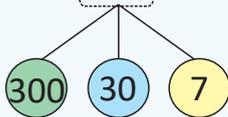
$$316 - 56 = (316 - 16) - 40 = 300 - 40 = 260$$



$$316 - 56 = 260$$

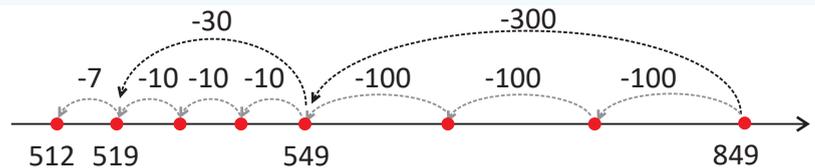
- Найти разность можно также, разложив вычитаемое на разрядные слагаемые.

$$849 - 337 = 849 - 300 - 30 - 7 = 549 - 30 - 7 = 519 - 7 = 512$$



$$849 - 337 = 512$$

На числовой оси это можно изобразить так.



- Найдите разность, разложив вычитаемое на части.

$$467 - 77 \quad 240 - 60 \quad 350 - 90 \quad 610 - 30 \quad 472 - 92$$

- Найдите разность, разложив вычитаемое на разрядные слагаемые. Изобразите несколько примеров на числовой оси.

$$463 - 342 \quad 828 - 314 \quad 396 - 35 \quad 562 - 331 \quad 444 - 333 \quad 927 - 415$$

- Найдите разность наиболее удобным способом. Найдите ответ и проверьте его сложением.

$$640 - 80 \quad 550 - 496 \quad 363 - 48 \quad 426 - 211 \quad 666 - 542 \quad 427 - 57$$

Решение задач

- В таблице указано количество некоторых животных в зоопарке.

Животные	Кол-во
Рыбы	562
Пресмыкающиеся	34
Птицы	398

- На сколько количество рыб больше количества пресмыкающихся?
- На сколько общее количество птиц и пресмыкающихся меньше количества рыб?

- В саду собрали 511 кг яблок и 31 кг груш. Можно ли за 1 рейс перевезти все фрукты, если грузоподъемность машины составляет 950 кг?



16 Приблизительное сложение и вычитание

Исследование-обсуждение

$$500 - 400 = 100$$

Жёлтых шариков примерно на 100 штук больше, чем красных



$$500 + 400 = 900$$

В двух банках примерно 900 шариков.



Ключевые слова

- округление
- приблизительный
- точный

- Почему Лала и Самир выполнили вычисления таким образом?
- Как ещё они могут выполнить подсчёт?

Изучение

Если при вычислениях не требуется точности, то проще найти сумму или разность чисел, округлив их. В этом случае ответ получается не точным, а приблизительным. Например, округлив числа 608 и 271 до сотен или десятков, можно найти их приблизительную сумму или разность.

Округление до сотен

$$\begin{array}{r} + 608 \longrightarrow 600 \\ + 271 \longrightarrow 300 \\ \hline \end{array}$$

$$608 + 271 \approx 900$$

$$\begin{array}{r} - 608 \longrightarrow 600 \\ - 271 \longrightarrow 300 \\ \hline \end{array}$$

$$608 - 271 \approx 300$$

Округление до десятков

$$\begin{array}{r} + 608 \longrightarrow 610 \\ + 271 \longrightarrow 270 \\ \hline \end{array}$$

$$608 + 271 \approx 880$$

$$\begin{array}{r} - 608 \longrightarrow 610 \\ - 271 \longrightarrow 270 \\ \hline \end{array}$$

$$608 - 271 \approx 340$$

В каком случае приблизительный ответ наиболее близок к точному ответу: когда числа округляются до сотен или до десятков?

Подумай!



Практическое руководство

• ОБРАЗЕЦ •

До сотен

$$\begin{array}{r} 641 \longrightarrow 600 \\ - 258 \longrightarrow 300 \\ \hline \end{array}$$

$$641 - 258 \approx 300$$

До десятков

$$\begin{array}{r} 641 \longrightarrow 640 \\ - 258 \longrightarrow 260 \\ \hline \end{array}$$

$$641 - 258 \approx 380$$

Выполните действия, округлив числа сначала до сотен, а затем до десятков.

$$\begin{array}{r} - 375 \\ 91 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 78 \\ 225 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} - 703 \\ 198 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} - 322 \\ 208 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 510 \\ 351 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 198 \\ 452 \\ \hline \end{array}$$

Самостоятельная работа

1. Вычислите, округлив числа до сотен. Сравните приблизительный ответ с точным.

$172 + 321$

$732 - 129$

$205 + 358$

$329 - 109$

$599 + 203$

$202 - 93$

2. Вычислите, округлив числа до десятков. Сравните приблизительный ответ с точным.

$22 + 67$

$73 - 38$

$199 + 34$

$578 - 321$

$445 + 25$

$643 - 36$

3. Вычислите, округлив числа сначала до сотен, а затем до десятков. Какой ответ наиболее близок к точному?

$445 - 109$

$713 - 208$

$104 + 398$

$879 - 92$

$903 - 707$

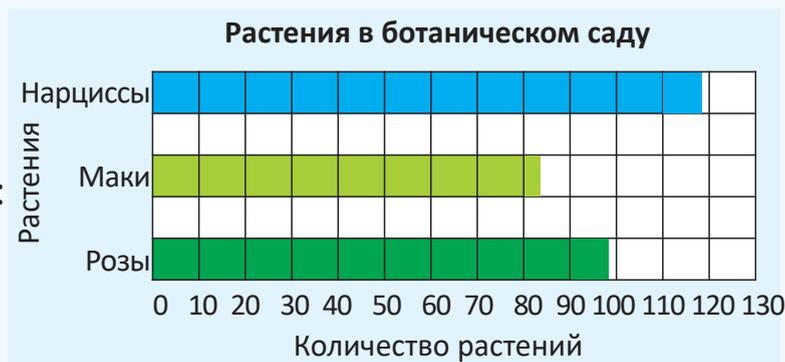
$513 + 242$

Решение задач

4. Цена телевизора 337 манатов, а стиральной машины – 418 манатов. Покупатель приблизительно подсчитал их общую стоимость и пошёл в магазин, взяв с собой 760 манатов. Хватит ли ему денег на покупку этих товаров?

5. На диаграмме указано количество некоторых растений в ботаническом саду. Укажите верное высказывание:

- В саду приблизительно 120 нарциссов.
- Общее количество маков и роз приблизительно равно 300.
- Количество нарциссов приблизительно на 20 штук больше, чем маков.



6. Эльхан округлил длину пути от дома до магазина и от магазина до школы и сложил их. Длина всего пути составила приблизительно 800 шагов. Как при подсчёте Эльхан округлил числа: до сотен или до десятков?





ОБОБЩАЮЩИЕ ЗАДАНИЯ

1. Найдите разность. Изобразите несколько примеров на числовой оси.

$$\begin{array}{r} -500 \\ 189 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} -702 \\ 86 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} -810 \\ 258 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} -541 \\ 73 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} -922 \\ 367 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} -333 \\ 108 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} -610 \\ 583 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} -483 \\ 146 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} -117 \\ 35 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} -305 \\ 107 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} -132 \\ 43 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} -101 \\ 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} -654 \\ 78 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} -400 \\ 91 \end{array}$$

2. Вставьте пропущенные цифры в пустые клетки.

$$\begin{array}{r} 435 \\ - \square\square\square \\ \hline 312 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square 65 \\ - 1\square 2 \\ \hline 14\square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square\square\square \\ - 433 \\ \hline 322 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 67\square \\ - 3\square 0 \\ \hline \square 31 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 28\square \\ - 88 \\ \hline \square 99 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 400 \\ - 2\square \\ \hline 3\square 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square 0\square \\ - 1\square 8 \\ \hline 447 \end{array}$$

3. Запишите выражения и найдите их значения.

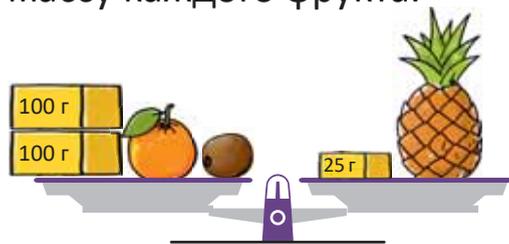
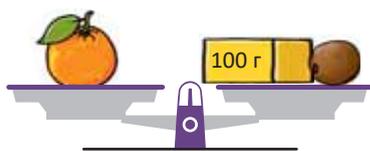
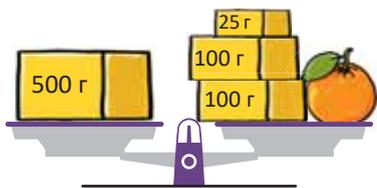
а) Разность числа 412 и нечётного числа, предшествующему числу 297

б) Разность суммы чисел 242 и 458 и числа 372

в) Разность чётного числа, следующего за числом 500, и числа 195

г) Разность числа 210 и произведения чисел 3 и 4

4. Весы находятся в равновесии. Определите массу каждого фрукта.



5. Найдите разность, прибавив соответствующее число к уменьшаемому и вычитаемому.

$$872 - 393$$

$$614 - 286$$

$$755 - 247$$

$$474 - 29$$

$$982 - 596$$

$$460 - 38$$

6. Найдите разность, разложив вычитаемое на части.

$$467 - 87$$

$$530 - 70$$

$$555 - 321$$

$$862 - 341$$

$$862 - 82$$

$$460 - 90$$

7. Найдите разность различными способами. Проверьте ответ сложением.

$$77 - 38$$

$$622 - 95$$

$$304 - 187$$

$$93 - 46$$

$$912 - 129$$

$$505 - 76$$

8. Выполните приблизительные вычисления, округлив числа сначала до сотен, а затем до десятков. Какой из ответов наиболее близок к точному?

$732 - 296$

$323 + 379$

$404 - 138$

$54 + 257$

$982 - 596$

$616 - 194$

9. Определите наименьшее и наибольшее числа, которые можно составить из карт, расположив их рядом. Найдите сумму и разность этих чисел.



10. Сабина и Самир задумали по одному числу. Если количество десятков числа, которое задумала Сабина, уменьшить на 3, то получится число 446.

- Какое число задумала Сабина?
- Это число на 208 больше числа, которое задумал Самир. Какое число задумал Самир?

11. В школе учатся 489 девочек и 467 мальчиков. Из них 688 учатся в утреннюю смену, а остальные – в дневную смену. Сколько учеников учатся в дневную смену?



12. В аэропорту три самолёта готовились к взлёту. В таблице указаны авиарейсы и количество пассажиров в каждом самолёте.

- Сколько всего пассажиров в трёх самолётах?
- На сколько больше количество пассажиров, летящих в Стамбул, чем в Нахичевань?
- На сколько общее количество пассажиров, летящих в Нахичевань и Киев, больше количества пассажиров, летящих в Стамбул?



Авиарейсы	Количество пассажиров
Баку-Стамбул	212
Баку-Нахичевань	86
Баку-Киев	198

13. Масса пустой миски 275 г. Какова масса вишни в миске?

- Найдите приблизительный результат, округлив числа сначала до сотен, а затем до десятков.
- Найдите разность между точным и приблизительным ответами.



УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ВЫРАЖЕНИЯ УРАВНЕНИЯ



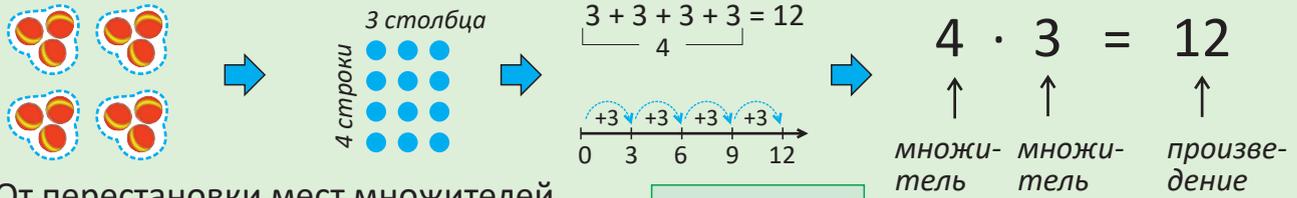
Разделитесь
на команды
по шесть
человек!

Готовы ли мы?

- Сколько учеников присутствует на уроке физкультуры? Как наиболее удобным способом можно определить это?
- Сколько получится команд после выполнения указания учителя?
- Сколько ещё необходимо детей, чтобы получить 3 команды по 10 детей в каждой? Как можно это определить, составив математическое выражение?

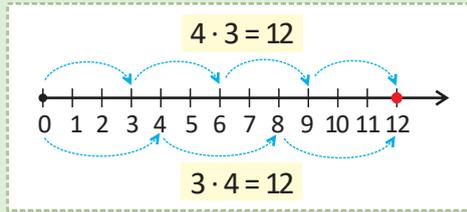
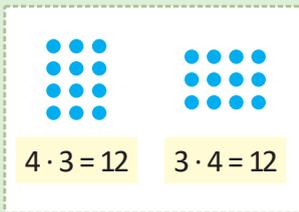
ВСПОМНИТЕ

- Общее количество предметов, распределённых поровну по группам, можно найти с помощью умножения.



- От перестановки мест множителей произведение не меняется.

$$4 \cdot 3 = 3 \cdot 4$$



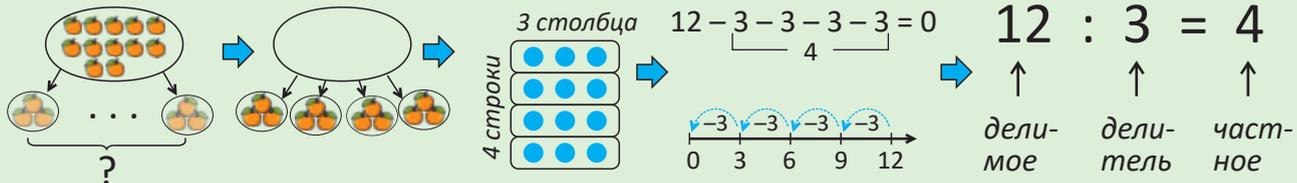
- Умножение на 1

$$5 \cdot 1 = 5 \quad 1 \cdot 5 = 5$$

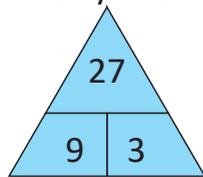
- Умножение на 0

$$5 \cdot 0 = 0 \quad 0 \cdot 5 = 0$$

- Для определения количества групп при распределении предметов поровну по группам используется действие деления.



- Действия умножения и деления взаимосвязаны. Деление – это действие, обратное умножению.



$$\begin{aligned} 9 \cdot 3 &= 27 \\ 3 \cdot 9 &= 27 \\ 27 : 9 &= 3 \\ 27 : 3 &= 9 \end{aligned}$$

Таблица умножения

х \ у	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	0	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	0	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	0	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	0	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	0	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

- Деление на 1 $6 : 1 = 6$

- Деление числа на само себя $8 : 8 = 1$

- Деление 0 на число $0 : 7 = 0$

- На 0 делить нельзя ~~$6 : 0$~~

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПОВТОРЕНИЯ

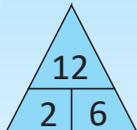
- Выполните умножение и деление.

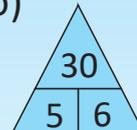
$$\begin{array}{cccccccccccc} 6 \cdot 1 & 5 \cdot 6 & 5 \cdot 8 & 4 \cdot 9 & 2 \cdot 6 & 3 \cdot 3 & 0 \cdot 8 & 4 \cdot 7 & 3 \cdot 8 & 2 \cdot 9 \\ 18 : 3 & 0 : 2 & 12 : 2 & 36 : 4 & 24 : 3 & 4 \cdot 0 & 21 : 3 & 4 : 4 & 24 : 4 & 3 \cdot 6 \end{array}$$

- Вычислите и поставьте соответствующий знак сравнения вместо «*».

$$5 \cdot 7 * 7 \cdot 5 \quad 4 \cdot 4 * 3 \cdot 5 \quad 28 : 4 * 2 \cdot 3 \quad 69 - (35 - 6) * 5 \cdot 9 \quad 0 \cdot 8 * 47 - (19 + 28)$$

3. Составьте примеры на взаимосвязь умножения и деления.

а)  $\square \cdot \square = \square$
 $\square \cdot \square = \square$
 $\square : \square = \square$
 $\square : \square = \square$

б)  $\square \cdot \square = \square$
 $\square \cdot \square = \square$
 $\square : \square = \square$
 $\square : \square = \square$

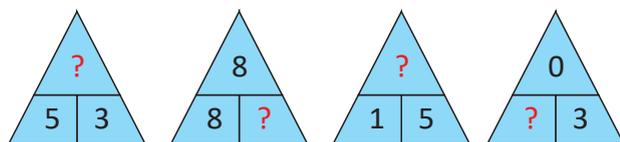
в)  $\square \cdot \square = \square$
 $\square \cdot \square = \square$
 $\square : \square = \square$
 $\square : \square = \square$

4. Впишите пропущенные числа, используя таблицу умножения.

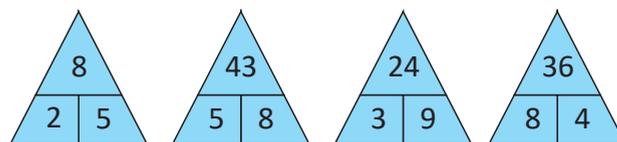
$\square : 9 = 3$ $\square \cdot 2 = 18$ $\square : 5 = 3$ $4 \cdot \square = 32$ $\square : 2 = 9$ $\square \cdot 7 = 21$ $16 : \square = 8$
 $\square \cdot 9 = 27$ $\square : 9 = 2$ $\square \cdot 3 = 15$ $32 : \square = 4$ $2 \cdot \square = 18$ $\square : 7 = 3$ $2 \cdot \square = 16$

5. В соответствующие части треугольника записаны три числа, связанные умножением и делением.

а) Какие числа должны быть вместо знака «?»



б) Найдите ошибку и исправьте.



6. Определите, какие три числа связаны умножением и делением.

Составьте соответствующие примеры.

а) 3, 18, 7, 21 б) 4, 8, 3, 32 в) 5, 9, 45, 55 г) 4, 18, 9, 36 д) 5, 10, 15, 50

7. Впишите в кружки подходящие знаки арифметических действий «+», «-», «·», «:».

$8 \circ 4 = 4$ $4 \circ 4 = 16$ $8 \circ 2 = 6$ $6 \circ 4 = 10$ $12 \circ 4 = 3$ $12 \circ 3 = 9$

8. Самир задумал трёхзначное число. В этом числе 4 десятка. Количество единиц в 2 раза больше десятков. А количество сотен – в 8 раз меньше единиц. Какое число задумал Самир?

9. Эльхан собрал в лесу 9 грибов, Лала – 11, а Сабина – 4. Они разделили все собранные грибы поровну. Сколько грибов досталось каждому из них?



10. В пустую бочку налили 6 полных пятилитровых вёдер воды. Бочка вмещает 50 л воды. Сколько ещё литров воды надо добавить, чтобы заполнить бочку доверху?



11. Садовник посадил груши в 6 рядов по 4 дерева в каждом и яблони в 5 рядов по 5 деревьев в каждом. Каких деревьев он посадил больше?



17 Умножение на 6 и на 7

Исследование-обсуждение



Анар хочет наклеить по одной наклейке на каждую грань кубика.

- Сколько наклеек ему нужно, чтобы обклеить грани трёх кубиков; четырёх кубиков?
- Как можно это определить?

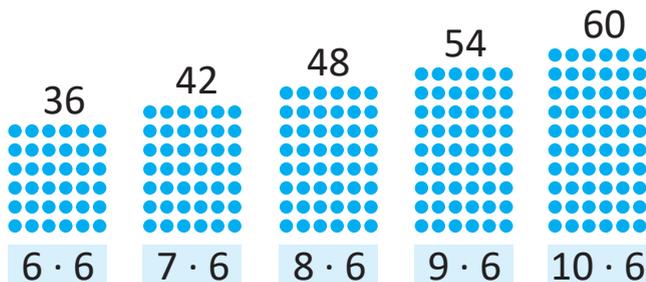
Ключевые слова

- множитель
- произведение
- умножение на 6
- умножение на 7

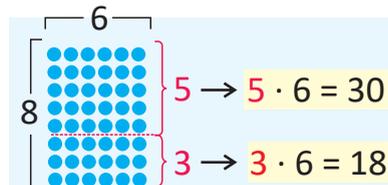
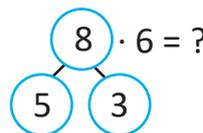
Изучение

Умножение числа на 6 означает сложение числа 6 столько раз, сколько показывает данное число.

$$8 \cdot 6 = \underbrace{6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6}_{8} = 48$$



- Произведение также можно найти путём разложения одного из множителей на части. В этом случае находится сумма результатов произведения этих частей и другого множителя.



$$30 + 18 = 48$$

$$8 \cdot 6 = 48$$



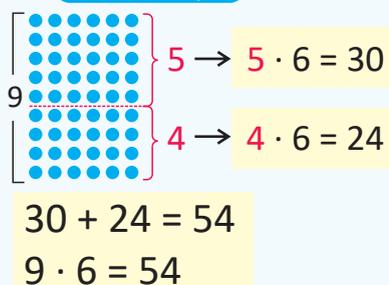
Подумай!

Какой пример на умножение изображён на числовой оси?

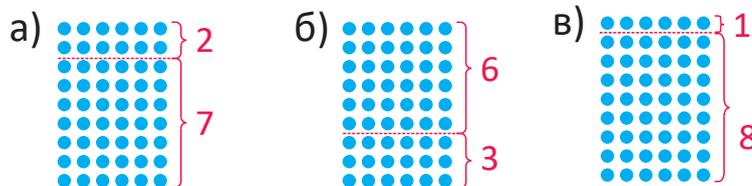


Практическое руководство

• ОБРАЗЕЦ •



На основе рисунка найдите произведение $9 \cdot 6$, разложив один из множителей на части.



Самостоятельная работа

1. Найдите произведение, поменяв местами множители. Изобразите несколько примеров на умножение на числовой оси.

$1 \cdot 6$

$2 \cdot 6$

$3 \cdot 6$

$4 \cdot 6$

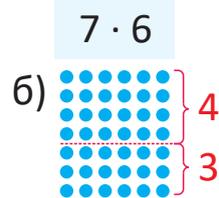
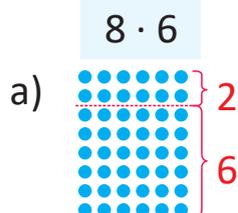
$5 \cdot 6$

$6 \cdot 8$

$6 \cdot 9$

$6 \cdot 10$

2. На основе рисунка найдите произведение, разложив один из множителей на части.



• Умножение числа на 7 означает сложение числа 7 столько раз, сколько показывает данное число.

$$3 \cdot 7 = 7 + 7 + 7 = 21$$

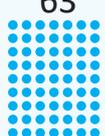
└── 3 ─┘



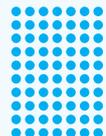
$7 \cdot 7$



$8 \cdot 7$



$9 \cdot 7$



$10 \cdot 7$



3. Найдите произведение, поменяв местами множители. Изобразите несколько примеров на умножение на числовой оси.

$1 \cdot 7$

$2 \cdot 7$

$4 \cdot 7$

$5 \cdot 7$

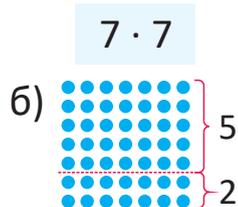
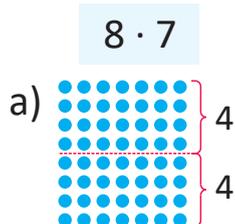
$6 \cdot 7$

$7 \cdot 8$

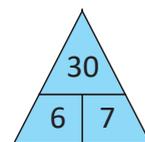
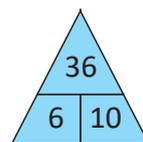
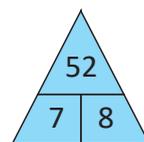
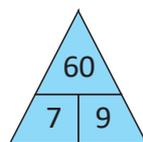
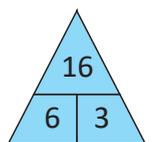
$7 \cdot 9$

$7 \cdot 10$

4. На основе рисунка найдите произведение, разложив один из множителей на части.



5. В каждый треугольник вписаны три числа, связанные действиями умножения и деления. Найдите ошибку и исправьте.



Решение задачи

6. Для изготовления скворечника дети использовали 7 дощечек, а для кошачьего домика – в 4 раза больше. Сколько всего дощечек было использовано?



18 Умножение на 8, 9 и 10

Исследование-обсуждение



Лала слепила шарики из пластилина жёлтого цвета и приклеила по одному из них на каждую вершину кубоида.

Ключевые слова

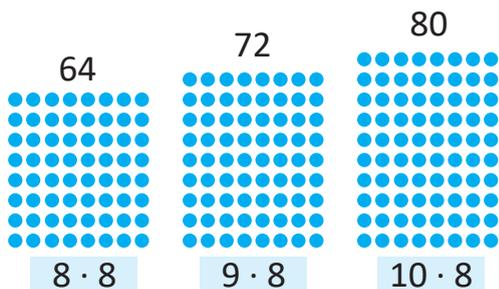
- умножение на 8
- умножение на 9
- умножение на 10

- Сколько шариков она должна слепить, чтобы обклеить ими вершины трёх кубоидов; пяти кубоидов?
- Как это можно определить?

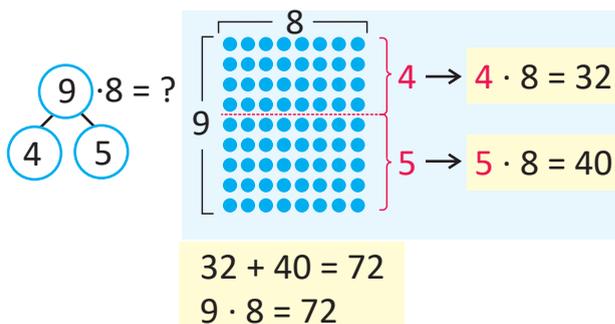
Изучение

Умножение числа на 8 означает сложение числа 8 столько раз, сколько показывает данное число.

$$9 \cdot 8 = \underbrace{8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8}_{9} = 72$$



- Произведение также можно найти путём разложения одного из множителей на части. В этом случае находится сумма результатов произведения этих частей и другого множителя.

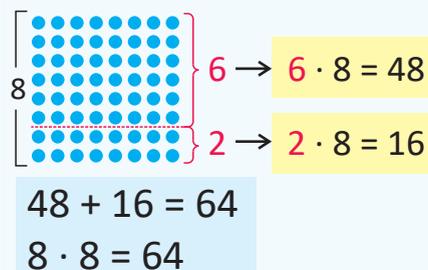


ПОДУМАЙ!

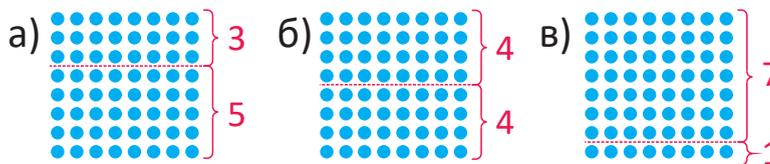
Как можно изобразить произведение $7 \cdot 8$ на числовой оси?

Практическое руководство

• Образец •



На основе рисунка найдите произведение $8 \cdot 8$, разложив один из множителей на части.



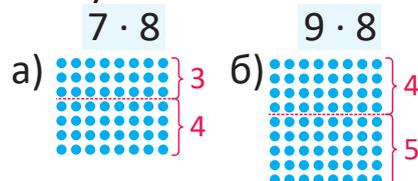
Самостоятельная работа

1. Найдите произведение, поменяв местами множители.

$$2 \cdot 8 \quad 3 \cdot 8 \quad 4 \cdot 8 \quad 5 \cdot 8 \quad 7 \cdot 8 \quad 8 \cdot 9 \quad 8 \cdot 10$$

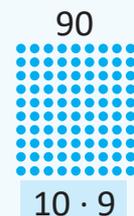
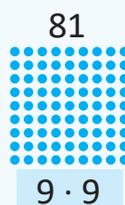
Изобразите на числовой оси несколько примеров на умножение.

2. На основе рисунка найдите произведение, разложив один из множителей на части.



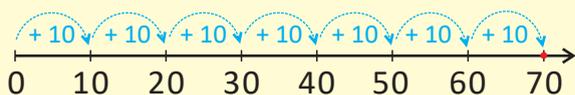
- Умножение числа на 9 означает сложение числа 9 столько раз, сколько показывает данное число.

$$4 \cdot 9 = \underbrace{9 + 9 + 9 + 9}_{4} = 36$$



- Умножение числа на 10 означает сложение числа 10 столько раз, сколько показывает данное число.

$$7 \cdot 10 = \underbrace{10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10}_{7} = 70$$



Какая закономерность наблюдается при умножении чисел на 10?

ПОДУМАЙ!

$1 \cdot 10 = 10$	$6 \cdot 10 = 60$
$2 \cdot 10 = 20$	$7 \cdot 10 = 70$
$3 \cdot 10 = 30$	$8 \cdot 10 = 80$
$4 \cdot 10 = 40$	$9 \cdot 10 = 90$
$5 \cdot 10 = 50$	$10 \cdot 10 = 100$

3. Найдите произведение, поменяв местами множители.

$$9 \cdot 2 \quad 9 \cdot 3 \quad 9 \cdot 4 \quad 9 \cdot 5 \quad 9 \cdot 6 \quad 9 \cdot 7 \quad 9 \cdot 8 \quad 10 \cdot 2 \quad 10 \cdot 6 \quad 10 \cdot 7 \quad 10 \cdot 8$$

4. Составьте соответствующие примеры к каждому вопросу и решите их.

- Сколько всего шоколадных конфет в 9 коробках, если в каждой из них по 8 конфет?
- Сколько всего наклеек на 6 листах бумаги, если на каждом из них по 9 наклеек?
- Сколько всего яиц в 9 упаковках, если в каждой из них по 10 яиц?

Решение задач

5. У Самира 3 коробки цветных карандашей по 8 штук в каждой. Он дал брату 6 карандашей. Сколько карандашей осталось у Самира?



6. Продавец продал 5 бидонов молока по 10 литров в каждом и 6 бидонов – по 8 литров. Сколько литров молока продал продавец за весь день?



ЗАДАЧИ И ПРИМЕРЫ

1. В таблице умножения некоторые числа в красных ячейках записаны неверно. Найдите ошибки и запишите примеры на умножение для определения этих чисел.

×	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
1	0	1	2	3	6	5	6	7	8	9	10
2	0	2	4	6	8	10	11	14	16	18	20
3	0	3	6	9	12	15	18	21	18	27	30
4	0	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	0	5	10	15	20	25	30	35	33	45	50
6	0	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	7	7	14	21	18	35	42	77	56	63	70
8	0	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	0	9	20	27	30	45	54	63	72	81	99
10	0	10	20	30	40	50	55	70	80	90	100

2. Вычислите и поставьте соответствующий знак сравнения вместо «*».

$5 \cdot 9 * 100 - 55$

$72 - 28 * 7 \cdot 8$

$6 \cdot 6 * 4 \cdot 9$

$9 \cdot 7 * 527 - 463$

$0 \cdot 9 * 8 \cdot 1$

$9 \cdot 10 * 46 + 29$

$8 \cdot 6 * 7 \cdot 7$

$8 \cdot 7 * 222 - 168$

3. Впишите в кружки подходящие знаки арифметических действий «+», «-», «·», «:».

$7 \bigcirc 6 = 23 - 10$

$8 \bigcirc 1 = 42 - 35$

$4 \bigcirc 8 = 100 - 68$

$8 \bigcirc 2 = 10 \bigcirc 6$

$9 \bigcirc 10 = 100 - 10$

$6 \bigcirc 6 = 3 \cdot 4$

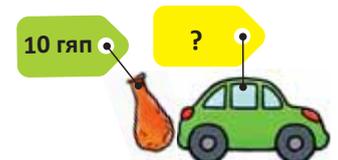
$7 \bigcirc 0 = 52 - (15 + 37)$

$7 \bigcirc 1 = 5 \bigcirc 2$

4. У одного паука 8 ног. Сколько ног у 7 пауков?



5. Один шарик стоит 10 гяпиков, а стоимость игрушечной машинки – в 7 раз больше. Сколько стоит игрушечная машинка?



6. Стоимость одной маленькой картины – 9 манатов. Стоимость одной большой картины – в 5 раз больше. Отец Анара купил две маленькие и одну большую картину.

• Сколько денег он должен заплатить за картины?

Отец Анара дал продавцу 100 манатов. Сколько денег продавец должен вернуть ему?



7. На пиктограмме показано количество учеников 3-го класса, посещающих различные кружки.

• Сколько учеников посещают кружок музыки?

• Во сколько раз количество учеников, посещающих кружок рисования, больше количества, посещающих кружок танцев?

• Сколько всего учеников посещают кружки?

Ученики, посещающие кружки	
Музыка	☺☺
Рисование	☺☺☺☺☺
Танцы	☺☺

Каждый ☺ = 9 человек

19 Деление на 2, 3, 4 и 5

Исследование-обсуждение

Кондитер хочет разложить кексы по коробкам.



- Сколько нужно коробок, чтобы разложить 10, 12, 14 кексов по 2 в каждую?
- Сколько нужно коробок, чтобы разложить 9, 18 и 24 кекса по 3 в каждую?
- Как можно это определить?

Ключевые слова

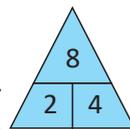
- делимое
- делитель
- частное
- взаимосвязь умножения и деления

$$4 \cdot 2 = 8$$

$$2 \cdot 4 = 8$$

$$8 : 2 = 4$$

$$8 : 4 = 2$$

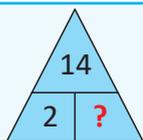


Изучение

При делении числа на 2 (или на 3) в частном получается число, при умножении которого на 2 (или на 3) произведение равняется делимому.

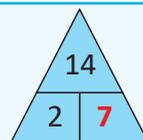
$14 : 2 = ?$

На какое число нужно умножить 2, чтобы получилось 14?



$2 \cdot \square = 14$

При умножении 7 на 2 получается 14.

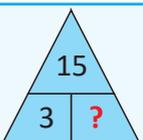


$2 \cdot 7 = 14$

$14 : 2 = 7$

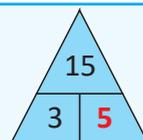
$15 : 3 = ?$

На какое число нужно умножить 3, чтобы получилось 15?



$3 \cdot \square = 15$

При умножении 3 на 5 получается 15.



$3 \cdot 5 = 15$

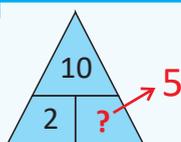
$15 : 3 = 5$

Практическое руководство

Найдите частное, используя взаимосвязь между умножением и делением.

• ОБРАЗЕЦ •

$10 : 2 = ?$



$2 \cdot 5 = 10 \rightarrow 10 : 2 = 5$

$4 : 2$

$6 : 2$

$8 : 2$

$2 : 2$

$16 : 2$

$18 : 2$

$12 : 2$

$20 : 2$

Самостоятельная работа

1. Найдите частное.

$18 : 3$

$12 : 3$

$6 : 3$

$24 : 3$

$21 : 3$

$3 : 3$

$27 : 3$

$30 : 3$



- При делении числа на 4 (или на 5) в частном получается число, при умножении которого на 4 (или на 5) произведение равняется делимому.

$16 : 4 = ?$



На какое число нужно умножить 4, чтобы получилось 16?

 $4 \cdot \square = 16$


При умножении 4 на 4 получается 16.

 $4 \cdot 4 = 16$


$16 : 4 = 4$

$15 : 5 = ?$



На какое число нужно умножить 5, чтобы получилось 15?

 $5 \cdot \square = 15$


При умножении 5 на 3 получается 15.

 $5 \cdot 3 = 15$


$15 : 5 = 3$

2. Найдите частное, используя взаимосвязь между умножением и делением.

$28 : 4$

$24 : 4$

$36 : 4$

$40 : 4$

$25 : 5$

$35 : 5$

$10 : 5$

$45 : 5$

3. Найдите произведение и запишите по два примера на деление.

$2 \cdot 5$

$5 \cdot 3$

$3 \cdot 4$

$1 \cdot 5$

$3 \cdot 2$

$4 \cdot 1$

$2 \cdot 4$

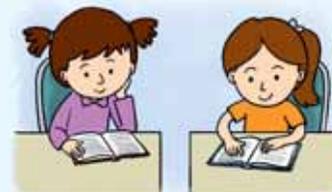
$8 \cdot 3$

$5 \cdot 8$

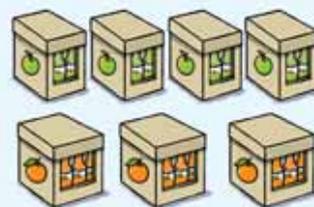
$3 \cdot 9$

Решение задач

4. Айнур и Лала купили по книге, в каждой из которых 24 страницы. Лала ежедневно читала по 3 страницы, а Айнур – по 4. Кто из них быстрее дочитал книгу?



5. 32 бутылки яблочного сока разложили поровну в 4 коробки, а 27 бутылок апельсинового сока – в 3 коробки. В коробках с каким соком будет больше бутылок?



6. В таблице указано количество животных в зоомагазине.

- Скольким животным соответствует каждый символ пиктограммы, составленной на основе таблицы?
- Сколько должно быть символов на остальных строках пиктограммы?

Животные	Кол-во
Черепаха	8
Рыба	36
Заяц	28
Кошка	4
Соловей	12



Животные в зоомагазине	
Черепаха	
Рыба	
Заяц	
Кошка	
Соловей	

20 Деление на 6 и на 7

Исследование-обсуждение



Дети собрали в лесу 42 ветки. Один из ребят предложил собрать их в связку по 6 штук, а другой – по 7.

- В каком случае количество связок будет меньше?
- Как можно это определить, не используя деление?

Ключевые слова

- деление на 6
- деление на 7

Изучение

При делении числа на 6 в частном получается число, при умножении которого на 6 произведение равняется делимому.

$18 : 6 = ?$



На какое число нужно умножить 6, чтобы получилось 18?

18
6 ?

$6 \cdot \square = 18$



При умножении 6 на 3 получается 18.

18
6 3

$6 \cdot 3 = 18$

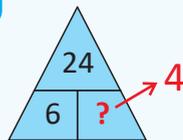


$18 : 6 = 3$

Практическое руководство

• ОБРАЗЕЦ •

$24 : 6 = ?$



$6 \cdot 4 = 24 \rightarrow 24 : 6 = 4$

Найдите частное, используя взаимосвязь между умножением и делением.

$6 : 6$

$30 : 6$

$42 : 6$

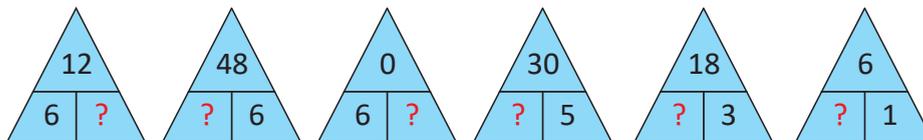
$54 : 6$

$36 : 6$

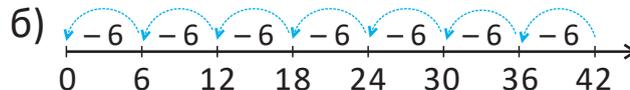
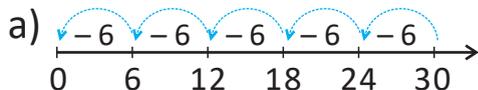
$60 : 6$

Самостоятельная работа

1. Впишите вместо знака «?» подходящее число.



2. На основе схемы запишите пример на деление и найдите частное.

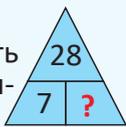




- При делении числа на 7 в частном получается число, при умножении которого на 7 произведение равняется делимому.

$28 : 7 = ?$

На какое число нужно умножить 7, чтобы получилось 28?



$7 \cdot \square = 28$

При умножении 7 на 4 получается 28.



$7 \cdot 4 = 28$

$28 : 7 = 4$

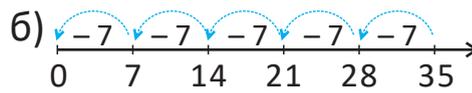
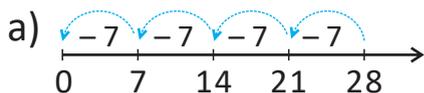
3. Найдите частное, используя взаимосвязь между умножением и делением.

$7 : 7 \quad 14 : 7 \quad 21 : 7 \quad 28 : 7 \quad 35 : 7 \quad 42 : 7 \quad 49 : 7 \quad 56 : 7 \quad 63 : 7 \quad 70 : 7$

4. Найдите произведения и запишите по два примера на деление.

$2 \cdot 7 \quad 8 \cdot 5 \quad 7 \cdot 9 \quad 7 \cdot 4 \quad 2 \cdot 8 \quad 1 \cdot 9 \quad 10 \cdot 6 \quad 8 \cdot 9 \quad 7 \cdot 8 \quad 9 \cdot 10 \quad 6 \cdot 9$

5. На основе схемы запишите пример на деление и найдите частное.



6. На доске некоторые примеры были решены неверно. Найдите ошибки.

а) $28 : 7 = 5$
 $36 : 6 = 6$
 $49 : 7 = 8$

б) $24 : 6 = 4$
 $63 : 7 = 10$
 $50 : 5 = 9$

в) $48 : 6 = 5$
 $56 : 7 = 6$
 $30 : 6 = 5$

Решение задач

7. Портной использовал 21 м ткани для пошива 7 костюмов.

- Сколько костюмов может сшить портной из 30 м ткани?
- Сколько метров ткани он использовал для пошива одного костюма?



8. Количество денег, которое было в кошельке у зрителя, показано на рисунке. После покупки нескольких билетов в театр у него осталось 20 манатов. Стоимость одного билета 6 манатов. Сколько билетов он купил?



9. В магазине продаются конфеты из тёмного шоколада по 6 штук в коробке и конфеты из белого шоколада по 8 штук в коробке. Айнур купила несколько одинаковых коробок конфет. Сколько коробок и какого вида шоколадных конфет купила Айнур, если общее количество конфет составило 18 штук?



21 Деление на 8, 9 и 10

Исследование-обсуждение



Лала и Самир вырезали 72 лепестка для изготовления аппликаций цветков. Лала предложила приклеить 9 лепестков для каждого цветка, а Самир – 8.

- В каком случае количество цветов будет больше?
- Как можно это определить, не используя деление?

Ключевые слова

- деление на 8
- деление на 9
- деление на 10

Изучение

При делении числа на 8 в частном получается число, при умножении которого на 8 произведение равняется делимому.

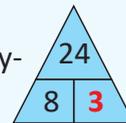
$$24 : 8 = ?$$

На какое число нужно умножить 8, чтобы получилось 24?



$$8 \cdot \square = 24$$

При умножении 8 на 3 получается 24.



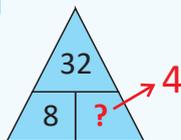
$$8 \cdot 3 = 24$$

$$24 : 8 = 3$$

Практическое руководство

• ОБРАЗЕЦ •

$$32 : 8 = ?$$



$$8 \cdot 4 = 32 \rightarrow 32 : 8 = 4$$

Найдите частное, используя взаимосвязь между умножением и делением.

$$8 : 8$$

$$16 : 8$$

$$80 : 8$$

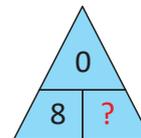
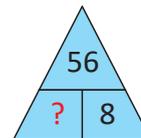
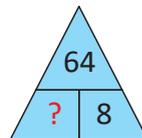
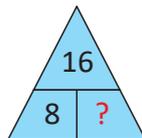
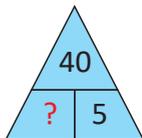
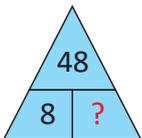
$$56 : 8$$

$$40 : 8$$

$$72 : 8$$

Самостоятельная работа

1. Впишите вместо знака «?» подходящее число.



2. Вычислите и поставьте соответствующий знак сравнения вместо «*».

$$64 : 8 * 7$$

$$48 : 8 * 8$$

$$32 : 8 * 32 - 28$$

$$56 : 8 * 56 : 7$$

$$8 : 8 * 10$$

$$36 : 6 * 40 : 8$$



- При делении числа на 9 в частном получается число, при умножении которого на 9 произведение равняется делимому.

$36 : 9 = ?$



На какое число нужно умножить 9, чтобы получилось 36?

$9 \cdot \square = 36$



При умножении 9 на 4 получается 36.

$9 \cdot 4 = 36$



$36 : 9 = 4$

ПОДУМАЙ!



Какая закономерность между числом, которое делится на 10, и частным?

$10 : 10 = 1$	$60 : 10 = 6$
$20 : 10 = 2$	$70 : 10 = 7$
$30 : 10 = 3$	$80 : 10 = 8$
$40 : 10 = 4$	$90 : 10 = 9$
$50 : 10 = 5$	$100 : 10 = 10$

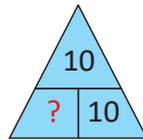
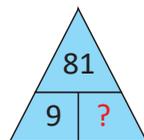
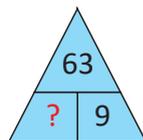
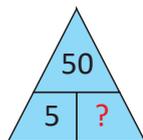
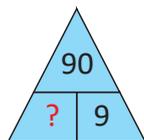
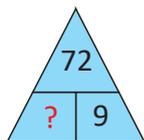
3. Найдите частное, используя взаимосвязь между умножением и делением.

$9 : 9 \quad 18 : 9 \quad 27 : 9 \quad 54 : 9 \quad 90 : 9 \quad 45 : 9 \quad 40 : 10 \quad 90 : 10 \quad 70 : 10 \quad 100 : 10$

4. Найдите произведение и напишите по два примера на деление.

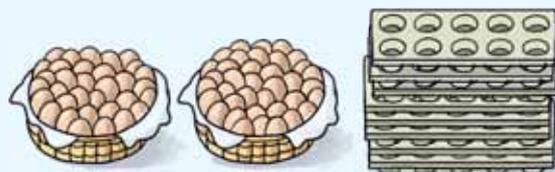
$7 \cdot 9 \quad 8 \cdot 5 \quad 7 \cdot 4 \quad 2 \cdot 8 \quad 1 \cdot 9 \quad 10 \cdot 6 \quad 8 \cdot 9 \quad 7 \cdot 8 \quad 9 \cdot 10 \quad 6 \cdot 9$

5. Впишите подходящее число вместо знака «?».

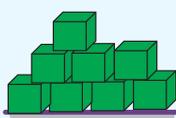


Решение задач

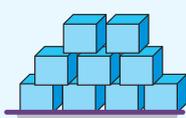
6. В одной корзине было 33 яйца, а в другой – 37. Эти яйца разложили в упаковки по 10 штук. Сколько получилось упаковок?



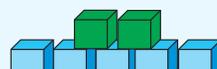
7. Чашы весов уравновешены. Массы коробок одинакового цвета равны. Сколько граммов составляет масса каждой коробки?



40г



2г
70г



22 Нахождение неизвестного числа

Исследование-обсуждение



Лала разложила все яблоки из корзины поровну на 3 тарелки. Всего на тарелках 24 яблока.

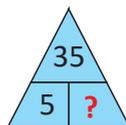
- Сколько яблок оказалось на каждой тарелке?
- Как можно это определить с помощью умножения?

Ключевые слова

- неизвестный множитель
- неизвестный делитель
- неизвестное делимое

Изучение

Если при делении или умножении известны два числа, то можно найти и третье число.



Неизвестный множитель

$$5 \cdot \square = 35$$

Неизвестный делитель

$$35 : \square = 5$$

- Чтобы найти неизвестный множитель, надо произведение разделить на известный множитель.

$$5 \cdot \square = 35 \longrightarrow 35 : 5 = 7$$

$$5 \cdot 7 = 35$$

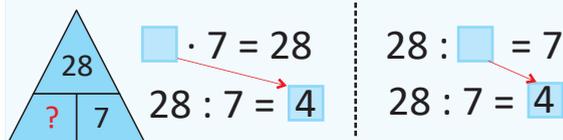
- Чтобы найти неизвестный делитель, надо делимое разделить на частное.

$$35 : \square = 5 \longrightarrow 35 : 5 = 7$$

$$35 : 7 = 5$$

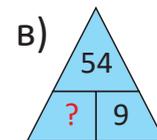
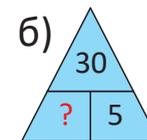
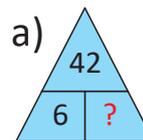
Практическое руководство

• ОБРАЗЕЦ •



Запишите по рисунку два примера, содержащих неизвестное число.

Найдите неизвестное число.



Самостоятельная работа

1. Найдите неизвестный множитель.

$$3 \cdot \square = 18$$

$$\square \cdot 5 = 20$$

$$7 \cdot \square = 56$$

$$4 \cdot \square = 24$$

$$\square \cdot 9 = 27$$

2. Найдите неизвестный делитель.

$$25 : \square = 5$$

$$21 : \square = 7$$

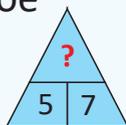
$$30 : \square = 3$$

$$36 : \square = 6$$

$$80 : \square = 10$$



- Чтобы найти неизвестное делимое, надо частное умножить на делитель.



Неизвестное делимое

$$\square : 7 = 5 \longrightarrow 5 \cdot 7 = 35 \quad 35 : 7 = 5$$

3. Найдите неизвестное делимое.

$\square : 2 = 6$

$\square : 8 = 4$

$\square : 6 = 8$

$\square : 7 = 7$

$\square : 5 = 9$

$\square : 4 = 8$

4. Дополните таблицы, вписав подходящие числа.

а)

Множитель	4			3	7	
Множитель		8	6			4
Произведение	36	56	0	27	7	32

б)

Делимое	42			10		8
Делитель		3	7		9	
Частное	7	7	0	2	3	8

5. Запишите соответствующий пример, содержащий неизвестное число, и найдите его.

а) При умножении этого числа на 8 получается 16.

в) При умножении числа 3 на это число получается 27.

б) При делении этого числа на 3 получается 6.

г) При делении числа 28 на это число получается 4.

6. Определите, какому числу соответствует каждая фигура, и выполните вычисления.

а) $\triangle + 15 = 23$

$\square - 28 = 12$

$\square : \triangle = ?$

б) $\circ : 3 = 1$

$\square \cdot 8 = 72$

$\square : \circ = ?$

в) $\triangle - 3 = 2$

$\circ : 8 = 8$

$\square \cdot 7 = 0$

$\circ - \triangle + \square = ?$

Решение задач

Решите задачи, составив примеры, содержащие неизвестное число.

7. Садовник посадил деревья в несколько рядов по 3 дерева в каждом. Всего он посадил 15 деревьев. Сколько рядов деревьев посадил садовник?



8. Гюльсум разрезала ленту длиной 36 см на несколько равных частей. Длина каждой части составила 9 см. На сколько частей разрезала ленту Гюльсум?

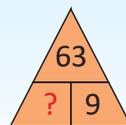
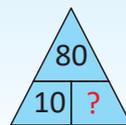
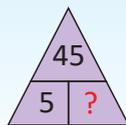
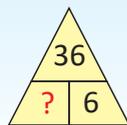
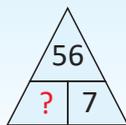


9. Эльхан расставил свои книги поровну на двух полках. На каждой полке оказалось по 7 книг. Сколько книг было у Эльхана?



ОБОБЩАЮЩИЕ ЗАДАНИЯ

1. Используя деление, впишите вместо знака «?» подходящее число.



2. Вычислите.

$4 \cdot 6$

$6 : 3$

$7 \cdot 5$

$8 : 8$

$10 \cdot 0$

$49 : 7$

$0 : 9$

$8 \cdot 1$

$9 \cdot 7$

3. Вычислите и впишите пропущенные числа в пустые клетки.

а) $6 + 3 \rightarrow \square \cdot 4 \rightarrow \square - 8 \rightarrow \square : 7 \rightarrow \square$

б) $100 - 46 \rightarrow \square : 9 \rightarrow \square \cdot 0 \rightarrow \square + 24 \rightarrow \square$

4. Найдите неизвестное число.

$28 : \square = 7$

$\square \cdot 6 = 24$

$\square \cdot 4 = 36$

$\square \cdot 8 = 0$

$\square : 9 = 9$

$10 \cdot \square = 50$

$\square \cdot 2 = 9 + 1$

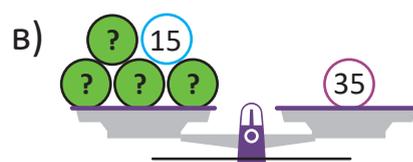
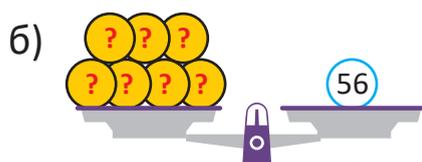
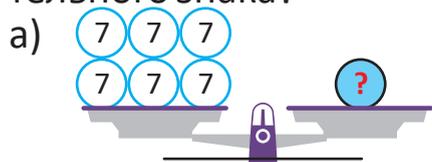
$36 : \square = 10 - 1$

$4 \cdot \square = 2 \cdot 4$

$\square \cdot 5 = 50 : 5$

$\square \cdot 7 = 6 \cdot 0$

5. Чаши «числовых» весов уравновешены. В кружках одинакового цвета должны быть одинаковые числа. Какие числа должны быть вместо вопросительного знака?



6. Айнур ежедневно читала одинаковое количество страниц книги. Она прочитала в течение 5 дней 30 страниц.

- Сколько страниц в день читала Айнур?
- Сабина читала на 1 страницу в день больше, чем Айнур. Сколько страниц она прочитала в течение пяти дней?

7. Лала и Анар должны были сделать по 10 бросков мяча в корзину. При попадании каждого мяча в корзину засчитывается по 3 очка.

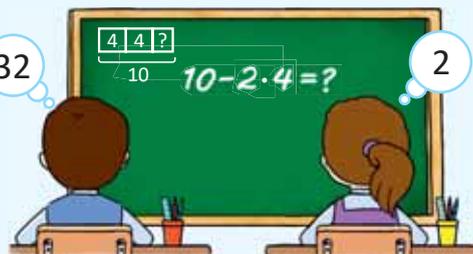
- Анар набрал всего 24 очка. Сколько раз он попал мячом в корзину?
- Лала сделала 7 бросков и набрала 18 очков. Сколько раз она попала мячом в корзину?
- Сможет ли Лала победить Анара, учитывая, что у неё осталось ещё несколько бросков?



23 Порядок действий

Исследование-обсуждение

32



2

Эльхан и Айнур, решая пример на доске, получили разные ответы.

- Как они нашли эти ответы?
- Чей ответ верный?

Ключевые слова

- числовое выражение
- порядок действий
- скобки

Изучение

В числовых выражениях без скобок порядок выполнения действий определяется в зависимости от действий, входящих в эти выражения.

- Выражения могут содержать только сложение и вычитание, или только умножение и деление. Например: $25 - 5 + 12 - 10$ $12 : 4 \cdot 2$
В этом случае действия выполняются по порядку слева направо.

$$\overset{1}{25} - \overset{2}{5} + \overset{3}{12} - 10 = 20 + 12 - 10 = 32 - 10 = 22$$

$$12 : \overset{1}{4} \cdot \overset{2}{2} = 3 \cdot 2 = 6$$

- Выражения могут содержать сложение и вычитание, а также умножение и деление. Например: $12 + 8 : 4$ $73 - 5 \cdot 7$ $3 \cdot 9 + 12 : 6$
В этом случае выполняются по порядку слева направо сначала умножение и деление, а затем сложение и вычитание.

$$\overset{2}{12} + \overset{1}{8} : 4 = 12 + 2 = 14$$

$$73 - \overset{2}{5} \cdot \overset{1}{7} = 73 - 35 = 38$$

$$\overset{1}{3} \cdot \overset{3}{9} + \overset{2}{12} : 6 = 27 + 2 = 29$$

Практическое руководство

Определите порядок выполнения действий. Найдите значения выражений.

• ОБРАЗЕЦ •

$$\overset{1}{4} \cdot \overset{2}{4} : \overset{3}{2} \cdot 3 = 16 : 2 \cdot 3 = 8 \cdot 3 = 24$$

$$\overset{1}{14} : \overset{3}{7} + \overset{2}{5} \cdot \overset{4}{2} - 3 = 2 + 10 - 3 = 12 - 3 = 9$$

а) $13 - 5 + 7 - 10$

б) $63 : 7 + 1$

в) $54 : 9 \cdot 3$

г) $35 - 15 - 7 \cdot 2$

д) $48 : 8 : 2$

е) $17 - 28 : 4 + 6 \cdot 3$

Самостоятельная работа

1. Найдите значения выражений.

$$18 + 12 - 5 + 20 \quad 15 : 3 + 15 \quad 21 : 7 \cdot 5 \quad 9 - 16 : 8 \quad 9 : 3 \cdot 4 + 8 \quad 1 + 2 \cdot 3 \cdot 4 - 10$$

- Если в выражениях есть скобки, то сначала выполняются действия в скобках.

$$\overset{2}{5} \cdot (\overset{1}{53 - 44}) = 5 \cdot 9 = 45$$

$$\overset{2}{8} : \overset{3}{2} \cdot (\overset{1}{2 + 2}) = 8 : 2 \cdot 4 = 4 \cdot 4 = 16$$



ВНИМАНИЕ! Действия выполняются в следующем порядке:

1) Скобка → 2) Умножение или деление → 3) Сложение или вычитание

2. Вычислите.

$$(24 - 22) \cdot 5 \quad 7 + (6 + 3) : 3 \quad 12 : (2 \cdot 3) + 5 \quad 2 \cdot 8 : (9 - 7) \quad 15 - 1 \cdot (4 + 6)$$

3. Выберите числовое выражение, соответствующее каждому варианту, и найдите его значение.

а)

сумма числа 4 и произведения чисел 3 и 2	$3 \cdot 2 + 4$	$3 + 2 \cdot 4$
--	-----------------	-----------------

б)

умножение суммы чисел 6 и 2 на 4	$6 + 2 \cdot 4$	$(6 + 2) \cdot 4$
----------------------------------	-----------------	-------------------

в)

деление разности чисел 20 и 5 на 3	$20 : (5 - 3)$	$(20 - 5) : 3$
------------------------------------	----------------	----------------

4. Вычислите и поставьте соответствующий знак сравнения вместо «*».

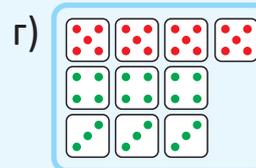
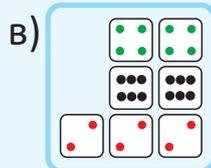
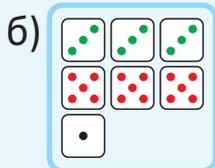
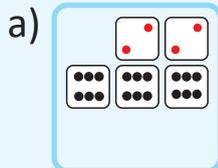
$$48 : 8 + 6 \cdot 2 * 25 \quad 53 - 6 \cdot 7 * 15 : 5 \quad 24 * 3 \cdot 4 + 12 \quad (9 - 3) \cdot 2 * 9 - 3 \cdot 2$$

5. Поставьте скобки так, чтобы получилось верное равенство.

$$4 \cdot 2 + 5 = 28 \quad 17 - 8 - 5 = 14 \quad 10 : 2 + 3 \cdot 2 = 4 \quad 10 + 8 : 2 + 3 = 12$$

Решение задач

6. Каково общее количество точек? Запишите выражение и найдите его значение с помощью умножения и сложения.



7. Бабушка использовала 5 из 20 литров молока для приготовления кефира. А оставшуюся часть молока она разлила по трёхлитровым баллонам. Сколько ей понадобилось баллонов? Решите задачу, составив числовое выражение.



24 Выражения с переменными

Исследование-обсуждение



Вход	Выход
5	9
10	14
2	6
8	?
14	?
28	?

Робот выполняет действия над входящими числами. Входящие и выходящие числа записываются в таблицу.

- Какие действия выполняет робот над входящими числами?
- Какие числа получатся на выходе при введении чисел 8, 14 и 28?

Ключевые слова

- математическое выражение
- буквенное выражение
- переменная

Изучение

В банке было 5 шариков. Если добавить в банку 1 шарик, общее количество шариков будет $5 + 1 = 6$, а если добавить 4 шарика, то будет $5 + 4 = 9$. Если добавить в банку несколько шариков, то можно общее количество шариков определить как $5 + \square$.



Вместо пустой клетки в выражении можно вписать любую букву. Например, $5 + a$. Здесь буква a – это количество шариков, добавленных в банку. Выражение, содержащее букву, называется **буквенным выражением**. Например: $5 + a$, $7 - b$, $4 \cdot c$, $d : 2$.

Буква в выражениях может принимать различные значения. В этом случае эта буква называется **переменной**. Выражение может принимать разные значения при различных значениях переменной.

Переменная	a	1	4	16	107
Буквенное выражение	$5 + a$	6	9	21	112

Числовые и буквенные выражения называются математическими выражениями.

$5 + 1 = 6$ $5 + 4 = 9$ $5 + 16 = 21$ $5 + 107 = 112$

Практическое руководство

Найдите значение выражения при данных значениях переменной.

• ОБРАЗЕЦ •

c	3	7	9
$5 \cdot c$	15	35	45

$5 \cdot 3 = 15$ $5 \cdot 7 = 35$ $5 \cdot 9 = 45$

а)

d	3	5	21	30	42	91
$d - 3$						

б)

b	0	7	21	35	49	56
$b : 7$						

Самостоятельная работа

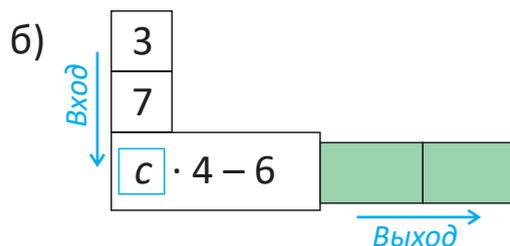
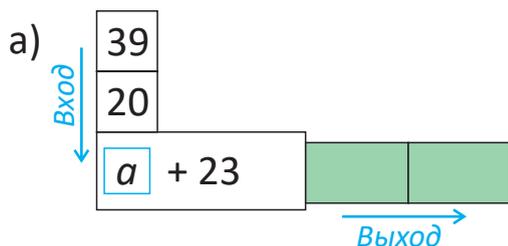
- Найдите значение выражения $24 - d$ при $d = 4$, $d = 10$, $d = 20$.
- Найдите значение выражения при заданных значениях переменной.

а)	<table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>a</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>$a - 2$</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	a	2	3	4	$a - 2$			
a	2	3	4						
$a - 2$									

б)	<table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>b</td><td>2</td><td>3</td><td>6</td></tr><tr><td>$2 \cdot b + 14$</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	b	2	3	6	$2 \cdot b + 14$			
b	2	3	6						
$2 \cdot b + 14$									

в)	<table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>c</td><td>6</td><td>9</td><td>24</td></tr><tr><td>$(c + 6) : 3$</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	c	6	9	24	$(c + 6) : 3$			
c	6	9	24						
$(c + 6) : 3$									

- Найдите значение выражения при различных значениях переменной.



- Найдите значения выражений.

а) при $b = 4$

$b - 2$ $6 \cdot b$ $8 \cdot b - 3$

б) при $a = 7$

$a + 5$ $14 : a$ $5 + 3 \cdot a$

- Запишите соответствующие выражения. Найдите значения этих выражений при $a = 1$ и $a = 3$.

- | | |
|--|--------------------------------------|
| • Сумма a и 3 | • Разность 9 и a |
| • Произведение a и 5 | • 6 разделить на a |
| • Разность числа 7 и a умножить на 2 | • Сумму числа 7 и a разделить на 2 |

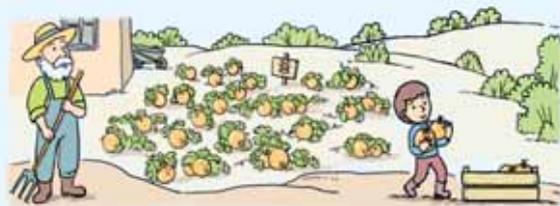
Решение задач

- Утром в цветочном магазине было 30 роз. Количество роз, оставшихся в конце дня, определяется выражением $30 - n$. Здесь n – количество проданных в течение дня роз. Сколько роз останется в конце дня в магазине, если в течение дня было продано 13; 15; 25 роз?



- Самир помогал дедушке собирать дыни на бахче. Каждый раз складывал в ящик по 2 дыни.

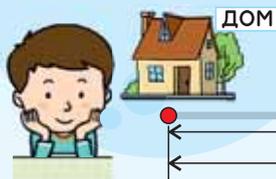
- Сколько дынь окажется в ящике после того, как он положит в него дыни n раз? Выберите подходящее выражение для решения задачи: $2 + n$ $n \cdot 2$ $n - 2$
- Сколько дынь окажется в ящике после того, как он положит в него дыни 9 раз?



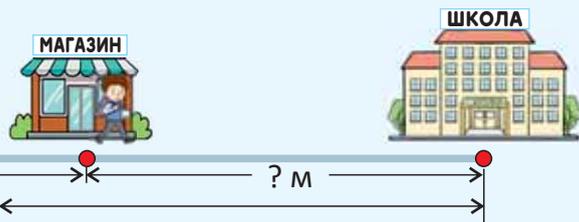
25 Уравнения

Исследование-обсуждение

Запишу соответствующее равенство, обозначив расстояние от магазина до школы через a .



Самир вышел из дома и пошел в магазин. Сколько ещё метров он должен пройти, чтобы дойти до школы?



Ключевые слова

- равенство
- неизвестное число
- уравнение

- Какое из нижеследующих равенств должен записать Самир, чтобы оно соответствовало условию задачи?

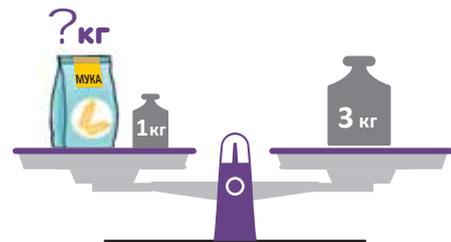
$$a - 70 = 90 \quad 70 + a = 90$$

- При каком значении a выполняется равенство? Как это можно определить?

Изучение

Для решения задач часто используют уравнения. Например:
Чаши весов уравновешены. Сколько килограммов весит мешок муки?

Так как масса мешка муки неизвестна, обозначив её через x , можно записать такое равенство: $x + 1 = 3$

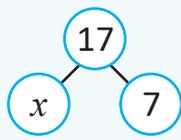


Здесь x – неизвестное число, а записанное равенство – уравнение. Таким образом, равенство, содержащее неизвестное число, называется **уравнением**. Как правило, неизвестное число обозначается маленькой латинской буквой. Например: x (икс), y (игрек), n (эн), m (эм) и т.д.

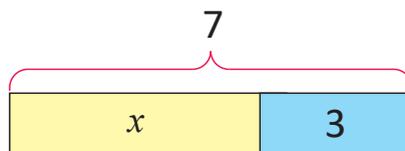
Практическое руководство

Установите соответствие между каждым уравнением и рисунком.

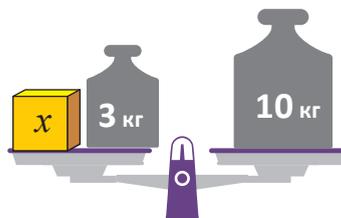
• ОБРАЗЕЦ •



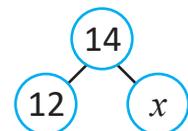
$$x + 7 = 17$$



$$x + 3 = 10$$



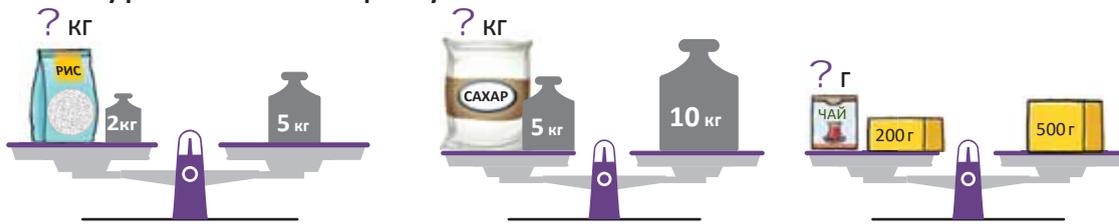
$$12 + x = 14$$



$$7 - x = 3$$

Самостоятельная работа

1. Составьте уравнения по рисункам.



2. Составьте уравнение к каждому выражению.

- Сумма какого числа с числом 8 равна 10?
- Разность числа 15 и какого числа равна 5?
- Сумма числа 4 с каким числом равна 16?
- Разность какого числа и числа 7 равна 8?

- Решить уравнение – это значит найти неизвестное число. Другими словами, нужно найти значение (или значения) переменной, обращающее уравнение в верное равенство. Для этого можно использовать правило нахождения неизвестного числа.



К какому числу надо прибавить 4, чтобы получить 6?

$$x + 4 = 6$$

$$x = 6 - 4$$

$$x = 2$$

$$\boxed{2} + 4 = 6$$

$$6 = 6$$



От какого числа надо отнять 5, чтобы получить 2?

$$y - 5 = 2$$

$$y = 2 + 5$$

$$y = 7$$

$$\boxed{7} - 5 = 2$$

$$2 = 2$$



Какое число надо отнять от числа 10, чтобы получить 3?

$$10 - n = 3$$

$$n = 10 - 3$$

$$n = 7$$

$$10 - \boxed{7} = 3$$

$$3 = 3$$

3. Какие уравнения обратятся в верное равенство при значении переменной, равной 4?

$$9 + x = 13$$

$$y + 5 = 10$$

$$17 - n = 10$$

$$m + 6 = 12$$

$$a - 3 = 1$$

$$b - 4 = 0$$

4. Выполните проверку, подставив ответ в уравнение. Найдите ошибку и, решив уравнение, определите верный ответ.

$$n - 3 = 17$$

$$n = 17 - 3$$

$$n = 14$$

$$1 + y = 11$$

$$y = 11 - 1$$

$$y = 10$$

$$x + 21 = 25$$

$$x = 25 + 21$$

$$x = 46$$

$$25 - m = 5$$

$$m = 25 - 20$$

$$m = 5$$



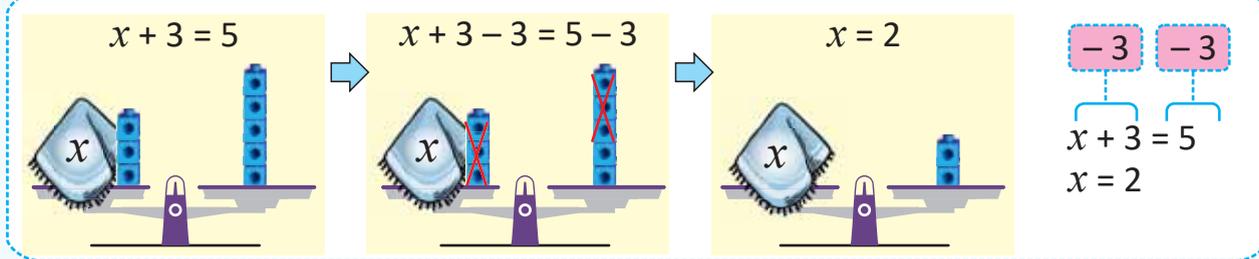


5. Решите уравнения и выполните проверку.

$y + 25 = 94$ $a - 12 = 20$ $37 + x = 57$ $45 - n = 15$ $15 + b = 28$ $m - 33 = 70$



- К обеим частям уравнения можно прибавить или вычесть одно и то же число. При этом получится верное равенство и ответ не изменится. Например, в уравнении $x + 3 = 5$ из обеих частей равенства можно вычесть число, которое прибавили к неизвестному числу, и таким образом найти неизвестное число.



6. Решите уравнение, вычитая одно и то же число из обеих частей равенства. Выполните проверку.

$x + 5 = 15$ $17 + y = 22$ $m + 3 = 12$ $a + 18 = 38$ $n + 4 = 20$ $b + 17 = 10$

Решение задач

7. У Анара есть 25 наклеек. После того как он подарил Лале несколько штук, у него осталось 17 наклеек. Сколько наклеек Анар подарил Лале? Выберите уравнение, соответствующее решению задачи, и решите его.

$x - 25 = 7$ $25 - x = 17$ $x - 17 = 25$

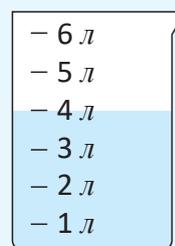
Решите задачи, составив уравнение.

8. Лала задумала число. Если к этому числу прибавить 15, то получится 27. Какое число задумала Лала?

9. Сколько килограммов составляет масса арбуза?



10. Сколько воды нужно добавить в сосуд, чтобы в нём стало 6 л воды?





ОБОБЩАЮЩИЕ ЗАДАНИЯ

1. Вычислите.

$3 \cdot 8 : 4 - 4$

$48 : 6 \cdot (6 + 2)$

$0 \cdot (7 - 3) + 5$

$16 - 8 : 8 + 3$

$7 + 3 \cdot 5 - 4$

2. Запишите соответствующие выражения и вычислите.

а) сумму чисел 10 и 14 разделить на 3.

б) сумма произведения чисел 7 и 9 и произведения чисел 8 и 6.

3. Найдите значения выражений при данных значениях переменных.

а)

m	13	15	25
$m + 12$			

б)

k	6	7	8
$120 + 4 \cdot k$			

в)

n	12	24	27
$100 - n : 3$			

4. Запишите соответствующие выражения. Найдите значения этих выражений при $a = 4$, $b = 2$, $c = 11$.

• Сумма b и 5

• Произведение a и 8

• Сумма 43 и произведение a и 7

• Разность 56 и c

• Сумму чисел b и 6 разделить на 2

• Разность чисел c и 3 разделить на 4

5. Составьте задачу по выражению и решите её.

а) $3 + 4 \cdot 7$

б) $(4 + 5) : 3$

в) $4 \cdot 9 - 10$

6. Решите уравнения и выполните проверку.

$k + 25 = 50$

$7 + m = 21$

$x - 56 = 90$

$y + 38 = 138$

$25 - b = 25$

$a - 37 = 101$

7. Бамбук является одним из самых быстрорастущих растений на Земле. Некоторые виды бамбука вырастают на 3 см в течение одного часа. Сколько сантиметров будет высота этого вида бамбука через n часов, если вначале его высота составляла 50 см?

• Определите, какое выражение соответствует решению задачи.

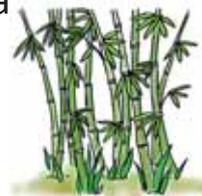
$50 + 3 \cdot n$

$50 - 3 \cdot n$

• Сколько сантиметров будет высота этого бамбука через 8 часов?

8. В банке находится несколько шариков. После того как Самир положил в банку ещё 28 шариков, общее количество шариков стало 55. Сколько шариков было в банке?

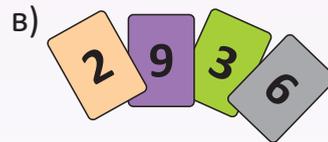
Решите задачу, составив уравнение.





ОБОБЩАЮЩИЕ ЗАДАНИЯ за 1-е ПОЛУГОДИЕ

1. Составьте наибольшее и наименьшее трёхзначные числа с помощью карт. Округлите эти числа сначала до сотен, а затем до десятков.



2. Заполните пропуски подходящими числами.

$$522 = 5 \text{ сот.} + 1 \text{ дес.} + \square \text{ ед.}$$

$$350 = 3 \text{ сот.} + \square \text{ дес.}$$

$$627 = 5 \text{ сот.} + \square \text{ дес.} + 7 \text{ ед.}$$

$$904 = \square \text{ сот.} + 10 \text{ дес.} + \square \text{ ед.}$$

$$310 = \square \text{ сот.} + 21 \text{ дес.}$$

$$465 = 3 \text{ сот.} + \square \text{ дес.} + 15 \text{ ед.}$$

3. Вычислите.

$\begin{array}{r} 400 \\ - 211 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 839 \\ + 65 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 527 \\ - 179 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 298 \\ + 7 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 721 \\ - 388 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 302 \\ - 48 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 428 \\ + 296 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 309 \\ + 93 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 523 \\ - 163 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 89 \\ + 65 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 121 \\ - 86 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 500 \\ - 98 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 377 \\ + 173 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 902 \\ - 48 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 415 \\ + 56 \\ \hline 159 \end{array}$	$\begin{array}{r} 233 \\ + 124 \\ \hline 418 \end{array}$	$\begin{array}{r} 622 \\ + 186 \\ \hline 96 \end{array}$	$\begin{array}{r} 85 \\ + 537 \\ \hline 186 \end{array}$	$\begin{array}{r} 456 \\ + 78 \\ \hline 263 \\ + 158 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 302 \\ + 235 \\ \hline 74 \\ + 39 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 215 \\ + 83 \\ \hline 379 \\ + 155 \\ \hline \end{array}$

4. Впишите пропущенные числа в пустые клетки. Выполните проверку.

$\begin{array}{r} 520 \\ - 23\square \\ \hline 2\square4 \end{array}$	$\begin{array}{r} 368 \\ + 3\square \\ \hline 4\square3 \end{array}$	$\begin{array}{r} 201 \\ - \square \\ \hline 1\square5 \end{array}$	$\begin{array}{r} 677 \\ + \square3 \\ \hline \square5\square \end{array}$	$\begin{array}{r} 200 \\ - \square5 \\ \hline \square2\square \end{array}$	$\begin{array}{r} 618 \\ - 1\square3 \\ \hline \square5\square \end{array}$	$\begin{array}{r} 504 \\ + 23\square \\ \hline \square\square2 \end{array}$
---	--	---	--	--	---	---

5. Вычислите различными способами.

$$183 - 58$$

$$315 + 96$$

$$502 - 297$$

$$903 - 265$$

$$729 + 228$$

$$805 - 189$$

6. Вычислите приблизительно, округлив числа сначала до сотен, а затем до десятков. Какой ответ наиболее близок к точному значению?

$$502 - 128$$

$$54 + 257$$

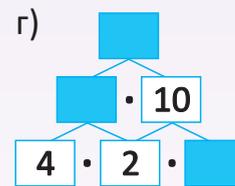
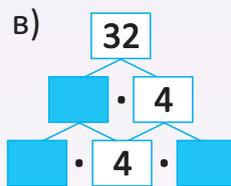
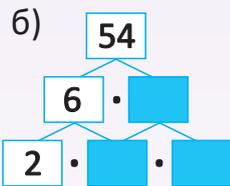
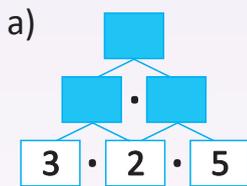
$$882 - 596$$

$$640 - 208$$

$$714 - 296$$

$$359 + 375$$

7. Впишите подходящие числа в пустые клетки.



8. Вычислите и поставьте соответствующий знак сравнения вместо «*».

$$800 - 347 * 238 + 529$$

$$307 - 235 * 10 \cdot 8 + 3$$

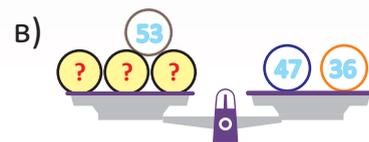
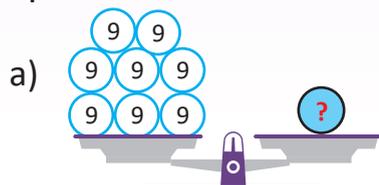
$$106 + 56 : (32 - 25) * 114$$

$$332 - 36 : 6 * 119 + 231$$

$$(16 - 8) \cdot 7 * 105 - 49$$

$$502 - 374 * 90 : (7 + 3) + 116$$

9. Чаши «числовых» весов уравновешены. В кружках одинакового цвета должны быть одинаковые числа. Какое число должно быть вместо вопросительного знака?



10. Найдите неизвестное число.

$$40 : \square = 5$$

$$\square \cdot 9 = 63$$

$$\square \cdot 6 = 42$$

$$\square \cdot 5 = 5$$

$$\square : 10 = 10$$

$$\square \cdot 7 = 49$$

11. Найдите значение выражения $140 - a : 3$ при $a = 9$, $a = 15$, $a = 21$.

12. Решите уравнения и выполните проверку.

$$x - 8 = 100$$

$$26 + y = 129$$

$$70 - b = 34$$

$$a + 38 = 142$$

$$k - 31 = 83$$

13. У Самира, Айнур и Анара есть по 10 листов цветной бумаги. Они сделали разные оригами из бумаги и для этого использовали 18 листов. Оставшуюся бумагу ребята поделили поровну между собой. Сколько листов бумаги досталось каждому ребёнку?



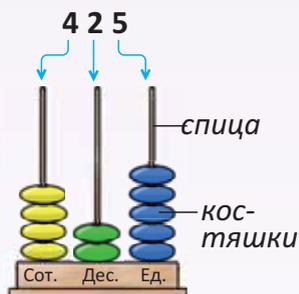
14. В магазине одна коробка шоколадных конфет стоит 4 маната. Если покупатель купит n коробок шоколадных конфет, то сколько денег он должен заплатить? Составьте соответствующее числовое выражение и найдите, сколько покупатель должен заплатить, если $n = 2$, $n = 3$, $n = 4$.

15. После того как Сабина прочла определённое количество страниц книги, она заметила, что ей осталось прочитать ещё 18 страниц. Если в книге всего 96 страниц, сколько страниц уже прочла Сабина? Решите задачу, составив уравнение.



СЛОВАРЬ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ТЕРМИНОВ

Абак – устройство, используемое для счёта и выполнения вычислений. Костяшки на каждой спице абака указывают на количество разрядных единиц.



Буквенное выражение – это математическое выражение, которое содержит букву или же переменную

$$a + 6 \quad m : 4 \quad x \cdot 5 \quad y - 9.$$

При различных значениях переменной выражения имеют различные значения.

a	4	9	13
$a + 6$	10	15	19

$$4 + 6 = 10 \quad 9 + 6 = 15 \quad 13 + 6 = 19$$

Количество разрядных единиц – на количество разрядных единиц указывает каждая цифра, находящаяся в этом числе.

$$246 = 2 \text{ сот. } 4 \text{ дес. } 6 \text{ ед.}$$

Математические выражения – это числовые или буквенные выражения.

$$20 + 8 \cdot 4 \quad 5 \cdot b - 6$$

Метод баланса – если прибавить (или вычесть) одинаковое число к обеим сторонам равенства, то результат равенства не изменится.

Если вычесть или прибавить одинаковое число к обеим сторонам равенства в уравнении, можно найти неизвестное число.

$$\begin{aligned} x + 5 &= 12 \\ x + 5 - 5 &= 12 - 5 \\ x &= 12 - 5 \\ x &= 7 \end{aligned}$$

Неизвестное число – это переменная или символ, значение которого надо найти.

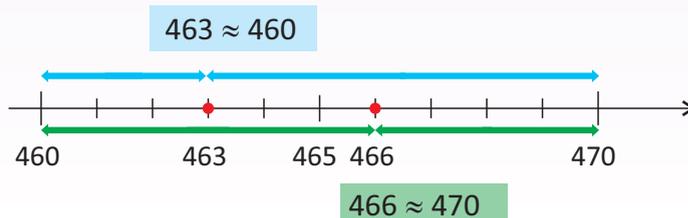
Например: в равенствах $x + 9 = 20$

$$8 - y = 2 \quad 6 + n = 14$$

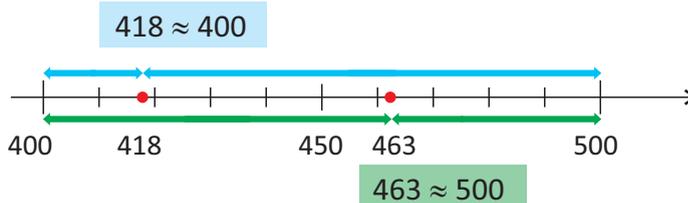
переменные x, y, n являются неизвестными числами.

Округление числа означает замену числа другим близким по значению числом, чтобы облегчить измерения или вычисления.

Округление числа до десятков – замена числа на ближайшее по значению число, содержащее ноль в разряде единиц.



Округление чисел до сотен – замена числа на ближайшее по значению число, содержащее ноль в разрядах единиц и десятков.



Переменная – буква или символ, обозначающий какое-то число. Переменная может иметь несколько значений. Как правило, переменная обозначается буквами a, b, c, m, n, k, x, y и т.д.

Переход через сотню при вычитании – это значит, отделив 1 сотню, добавить её к десяткам в виде 10 десятков.

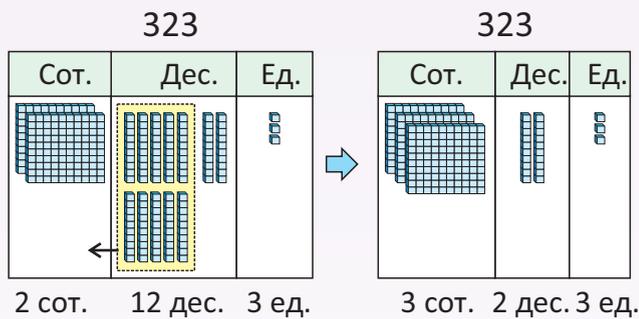
315

Сот.	Дес.	Ед.
3 сот.	1 дес.	5 ед.

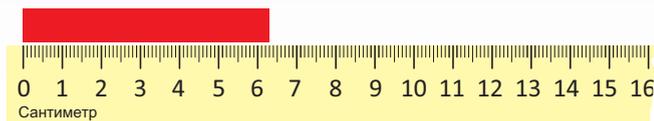
315

Сот.	Дес.	Ед.
2 сот.	11 дес.	5 ед.

Переход через сотню при сложении – это увеличение количества сотен на одну единицу, сгруппировав 10 десятков в 1 сотню.



Приближённое значение – это значение, полученное в результате неточных или приближённых вычислений. На рисунке длина красной полоски приблизительно равна 6 см.



Приблизительно равно (\approx) – определяет приближённое значение. Например, если округлить число 78 до десятков, то получится число 80. Это действие можно записать так: $78 \approx 80$.

Последовательность действий – порядок выполнения действий при нахождении значений математических выражений.



Развёрнутая форма записи чисел – это запись в виде суммы разрядных слагаемых.

$$627 \rightarrow 600 + 20 + 7$$

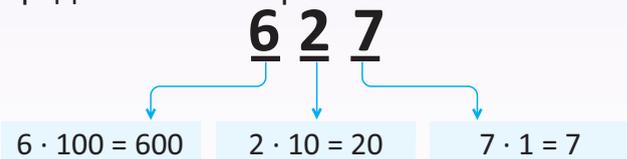
Разрядная единица – это единица каждого разряда. Например, единицы разряда сотен – 100. Каждая разрядная единица в 10 раз больше разрядной единицы, расположенной справа, и в 10 раз меньше расположенной слева.

$$1 \text{ сотня} = 10 \text{ десятков} = 100 \text{ единиц}$$

Разряд – это позиция цифры в числе (единицы, десятки, сотни и т.д.).



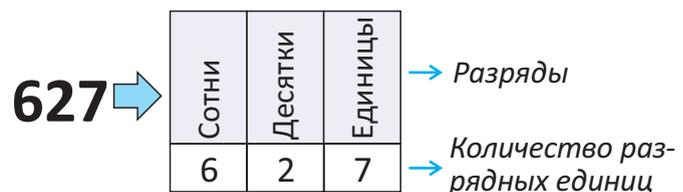
Разрядное значение – это значение цифры в зависимости от того, в каком разряде она стоит. Например, в числе 627 число 2 стоит в разряде десятков и таким образом его разрядное значение равно 20. $2 \cdot 10 = 20$.



Решить уравнение – это значит найти такое значение переменной, при подстановке которой в уравнение получается верное числовое равенство.

$$\begin{aligned} x + 5 &= 12 \\ x &= 12 - 5 \\ x &= 7 \\ \underline{7} + 5 &= 12 \\ 12 &= 12 \end{aligned}$$

Таблица разрядов – это таблица, в которой отражён разрядный состав чисел. В первой строке записываются разряды, а во 2-й строке – соответствующее количество разрядных единиц.



Уравнение – это равенство, содержащее неизвестное число.

$$x + 9 = 20 \quad 8 - y = 2 \quad 6 + n = 14$$

Точное значение – это значение, полученное в результате точных вычислений. Длина голубой полоски на рисунке составляет точно 6 см, а длина красной полоски – 3 см. Сумма длин этих полосок равна точно 9 см.



ОБРАЗЕЦ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ

В книге, которую читает Эльхан, 120 страниц. Он в течение 5 дней ежедневно читал по 6 страниц, а в течение 2-х последующих дней прочёл по 8 страниц. Сколько страниц осталось прочесть Эльхану, чтобы дочитать книгу до конца?



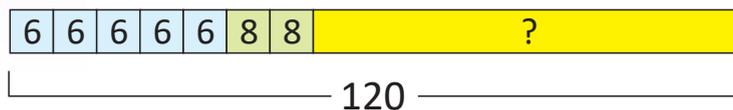
1-й шаг **ПОЙМИ ЗАДАЧУ** понять задачу

Что я должен найти: количество непрочитанных страниц книги.

Что известно: в книге 120 страниц, в течение 5 дней каждый день было прочитано по 6 страниц, а в последующие 2 дня – по 8 страниц.

Краткая запись

Всего в книге – 120 страниц
 Эльхан прочёл:
 5 дней – по 6 страниц
 2 дня – по 8 страниц
 Осталось прочесть – ? страниц

Рисунок к задаче

2-й шаг **СОСТАВЬ ПЛАН** придумать путь решения задачи

Как я могу решить задачу: найду общее количество страниц книги, которые прочёл Эльхан. А затем вычту их из общего количества страниц книги.

3-й шаг **РЕШИ ЗАДАЧУ** решить задачу

1 способ. Решу задачу двумя способами.

- Сколько страниц книги прочёл Эльхан? • Сколько ещё страниц осталось ему прочитать?

$$5 \cdot 6 + 2 \cdot 8 = 30 + 16 = 46$$

$$120 - 46 = 74$$

2 способ. Составлю подходящее выражение и найду его значение.

$$120 - 5 \cdot 6 - 2 \cdot 8 = 120 - 30 - 16 = 90 - 16 = 74$$

Ответ: чтобы дочитать книгу до конца, Эльхан должен прочесть ещё 74 страницы.

4-й шаг **ПРОВЕРЬ** проверить ответ

Как я могу проверить решение задачи: сложу количество прочитанных Эльханом страниц книги с количеством непрочитанных. Ответ должен быть 120.

$$5 \cdot 6 + 2 \cdot 8 + 74 = 30 + 16 + 74 = 120$$

BURAXILIŞ MƏLUMATI

*Ümumi təhsil müəssisələrinin 3-cü sinifləri üçün
riyaziyyat fənni üzrə
dərslük
(1-ci hissə)
rus dilində*

Tərtibçi heyət

Müəlliflər **Zaur İsayev**
Mənsur Məhərrəmov
Günay Hüseynzadə
İlahə Rüstəmov
Xədicə Qasımova

Layihə rəhbəri **Zaur İsayev**

Redaktor **Ayhan Kürşat Erbaş**
İxtisas redaktoru **İsmayıl Sadıqov**
Dil redaktoru **Naidə İsayeva**
Tərcüməçi **Samirə Bağirova**
Tərcümə redaktoru **Yuliya Şaxova**
Dil üzrə məsləhətçi **Bela Nuriyeva**
Bədii redaktor **Taleh Məlikov**
Texniki redaktor **Zeynal İsayev**
Dizayner **Taleh Məlikov**
Rəssam **Elmir Məmmədov**
Korrektor **Olqa Kotova**

Məsləhətçi **Vüqar Musayev**

© Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyinin qrif nömrəsi: 2022-016.

Müəlliflik hüquqları qorunur. Xüsusi icazə olmadan bu nəşri və yaxud onun hər hansı hissəsini yenidən çap etdirmək, surətini çıxarmaq, elektron informasiya vasitələri ilə yaymaq qanuna ziddir.

ISBN 978-9952-8403-5-3

Hesab-nəşriyyat həcmi: 9,6. Fiziki çap vərəqi: 11.
Səhifə sayı: 88. Kəsimdən sonra: 220 × 275. Kağız formatı: 57 × 90 ¹/₈.
Şriftin adı və ölçüsü: Calibri, 16 pt. Ofset kağızı. Ofset çapı.
Tiraj: 17 220. Pulsuz. Bakı – 2022.

Əlyazmanın yığma verildiyi və çapa imzalandığı tarix: 25.07.2022

Çap məhsulunu nəşr edən:
Azərbaycan Respublikasının Təhsil İnstitutu (Bakı ş., A.Cəlilov küç., 86).

Çap məhsulunu istehsal edən:
“Radius” MMC (Bakı ş., Binəqədi şossesi, 53).

Pulsuz



Əziz məktəbli !

Bu dərslik sizə Azərbaycan dövləti tərəfindən bir dərs ilində istifadə üçün verilir. O, dərs ili müddətində nəzərdə tutulmuş bilikləri qazanmaq üçün sizə etibarlı dost və yardımçı olacaq.

İnanırıq ki, siz də bu dərsliyə məhəbbətlə yanaşacaq, onu zədələnmələrdən qoruyacaq, təmiz və səliqəli saxlayacaqsınız ki, növbəti dərs ilində digər məktəbli yoldaşınız ondan sizin kimi rahat istifadə edə bilsin.

Sizə təhsildə uğurlar arzulayırıq!

