

İNFORMATİKA

DƏRSLİK



BackSp
←





AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASININ DÖVLƏT HİMNİ

Musiqisi Üzeyir Hacıbəylinin,
sözləri Əhməd Cavadındır.

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

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

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



HEYDƏR ƏLİYEV
AZƏRBAYCAN XALQININ ÜMUMMİLLİ LİDERİ

3

Ramin Mahmudzadə
İsmayıł Sadıqov
Naidə İsayeva

INFORMATİKA

Ümumtəhsil məktəblərinin 3-cü sinfi üçün
İnformatika fənni üzrə dərslik



Bu nəşrlə bağlı irad və təkliflərinizi
bn@bakineshr.az və derslik@edu.gov.az
elektron ünvanlarına göndərməyiniz xahiş olunur.
Əməkdaşlığınıza üçün əvvəlcədən təşəkkür edirik!

B A K I N E S H R

Bakı – 2018

İNFORMATİKA

3 İÇİNDƏKİLƏR

1 İNFORMASIYA

ƏTRAFIMIZDA İNFORMASIYA

1. İNSAN VƏ İNFORMASIYA	6
2. TƏBİƏTDƏ İNFORMASIYA	8

İNFORMASIYA İLƏ İŞ

3. İNFORMASIYA PROSESLƏRİ	10
4. İNFORMASIYANIN ÖTÜRÜLMƏSİ	12
5. İNFORMASIYANIN KODLAŞDIRILMASI	14
6. REBUS	16
7. İNFORMASIYANIN İŞLƏNMƏSİ	18
Sual və tapşırıqlar	20

2 ALQORİTM

QRUPLAŞDIRMA

8. OBYEKTLƏR QRUPU	22
9. OBYEKTİN FƏRQLƏNDİRİCİ ƏLAMƏTLƏRİ	24
10. "HAMISİ", "HEÇ BİRİ", "BƏZİSİ"	26
11. QANUNAUYĞUNLUQ	28

HƏRƏKƏTLƏR ARDICILLİĞİ

12. ALQORİTM	30
13. XƏTTİ ALQORİTM	32
14. BUDAQLANMA	34
15. MƏQSƏDƏUYĞUN YOLUN SEÇİLMƏSİ	37
16. TƏKRARLANAN HƏRƏKƏTLƏR	39
Sual və tapşırıqlar	41

3 KOMPÜTER

KOMPÜTERDƏ ƏMƏLİYYATLAR

17. KOMPÜTER VƏ İNFORMASIYA	44
18. İŞ MASASI	46
19. QOVLUQ	49

QRAFİK REDAKTOR

20. PAINT PROQRAMI	52
21. PALİTRA	54
22. ŞƏKLİN FRAQMENTİ İLƏ İŞ	57
23. ŞƏKİLLƏRİN KOMPÜTERDƏ SAXLANMASI	60
Sual və tapşırıqlar	63

MƏTN REDAKTORU

24. WORDPAD PROQRAMI	64
25. MƏTNLƏRLƏ İŞ	67
26. MƏTNƏ ŞƏKLİN ƏLAVƏ EDİLMƏSİ	70
27. MƏTNDƏ SÖZLƏRİN ƏVƏZ OLUNMASI	73
28. KOMPÜTERDƏ HESABLAMALARIN APARILMASI	76
Sual və tapşırıqlar	78
Terminlər	79

1

İNFORMASIYA

1. ƏTRAFIMIZDA İNFORMASIYA
2. İNFORMASIYA İLƏ İŞ



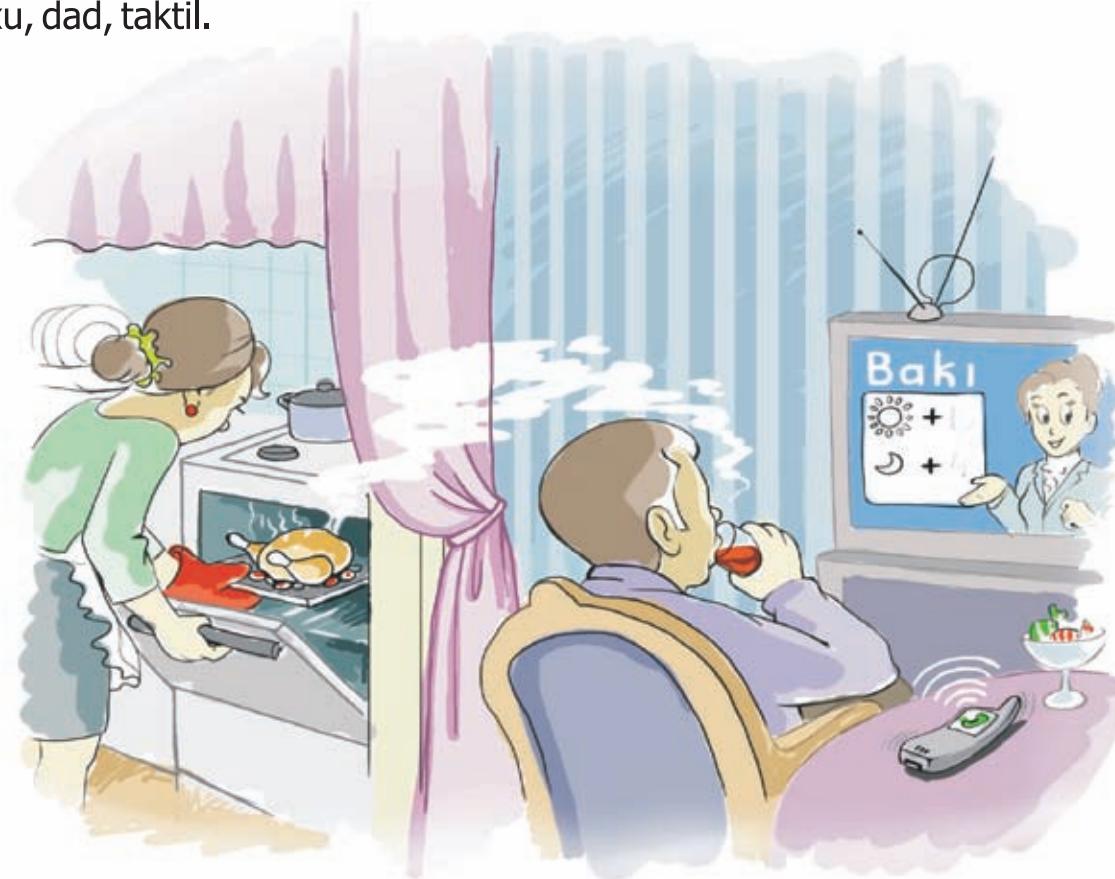
TRAFIMIZDA İNFORMASIYA

1. İNSAN VƏ İNFORMASIYA

- Bu gün məktəbə gələrkən hansı yeni informasiya almışan?
- “Kitab informasiya mənbəyidir” fikrini izah et.

Bizi əhatə edən a ləmdə çoxlu obyekt var. Bu obyektlərin hər biri informasiya mənbəyidir. İnsan informasiyanı **görməklə, eşitməklə, iyəməklə, dadmaqla, toxunmaqla** alır.

Qəbul olunan informasiya da uyğun olaraq beş növə bölünür: vizual, səs, qoxu, dad, taktil.



İnsanın duyu üzvləri vasitəsilə aldığı informasiya yetərli olmaya bilər. Elə buna görə də dəqiq informasiya əldə etmək üçün müxtəlif cihaz və qurğular yaradılmışdır.

- Göstərilmiş vasitələrdən istifadə etməklə insan hansı informasiya alır?
- Bu vasitələr hansı duyu üzvlərinə kömək edir?



Obyekt haqqında dolğun informasiya əldə etmək üçün bir növ informasiya kifayət etməyə bilər.

- **Duyğu üzvləri**
- **İnformasiyanın növləri**
- **Təbii informasiya mənbəyi**
- **Süni informasiya mənbəyi**

Nümunə

Nigar evdə tək idi. Qapı döyüldü. Nigar qapıya yaxınlaşıb soruşdu:
— Kimdir?
— Mənəm, — qapının arxasından səs gəldi.
Səs Nigara tanış gəlmədiyi üçün qapını açmadı.



Nigar qapını döyen adamın kimliyini necə dəqiqləşdirə bilər?

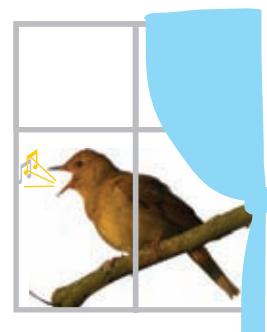
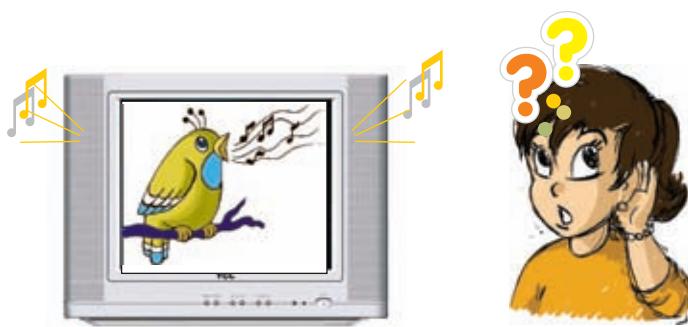
Yalnız dörd əsas dad var: şirin, duzlu, turş və acı. Digər “dadlar” isə, əslində, onların qarışığından ibarətdir.



Bu maraqlıdır

İnformasiya mənbələri təbii və süni ola bilər. Şəlalə, ağac yarpaqları, çiçəklər **təbii informasiya mənbələridir**. İnsanın yaratdığı obyektlər isə, məsələn, stol, avtomobil, çanta **süni informasiya mənbələridir**.

Bəzən informasiya mənbəyinin təbii, yaxud süni olmasını müəyyən etmək çətin olur.



Ətrafında təbii və süni informasiya mənbələrinə aid nümunələr göstər.

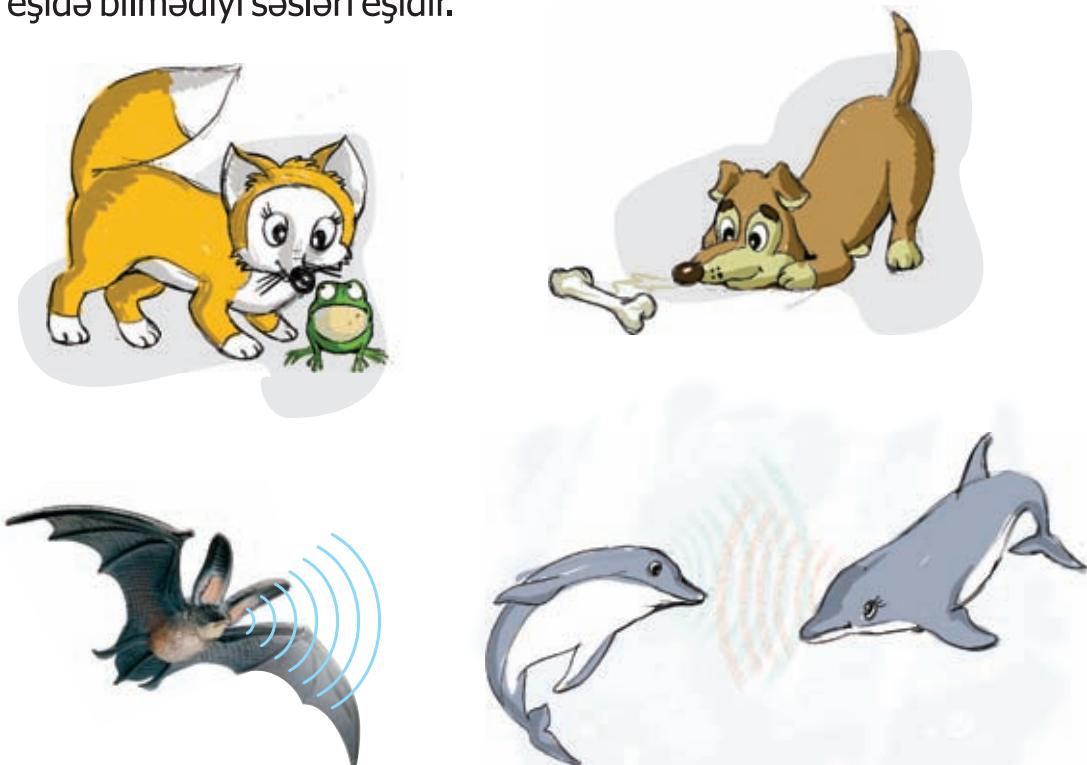
FİKIRLƏŞ

2. TƏBİƏTDƏ İNFORMASIYA

- Heyvan və bitkilər informasiyanı necə alır?
- İnsan təbiətdən aldığı informasiyadan necə istifadə edir?

Bütün canlılar ətraf aləmdən informasiya alır. Bəzi canlıların görmə, bəzilərinin eşitmə, digərlərinin isə iyibilmə qabiliyyəti insana nisbətən daha yaxşı inkişaf etmişdir.

Məsələn, tülkü, it qoxunu insandan daha yaxşı duyur. Yarasalar, delfinlər isə insanın eşidə bilmədiyi səsləri eşidir.



Təbiətin hər bir parçasından müəyyən informasiya almaq olur. Məsələn, ağacın gövdəsindəki halqlardan onun yaşıını, əvvəlki illərin yağmurlu, yaxud quraqlıq keçdiyini öyrənmək mümkündür.



İnsanlar təbiətdən alıqları informasiya əsasında faydalı obyektlər yaratmışlar.

FIKIRLƏŞ



İnsan bu obyektləri müşahidə edərək nə yaratmışdır?



Bitkilər də informasiyanı qəbul edib ötürür. Onlar budaq və yarpaqlarını güñəşə, işığa doğru yönəldir. Payız gələndə isə öz yarpaqlarını tökür.



Bu maraqlıdır

Küsdümgülü (mimoza)

Hindistanda çay kənarlarında bu bitkiyə tez-tez rast gəlmək olur. Yağış zamanı bitkinin bir yarpağına su damcısı düşən kimi onun bütün yarpaqları büzüşür.

Ən maraqlısı isə odur ki, bir bitkinin yarpaqları büzüşən kimi bu barədə informasiya o biri bitkilərə də ötürülür. Beləliklə, yağış haqqında informasiya bircə anda bütün küsdümgülü bitkilərinə yayılır.



Susuz yerlərdə bitkilərin köklərinin uzun olmasına səbəb nədir?

İNFORMASIYA İLƏ İŞ

3. İNFORMASIYA PROSESLƏRİ

- Məktəbə gələrkən yolda hansı hadisələri müşahidə etmişən?
- Aldığın informasiyanı necə saxlamaq olar?

Biz hər tərəfdən informasiya ilə əhatə olunmuşuq. İformasiyanı başqa insanlardan, müxtəlif əşyalardan və hadisələrdən alırıq. Məsələn, müəllimə qulaq asanda, televizora baxanda, yemək yeyəndə, dostlarımıza söhbət edəndə **informasiya qəbul edirik**.



İnsanlar topladıqları informasiyanı saxlaya bilməsəydilər, inkişaf olmazdı. Biz saxlanmış informasiyalar əsasında keçmişini öyrənirik.

İnsan aldığı informasiyaları yaddaşında **saxlamağa** çalışır. Lakin yaddaşda saxlanılan informasiya hər bir şəxsin özünə məxsusdur.

İformasiyanı uzun müddət saxlamaq, başqasına ötürmək üçün müxtəlif **daşıyıcılar** lazımdır.



Sən hansı informasiya
daşıyıcılarından
və necə istifadə edirsən?



İnformasiya daşıyıcılarından informasiyanın **ötürülməsi** üçün də istifadə olunur.

Aldığınız informasiyadan əvvəlki bilikləriniz əsasında nəticə çıxarırsınız. Başqa sözlə, informasiyanı **emal** edirsiniz.

- **İnformasiyanın saxlanması**
- **İnformasiyanın传出**
- **İnformasiyanın emalı**
- **İnformasiya prosesləri**

Beləliklə, biz informasiya ilə müxtəlif işlər görürük: onu qəbul edir, saxlayır, emal edir və传出. Bununla yanaşı, informasiyanın axtarılması, kodlaşdırılması və qorunması da informasiya ilə görülən əsas işlərdəndir.



İnformasiya ilə görülən bütün bu işlərə **informasiya prosesləri** deyilir.

İnformasiya prosesləri yalnız insanlar arasında deyil, həm də bitkilər və heyvanlar aləmində gedir.



Şəklə diqqətlə bax.
İnformasiya ilə
hansı işlər görülür?



4. İNFORMASIYANIN ÖTÜRÜLMƏSİ

- Yeni məlumatlar insana nə üçün lazımdır?
- Öyrəndiyin yeni məlumatı başqalarına necə çatdırırsan?

Siz hər gün müxtəlif informasiya alır, özünüzdə olan informasiyanı isə dostunuza, ata-ananıza, bacı-qardaşınıza ötürürsünüz. **İnformasiyanın ötürülməsi** təbiətdə də baş verir.

Bu maraqlıdır



Arı ailəsində "kəşfiyyatçı" arılar olur. Onlar çiçəklərin yeri haqqında informasiya toplayıb digər arılara ötürürler.



İnformasiyanın ötürülməsində həmişə iki tərəf iştirak edir:

- **informasiya mənbəyi** (informasiyanı verən)
- **informasiya qəbuledicisi** (informasiyanı alan)

Nümunə



- **Mənbə** — müəllim
- **Qəbuledici** — şagirdlər



- **Mənbə** — qüllə
- **Qəbuledici** — televizorun antenası

Bəzən bir obyekt digərindən informasiyanı qəbul edir və ona informasiya verir. Bu halda deyirlər ki, onlar arasında **informasiya mübadiləsi** baş verir.

- **İnformasiya mübadiləsi**
- **İnformasiyanın ötürülməsi**
- **İnformasiyanı ötürmə vasitələri**
- **İnformasiya mənbəyi**
- **İnformasiya qəbuledicisi**



İnformasiyanın ötürülməsində müəyyən vasitələrdən istifadə olunur. İnsan şəraitdən asılı olaraq müxtəlif **ötürmə vasitələrini** seçə bilər. Məsələn, informasiyanı yaxın məsafəyə danışıqla da ötürmək olar. Lakin məsafə böyükdürsə, başqa vasitələrdən istifadə etmək lazımlı gəlir.



İnformasiyanı daha çox sayıda insana ötürmək üçün kitab, jurnal, qəzet, radio, televiziya, Internet kimi **kütləvi informasiya** vasitələrindən istifadə edilir.



Şəkildəki obyektlərin hansıları ilə informasiya mübadiləsi yaratmaq olar?



FİKIRLƏŞ

5. İNFORMASIYANIN KODLAŞDIRILMASI

- İnsanlar müxtəlif işarələrdən nə üçün istifadə edirlər?
- Niyə müasir insan qədim yazılarının bəzilərini başa düşür, bəzilərini isə oxuya bilmir?

İnsanlar ləp qədim zamanlardan qazandıqları bilikləri saxlamağa və baş-qalarına, eləcə də gələcək nəslə ötürməyə çalışmışlar. Bunun üçün onlar müxtəlif işarələrdən, simvollardan, başqa sözlə, **kodlardan** istifadə etmişlər.

İnformasiyanın kodlarla ifadə olunması **kodlaşdırma** adlanır.



Siz kod və kodlaşdırma ilə hər gün rastlaşırsınız.

Avtomobilin siqnalı, işıqforun işıqları, məktəb zəngi ilə aldığınız informasiyalar kodlaşdırılmış informasiyalardır.



Siz nə isə yazarkən, əslində, kodlaşdırma ilə məşğul olursunuz. Belə ki, siz səsləri hərflərlə əvəz edirsiniz.

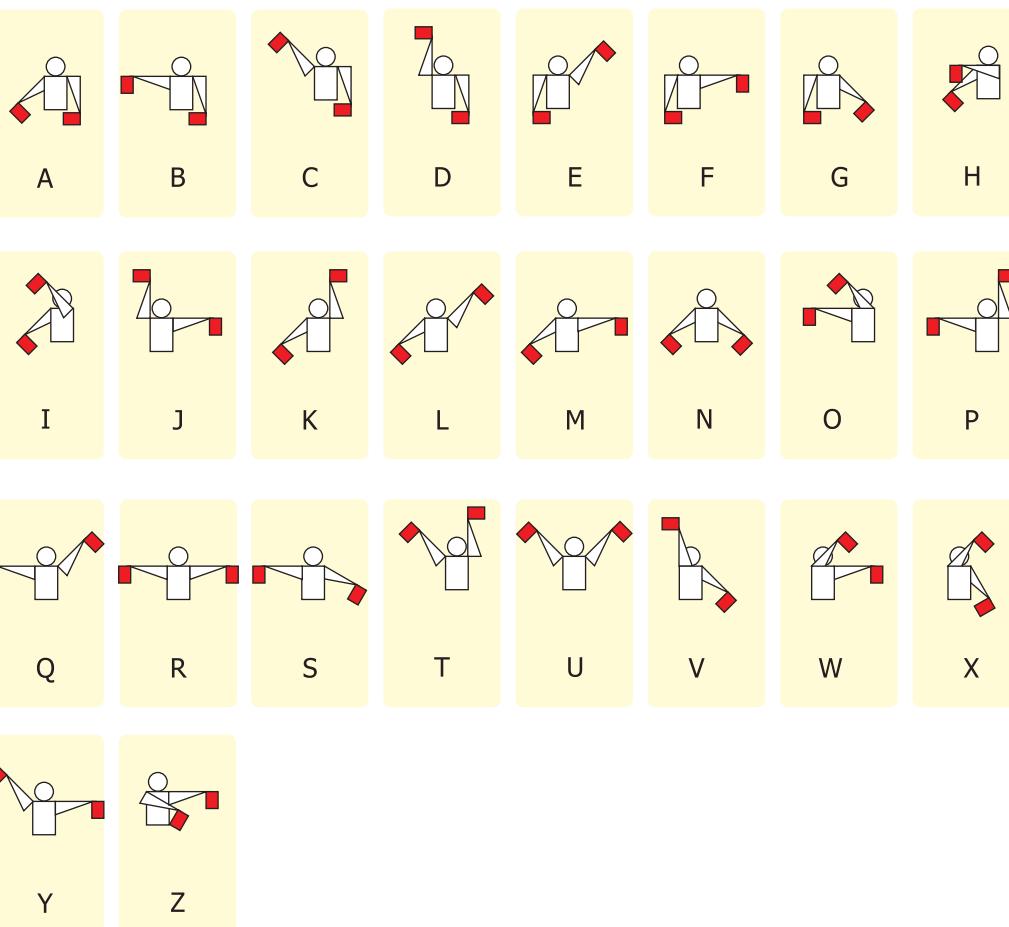


Sözlük

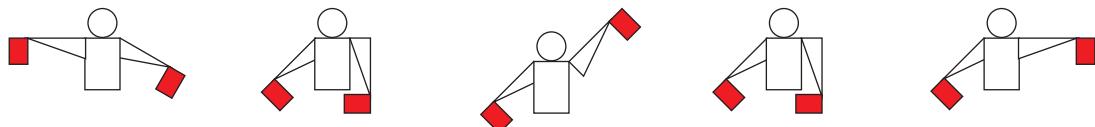
- Kod
- Kodlaşdırma

Bəzən informasiyanı ötürmək üçün onu daha əlverişli formada təqdim etmək lazımdır. Məsələn, dəniz və okeanlarda gəmilər arasında informasiyanı ötürmək üçün **bayraq əlifbasından** istifadə edirlər.

Bayraq əlifbası



Bayraq əlifbasından istifadə edib kodlaşdırılmış sözü tap.



FİKİRLƏŞ

6. REBUS

- Şəkillərdə hansı informasiya kodlaşdırılmışdır?



Kodlaşdırmanın bir növü də rebuslardır. Rebus şəkillər, işarələr və hərfər dən ibarətdir. Rebus həm də tapmacanın bir növüdür, ancaq o, tapmacadan fərqlənir. Belə ki, rebusda obyektin xassələri sadalanır. **Rebus** şəkillər və işarələrlə kodlaşdırılmış informasiyadır.

Rebusu oxumaq, yaxud yeni rebus hazırlamaq üçün bəzi qaydaları bilmək lazımdır:

- Şəklin **qabağında**ki vergüllər uyğun sözün başlanğıcından vergüllərin sayı qədər hərfin silinməsini bildirir.



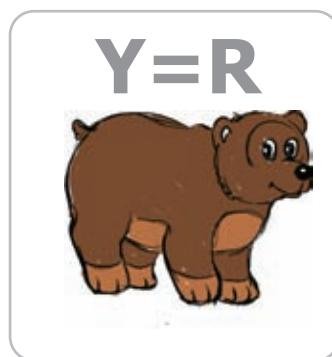
- Şəkildən **sonrakı** vergüllər uyğun sözün sonundan vergüllərin sayı qədər hərfin silinməsini bildirir.



- Sözün icərisindən silinəsi hərfər şəklin yuxarısında yazılır və **üstündən** xətt çekilir.



4. Sözdə hərfi əvəzləmək üçün **bərabərlik işaretəsindən** istifadə olunur: "Y=R" o deməkdir ki, sözdəki Y hərfləri R ilə əvəz olunmalıdır.



Ayi → Arı

5. Sözdə hərflərin ardıcılığını dəyişmək üçün onun üstündə yeni ardıcılığı göstərən **rəqəmlər** yazılır.



Alma → Lama

6. "**Baş-ayaq**" verilmiş şəkil sözün sağdan sola oxunacağını bildirir.



Qaya → Ayaq

Rebusda kodlaşdırılmış atalar sözünü oxu.
Bu ifadə hansı mənada işlədirilir?

• FİKİRLƏŞ

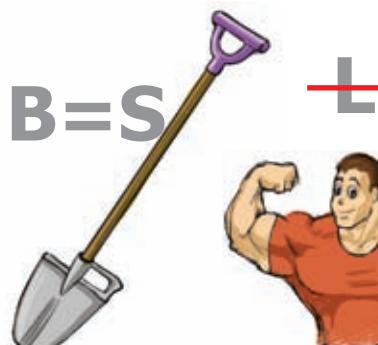


, ,



ü

B=S



-L



7. İNFORMASIYANIN İŞLƏNMƏSİ

- Nə üçün uşaqlar Cırtdanın sözünə qulaq asıb işiq görünən səmtə getdilər?
- İnsan öz biliyindən necə istifadə edir?

Siz hər gün çoxlu informasiya alırsınız. Aldığınız informasiyadan nəticə çıxarmaq üçün əvvəlki biliklərinizdən istifadə edirsınız. Başqa sözlə, nəticə çıxarmaq üçün ilkin informasiyanı **emal** edirsiniz. Məsələn, havanın soyuq olması barədə informasiya alan adam nəticə çıخارır: evdən çıxarkən qalın geyinmək lazımdır.



İlkin informasiyanın emalından sonra alınan **nəticə** artıq yeni informasiyadır.

Nümunə



İlkin informasiya	Biliklər	Nəticə
Qar yağır.	Soyuqdan xəstələnə bilərəm.	Küçəyə çıxanda qalın geyinməliyəm.
Yazı masasının üstü tozladur.	Toz insan üçün zərərlidir.	Masanın üstünü silmək lazımdır.
İndi işıqforun qırmızı işığı yanır.	Yolu işıqforun yaşıl işığında keçirlər.	Mən yaşıl işığın yanmasını gözləyib yolu keçməliyəm.

- İlkin informasiya
- İformasiyanın emalı
- Nəticə
- İcraçı

Beləliklə, sizin bilikləriniz ilkin informasiyanı emal edərək yeni informasiya almağa kömək edir.

İlkin informasiya

EMAL

Yeni informasiya

Aşpaz xörəyin dadına baxır. Xörəyin dadı ilkin informasiyadır.

Aşpaz bu informasiyanı beynində emal edir və xörəkdə nəyin çatışıb-çatışmadığı haqqında nəticə çıxarır.

Alınmış nəticənin özü yeni informasiyadır.

Nümunə



Siz şəkil çəkəndə, buraxılmış səhvlərinizi düzəldəndə, sözü başqa dildən öz dilinizə çevirəndə informasiyanı emal edirsiniz. Bu halda siz informasiyanı emal edən **icraçı** olursunuz.

İcraçı təkcə insan deyil, həm də texniki qurğu (məsələn, kompüter) ola bilər.

1

Növbəti gedişi etmək üçün
Nigar nə etməlidir?



?

2

Həkim xəstəni nə üçün
müayinə edir?





SUAL VƏ TAPŞIRIQLAR

1. “İnformasiya mənbəyi ancaq canlılar ola bilər” fikri doğrudurmu?
 - a) hə
 - b) yox

2. Vizual informasiya vasitəsilə obyektin hansı xassələrini müəyyən etmək olar?

3. Şagird öz adının hərflərini əlifbadakı sıra nömrələri ilə əvəz edərək yazdı:

25 6 30 5 1

Kodlaşdırma cədvəlinə baxmadan bunu necə tapmaq olar?

a) Ramiz
b) Sevda
c) Rüfət
d) Günay

4. Ceyhun radio ilə musiqiyə qulaq asır. Doğru cavab hansıdır?

a) Ceyhun informasiya mənbəyi, musiqi informasiya qəbuledicisidir
b) Ceyhun informasiya qəbuledicisi, radio informasiya mənbəyidir
c) radio informasiya mənbəyi, musiqi informasiya qəbuledicisidir
d) radio informasiya qəbuledicisi, Ceyhun informasiya mənbəyidir




5. Hansı hadisədə informasiya mübadiləsi baş verir?

a) Bir insan danışır, o biri qulaq asır
b) Uşaq televizora baxır
c) Rəfiqələr telefonla danışır
d) Oğlan şəkil çəkir

6. Əşyanı tərəzidə çekəndə biz nə edirik?

a) informasiyanı kodlaşdırırıq
b) informasiyanı emal edirik
c) informasiyanı toplayırıq
d) informasiyanı saxlayırıq

7. Şagird məktəbdən qayıdanda yağış başlayır. O, necə hərəkət etməlidir?

a) isti geyinməlidir
b) çətir açmalıdır
c) eynək taxmalıdır
d) tələsməlidir

8. Dibçəkdəki gülün dibinin quru olduğunu görəndə nə edərdin?

a) dibçəyi dəyişərdim
b) gülə su verərdim
c) gülü başqa yerə köçürərdim
d) pəncərəni açardım

9. Havanın temperaturunun, küləyin sürətinin ölçülməsi hansı informasiya prosesinə aiddir?

a) informasiyanın saxlanması
b) informasiyanın kodlaşdırılmasına
c) informasiyanın istifadəsinə
d) informasiyanın toplanmasına

10. Ayselin öz qonşusu Vaqifə məlumat çatdırması üçün hansı yollar münasibdir?

a) poçtla məktub göndərər
b) zəng edib bildirər
c) qapını döyüb deyər
d) teleqram göndərər

2

ALQORİTM

1. QRUPLAŞDIRMA
2. HƏRƏKƏTLƏR ARDICILLIĞI



QRUPLAŞDIRMA

8. OBYEKTLƏR QRUPU

- Obyekti necə müəyyən etmək olar?
- Şam ağacı ilə çinar ağacının hansı ümumi əlamətləri var?

Hər bir **obyektin əlamətləri** var. Eyni əlamətlər müxtəlif obyektlərdə də ola bilər. Ümumi əlamətləri olan obyektləri bir **qrupa** aid edib ona ad vermək olar. Obyektin tərkibi, hərəkətləri də onun əlamətlərinə aiddir.

Nümunə 

Ev, məktəb, mehmanxana BİNALAR qrupuna, kəpənək, qarışqa, xanimböcəyi, arı isə HƏŞƏRATLAR qrupuna aiddir.

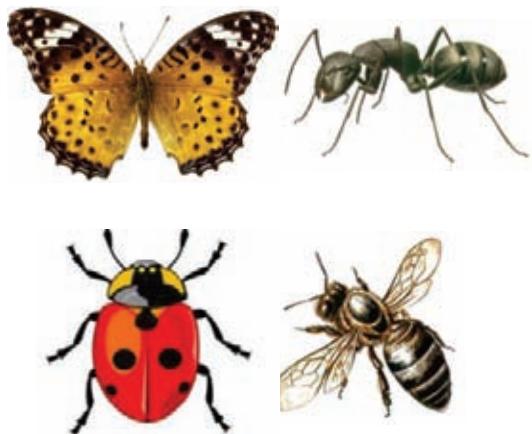
Qrupun adı: BİNALAR

Ümumi əlamətləri: Binaların mərtəbələri, pəncərələri, qapıları, pilləkənləri var.



Qrupun adı: HƏŞƏRATLAR

Ümumi əlamətləri: Həşəratların altı ayağı var, onlar çoxalırlar, sürfələri olur.



FİKIRLƏŞ 

Obyektlərin ümumi əlamətlərini söylə və qrupa ad ver.



Obyekti təqdim etmək üçün onun aid olduğu qrupun adından istifadə olunur. Məsələn, "Sərçə quşdur", "Fincan qabdır".

- Obyektin əlamətləri
- Obyektlər qrupu
- Qruplaşdırma
- Qrupun adı

QRUP	QUŞLAR	QABLAR
Obyekt	 Sərçə	 Fincan

Eyni obyekt müxtəlif qruplara aid ola bilər. Məsələn, paxlavani həm UN MƏMULATI, həm də ŞİRNİYYAT qrupuna aid etmək olar.

Qrupa daxil olan obyektlərin ümumi əlamətlərini cədvəl formasında göstərmək daha əlverişlidir. Məsələn, MƏİŞƏT CİHAZLARI qrupuna baxaq.



Bu obyektlər qrupunun ümumi tərkibini və hərəkətlərini cədvəldə belə göstərmək olar:

MƏİŞƏT CİHAZLARI qrupu

Tərkibi	Hərəkətləri
Naqillər	İnsan tərəfindən idarə olunur
İdarəetmə düymələri	Ev işlərində insana kömək edir
Cərəyanla işləyən hissələri	Cərəyanla işləyir

KİTABLAR qrupuna aid obyektləri nə birləşdirir? Onların ümumi əlamətlərini söylə.



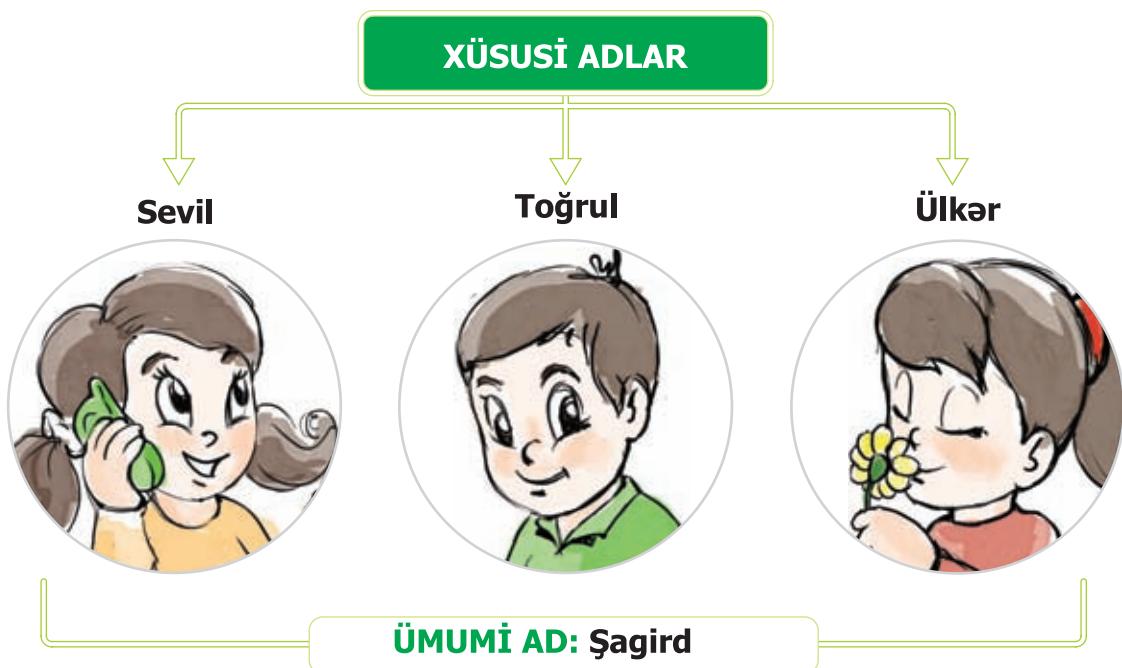
9. OBYEKTİN FƏRQLƏNDİRİCİ ƏLAMƏTLƏRİ

- Bir qrupa daxil olan obyektləri necə fərqləndirmək olar?
- Sərcə və durnanın hansı ümumi və fərqli əlamətləri var?

Obyektləri təqdim etmək üçün onların bütün əlamətlərini sadalamağa gərək yoxdur. Bunun üçün onların ümumi və xüsusi adlarından istifadə olunur.

Ümumi ad qrupa daxil olan bütün obyektlərə aiddir. Məsələn, "bina", "quş", "informasiya daşıyıcısı" ümumi adlardır.

Qrupda obyekti seçdirmək üçün onun **xüsusi adından** istifadə edilir. Məsələn, "məktəb", "sərcə", "optik disk" obyektlərin xüsusi adlarıdır.



Məktəbdə oxuyan uşaqların ümumi adı "şagird"dir. Lakin hər şagirdin öz xüsusi adı var.

FİKIRLƏŞ

Cizgi filmi personajlarının ümumi və xüsusi adlarını xatırla.



Obyektin xüsusi adı çox zaman onun **fərqləndirici əlamətləri** ilə bağlı olur. Məsələn, şəkildə verilmiş obyektlərin ümumi adı "masa" olsa da, onlara təyinatlarına görə xüsusi adlar verilmişdir.



Şahmat masası



Tennis masası



Yazı masası

- **Fərqləndirici əlamət**
- Ümumi ad
- Xüsusi ad
- Kəmiyyət əlaməti
- Keyfiyyət əlaməti

Bir qrupdakı obyektləri fərqləndirmək üçün bəzən onun kəmiyyət və keyfiyyət əlamətlərindən istifadə olunur.

Obyektin ölçü bildiyimiz əlamətləri, məsələn, ölçüsü, çəkisi, temperaturu, tərkib hissələrinin sayı onun **kəmiyyət əlamətləridir**.

Obyektin ölçü bilmədiyimiz əlamətləri isə, məsələn, rəngi, dadı, hərəkətləri, tərkib hissəleri, materialı **keyfiyyət əlamətləridir**.



Keyfiyyət əlamətləri:
sarıdır, düzbucaqlı
formasındadır,
dəmirdəndir,
nəqliyyat vasitəsidir.

Sərnişin avtobusu

Kəmiyyət əlamətləri:
uzunluğu 10 metr,
hündürlüyü 2 metr,
çəkisi 10 ton,
maksimal sürəti 120 km/saat,
4 təkəri, 60 oturacağı,
15 pəncərəsi, 3 qapısı var.

Obyektlərin kəmiyyət və keyfiyyət əlamətlərini söylə.



10. "HAMISI", "HEÇ BİRİ", "BƏZİSİ"

- Quşların hamısına aid olan əlamətlər hansıdır?
- Hansı əlamətlər onların bəzisində var?
- Hansı əlamətlər quşların heç birində yoxdur?

İnsanlar bir qrupa aid obyektlər haqqında danışarkən "hamısı", "heç biri", "bəzisi" sözlərindən istifadə edirlər. Belə sözlərə informatikada **kvantor sözlər** deyilir.



FİKİRLƏŞ

Kvantor sözlərdən istifadə edib şəklə uyğun fikirlər söylə.



Əgər cümlədə "hamısı" və "heç biri" sözləri varsa, onda fikir qrupa daxil olan bütün obyektlərə aiddir.

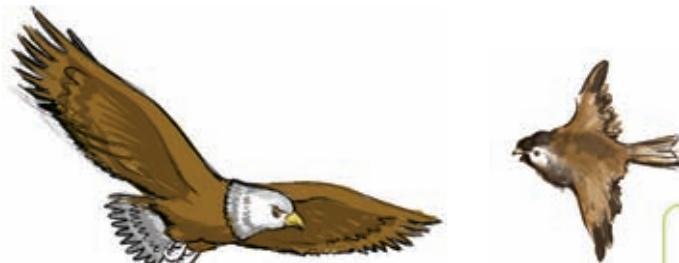
Uşaqların hamısının papağı var.
Onların heç birinin çantası yoxdur.

Əgər cümlədə "bəzisi" sözü varsa, onda fikir qrupdakı obyektlərin bir hissəsinə aid olur.

Uşaqların bəzisi qar adam düzəldir.
Onların bəzisi qartopu oynayır.

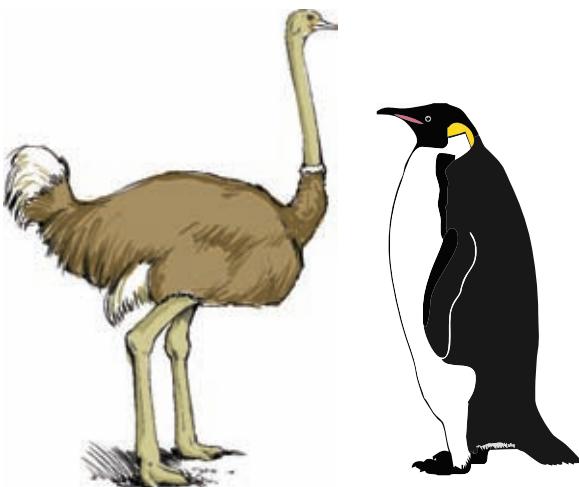
Qrupa daxil olan obyektlərin ümumi əlamətlərindən danışarkən "hamısı" və "heç biri" sözləri işlədir.

Quşların hamısı iki ayaqlıdır.
Onların heç birinin buynuzu yoxdur.



Onların fərqləndirici əlamətlərini qeyd etmək üçün "bəzisi" sözündən istifadə olunur.

Quşların bəzisi uça bilmir.



"Hamısı", "heç biri", "bəzisi" sözlərindən istifadə etməklə doğru mülahizələri yalan mülahizələrə çevirmək olar.

Şəkildəki fiqurların hamısı üçbucaqdır. — Doğru

Şəkildəki fiqurların heç biri üçbucaq deyil. — Yalan

Sözlük

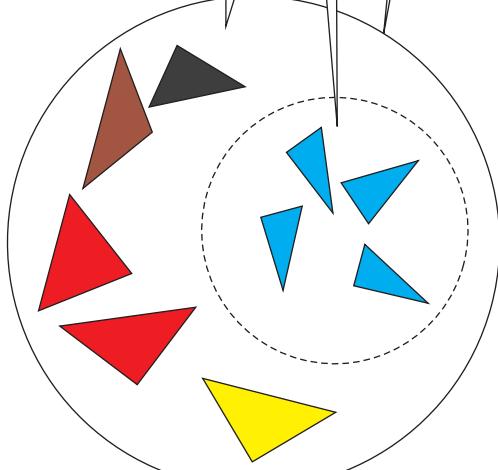
- **Hamısı**
- **Bəzisi**
- **Heç biri**
- **Kvantor sözlər**

Nümunə

Fiqurların hamısı üçbucaqdır.

Fiqurların bəzisi göydür.

Fiqurların heç biri dördbucaqlı deyil.



• Nöqtələrin yerində hansı kvantor sözləri işlətmək olar?

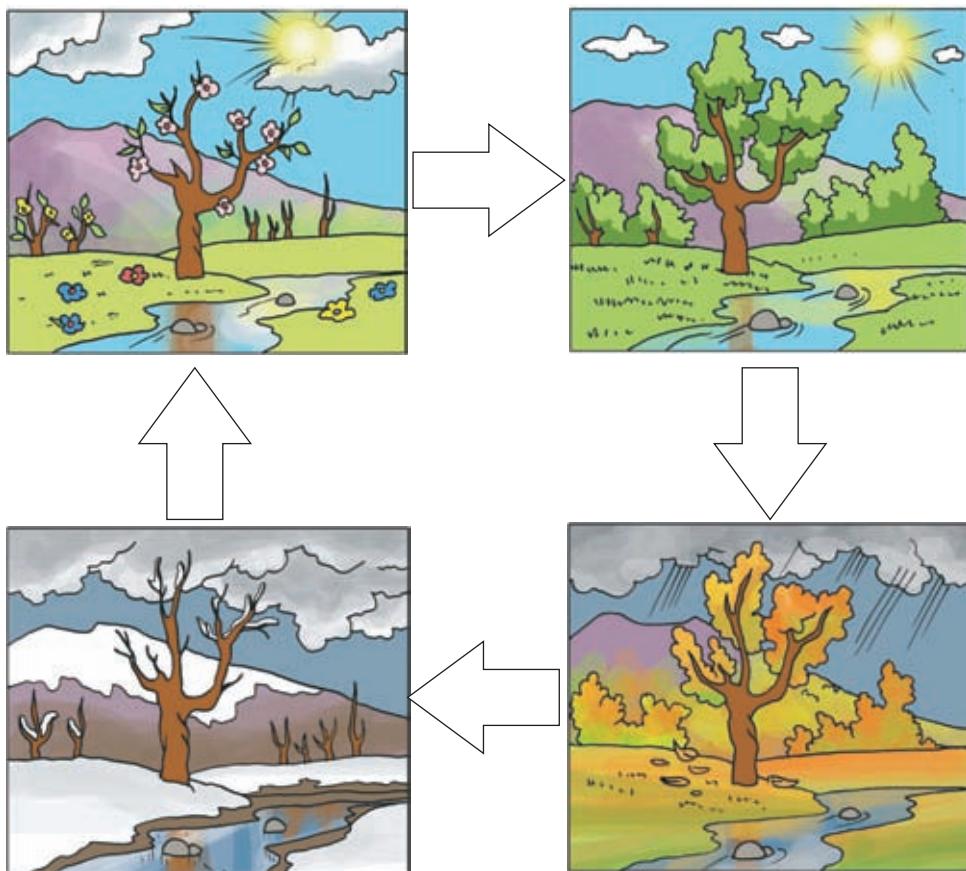
- | | |
|----------------------------------|---------|
| Fiqurların bəzisi göydür. | — Doğru |
| Fiqurların ... göydür. | — Yalan |
| Fiqurların ... düzbucaqlı deyil. | — Doğru |
| Fiqurların hamısı düzbucaqlıdır. | — Yalan |

FİKIRLƏŞ

11. QANUNAUYĞUNLUQ

- Hər gün hansı eyni hadisələrlə rastlaşırsan?
- Yazda ağacların çiçəkləyəcəyini haradan bilirsən?

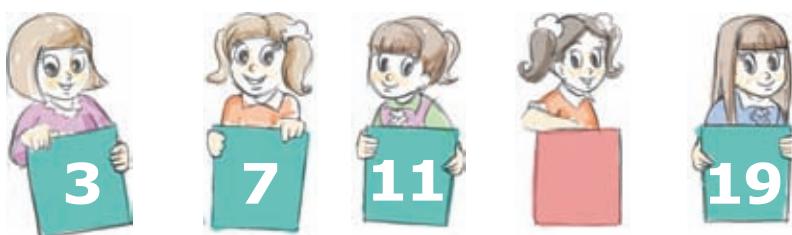
Gecədən sonra gündüzün, gündüzdən sonra gecənin gəldiğini hamınız bilirsiniz. Yaz qışı, qış payızı əvəz edir. Payızda ağacların yarpaqları tökülür, yazda isə təbiət oyanır. Göründüyü kimi, bəzi hadisələr hər hansı qayda ilə bir-birini əvəzləyir. Bu halda deyirlər ki, hadisələr ardıcılığında müəyyən qanunauyğunluq var.



Ədəd, fiqur və sözlərin sırasında da qanunauyğunluqlar tapmaq olar.

FİKIRLƏŞ ! ..

Ədədlərin düzülüşündəki qanunauyğunluğu tap və buraxılmış ədədi müəyyən et.

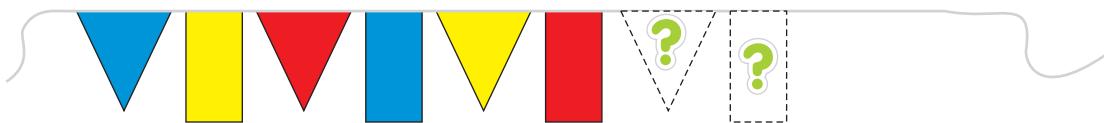


Bəzən qanunauyğunluqlar bir yox, bir neçə əlamətə görə tapılır.

İpdə rəngli bayraqlar asılmışdır. Onlar aşağıdakı qanunauyğunluqla düzülmüşlər :

formalarına görə — üçbucaq, düzbucaqlı, üçbucaq, düzbucaqlı, ...

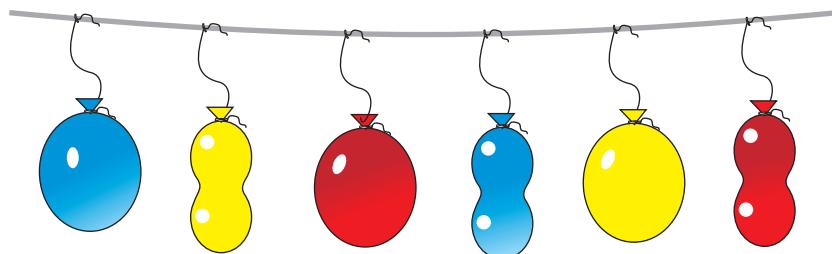
rənglərinə görə — göy, sarı, qırmızı, göy, sarı, qırmızı, ...



Qanunauyğunluğa görə növbəti bayraqın forması üçbucaq, rəngi isə göy olmalıdır.

Bəzən bir obyektlər qrupunu müəyyən qayda ilə düzmək üçün başqa bir qrupdakı qanunauyğunluqdan istifadə olunur. Bu halda birinci və ikinci qrupdakı qanunauyğunluqlar bir-birinə oxşar olur. Bu qayda ilə alınan qanunauyğunluğa **bənzər qanunauyğunluq** deyirlər.

Tutaq ki, rəngli şarları yuxarıdakı bayraqlara oxşar olaraq asmaq tapşırılmışdır. Onda şarları aşağıdakı kimi asmaq lazımdır.



FİKİRLƏŞ



Lövhədə sözlər müəyyən qanunauyğunluqla yazılmışdır. Pozulmuş yerlərdə hansı sözlər ola bilər?



- | | |
|---------------|---------------|
| 1. Monitor | 7. Klaviatura |
| 2. Trapesiya | 8. |
| 3. Bakı | 9. Sumqayıt |
| 4. | 10. Printer |
| 5. Düzbucaqlı | 11. Çevrə |
| 6. Gəncə | 12. |

HƏRƏKƏTLƏR ARDICILLİĞİ

12. ALQORİTM

- Məktəbə gəlmək üçün, adətən, hansı hərəkətlər ardıcılığını yerinə yetirmək lazımdır?
- Bu hərəkətlər ardıcılığını necə təqdim etmək olar?

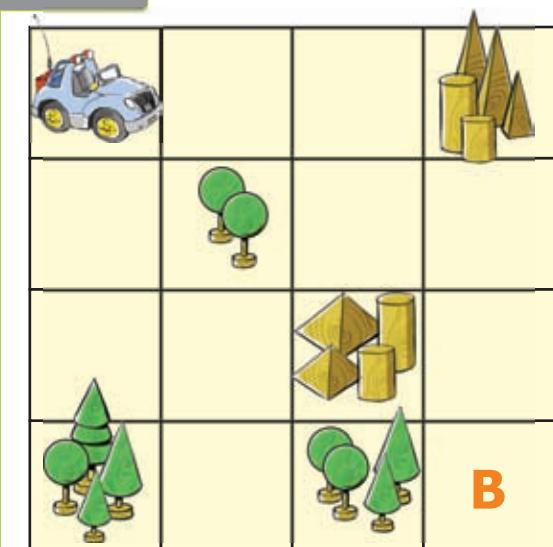
Siz hər gün çoxlu sayıda hərəkətləri yerinə yetirməli olursunuz. Məsələn, yemək yeyirsiniz, məktəbə gedirsınız, məsələ həll edirsınız.



Müəyyən məqsədə çatmaq üçün yerinə yetirilən hərəkətlər ardıcılığı **alqoritm** adlanır. Başqa sözlə, alqoritm ardıcıl yerinə yetirilən hərəkətlərdən, yaxud **addımlardan** ibarətdir.

İnformasiya kimi, alqoritmi də müxtəlif formalarda təqdim etmək olar: sözlə, işarələrlə, sxemlə.

Nümunə



Alpay məsafədən idarə olunan avtomobili **B** xanasına gətirmək istəyir.

Bu məsələnin alqoritmini müxtəlif cür yazmaq olar.

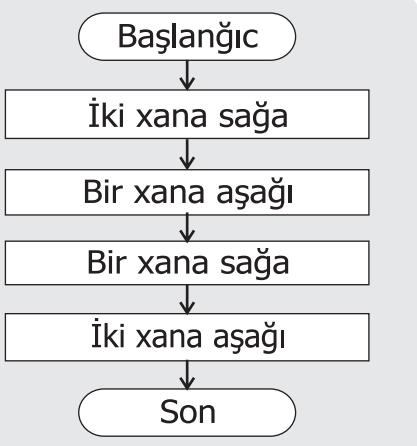


Sözlə

Başlanğıc

1. İki xana sağa
2. Bir xana aşağı
3. Bir xana sağa
4. İki xana aşağı

Son

Sxemlə

- Hərəkətlər ardıcılılığı
- Alqoritm
- Alqoritmin addımı
- Sxem

İşarələrlə

$\rightarrow 2 \downarrow 1 \rightarrow 1 \downarrow 2$



Alqoritmi icra etmək üçün yuxarıdakı formalardan hansı daha əlverişlidir?

Damalı vərəqdə fiqurlar çəkmək üçün qələmin hərəkətini **oxlarla** göstərmək daha rahatdır.

\downarrow	\uparrow	\rightarrow	\leftarrow	\nearrow	\nwarrow	\swarrow	\searrow
Aşağı	Yuxarı	Sağa	Sola	Yuxarı sağa	Yuxarı sola	Aşağı sola	Aşağı sağa

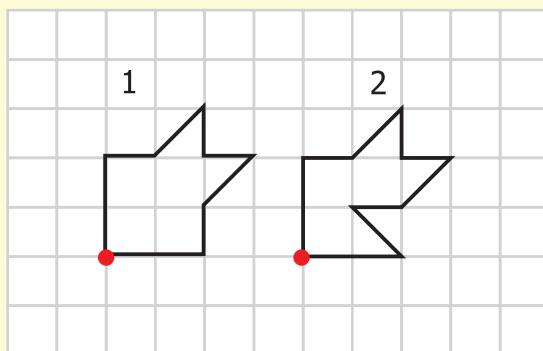
Belə alqoritmlərdə hər bir ox müəyyən hərəkət istiqamətini göstərir. Keçiləcək xanaların sayı isə oxun sağ tərəfində yazılır. Məsələn, $\rightarrow 2 \downarrow 1$ yazılışı iki xana sağa, bir xana aşağı hərəkəti bildirir.

...! **FIKIRLƏŞ**

$\uparrow 2 \rightarrow 1 \nearrow 1 \downarrow 1 \rightarrow 1 \swarrow 1 \leftarrow 1 \searrow 1 \leftarrow 2$



Bu alqoritmin icrasından sonra verilmiş fiqurlardan hansı çəkiləcək?



13. XƏTTİ ALQORİTM

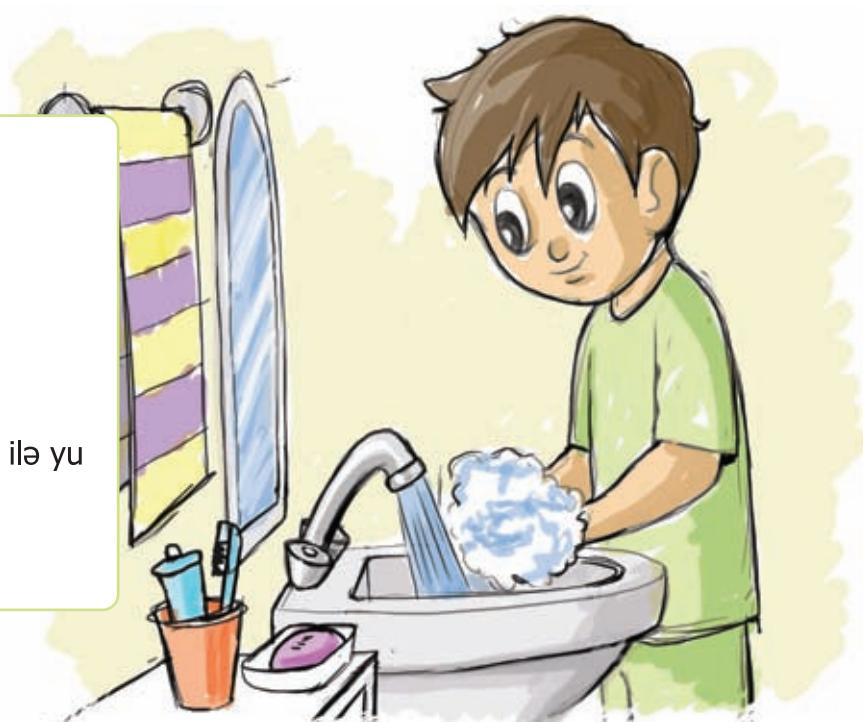
- “Qapının qılığının açılması” alqoritmini söylə.
- Bu alqoritmdə hərəkətlər ardıcılığını dəyişsək nə baş verər?

İnsan hər gün çoxlu sayıda alqoritm icra edir. Bu alqoritmlərin əksəriyyəti bir neçə addımdan ibarət olur və hər addım bir dəfə yerinə yetirilir. Məsələn, “paltar geyinmə”, “əl-üz yuma”, “riyazi ifadəni hesablama” alqoritmlərinin hər biri ardıcıl yerinə yetirilən addımlardan ibarətdir.

Başlanğıc

1. Kranı aç
2. Əllərini islat
3. Sabunu götür
4. Əllərini sabunla
5. Sabunu yerinə qoy
6. Əllərini və üzünü su ilə yu
7. Kranı bağla

Son

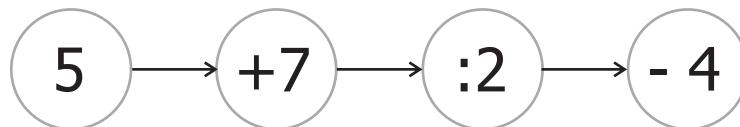


Əgər alqoritmdə hərəkətlər yazılıqları ardıcılıqla icra olunursa, belə alqoritmə **ardıcıl**, yaxud **xətti alqoritm** deyilir.

FİKIRLƏŞ



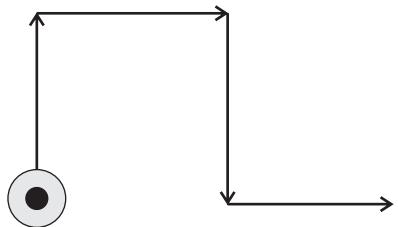
(5+7):2-4 ifadəsinin qiymətinin hesablanması alqoritmini belə yazmaq olar:



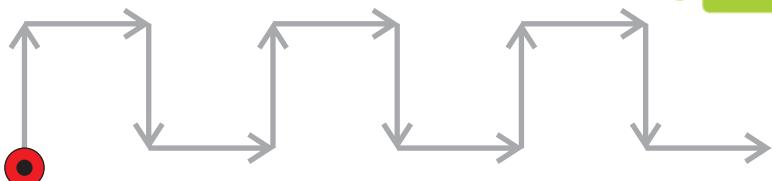
Sxemlə yazılmış bu alqoritmi sözlərlə ifadə et.

Bağ $\uparrow 1 \rightarrow 1 \downarrow 1 \rightarrow 1$ alqoritmi üzrə hərəkət etsə, qum üzərində belə bir iz salar.

- **Xətti alqoritm**
- **Ardıcıl alqoritm**



Bağanın bu yolu getməsi alqoritmini oxlarla necə yazmaq olar?



FİKİRLƏŞ

IL		ƏN	
	ŞI	YAX	
			DIR
AĞ	AR		XA

Bəzi əyləncəli məsələlərin həllini xətti alqoritm şəklində göstərmək maraqlı olur.

Məsələn, rənglənmiş xanadan başlayıb yazıları

$\uparrow 3 \rightarrow 2 \downarrow 1 \leftarrow 1 \downarrow 2 \rightarrow 2 \uparrow 1$

alqoritmi üzrə oxusaq aşağıdakı atalar sözü alınar:

AĞIL ƏN YAXŞI ARXADIR

Alqoritmlərlə tanış ol. Onların nəticələri nə olacaq?

FİKİRLƏŞ

"Qırmızı kvadrat"

Başlanğıc

1. Rəngli karandaşlarını çıxart
2. Qırmızı karandaşı götür
3. Kvadrat çək
4. Karandaşı yerinə qoy

Son

"Kvadrat"

Başlangıç

1. Rəngli karandaşlarını çıxart
2. Əger həftənin tək günüdürsə, qırmızı karandaşı götür və kvadrat çək
3. Əger həftənin cüt günüdürsə, göy karandaşı götür və kvadrat çək
4. Karandaşı yerinə qoy

Son



Sabah bu alqoritmləri icra etsən nəticələr dəyişəcəkmi?

14. BUDAQLANMA

- Ötən dərsdə icra etdiyiniz “Kvadrat” alqoritmində nəticənin dəyişilməsinin səbəbi nə oldu?

Siz çox zaman yaranmış şəraitdən asılı olaraq hərəkət edirsiniz. Məsələn, hava soyuqdursa, evdən çıxanda isti geyinirsiniz. Əgər acsınızsa, yemək yeyirsiniz. Hər gün getdiyiniz yol bağlılırsa, yolunuzu dəyişirsiniz. Başqa sözlə, necə hərəkət etməyiniz müəyyən **şərt**dən asılı olur.

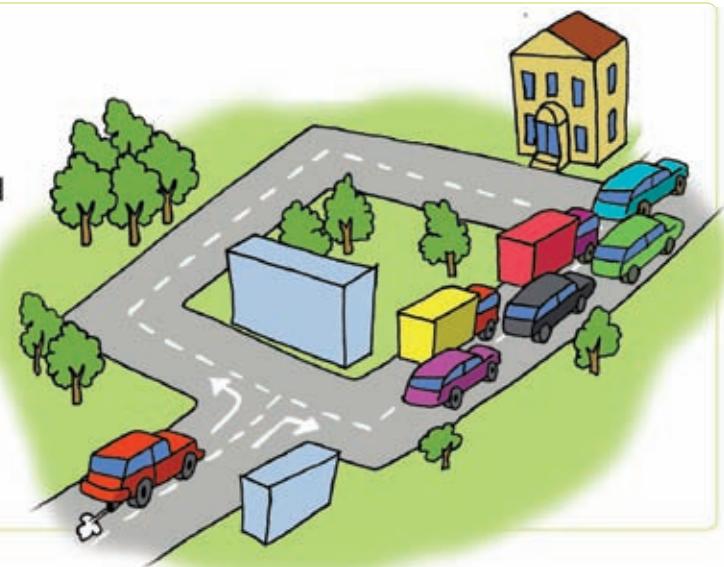


Uşaqlar Cırdanın sözünə qulaq asıb divin evinə gedib çıxırlar. Çünkü it hürən tərəfdə onları təhlükə gözlədiyini düşünürlər.

FİKIRLƏŞ



Yol ayrıcındakı avtomobilin sürücüsü sağ yolla getsə, evinə daha tez çatar. Ancaq o, yol ayrıcından sola dönməli oldu. Onun belə qərar qəbul etməsinə səbəb nədir?



Şərtlərdən alqoritmlərdə də istifadə olunur. "Yolu keçmə" alqoritmində şərt belə ifadə edilə bilər:

"İşıqforun yaşıl işığı yanırsa,
yolu keç, əks halda dayan."

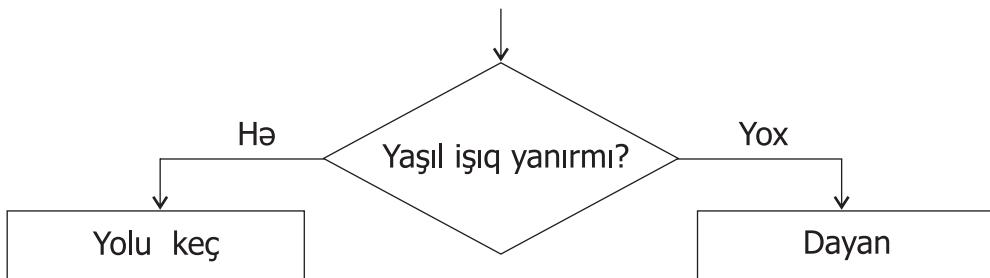


Sözlük

- **Şərt**
- **Budaqlanma**
- **Şərti alqoritm**
- **Budaqlanan alqoritm**
- **Blok-sxem**

Alqoritmdə addımların yerinə yetirilmə ardıcılılığı müəyyən şərtdən asılı olarsa, belə alqoritmə **şərti**, yaxud **budaqlanan alqoritm** deyilir.

Şərti alqoritmləri sözlə deyil, **blok-sxem** şəklində göstərmək daha əlverişlidir. "Yolu keçmə" alqoritmindəki şərti blok-sxemlə belə göstərmək olar:



Blok-sxemdə alqoritmin addımları həndəsi fiqurlar şəklində verilir. Budaqlanma **romb** şəklində göstərilir. Bu rombun bir girişi, iki çıxışı olur. Şərtdən sonra alqoritm iki budağa ayrılır. Ardıcılığı göstərmək üçün isə oxlardan istifadə olunur.

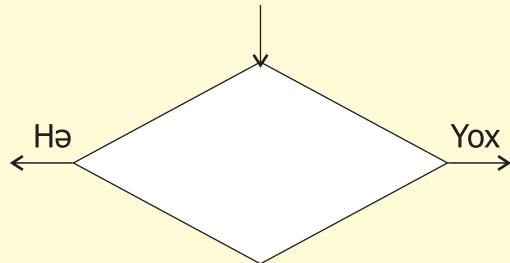
Başlanğıc və ya Son



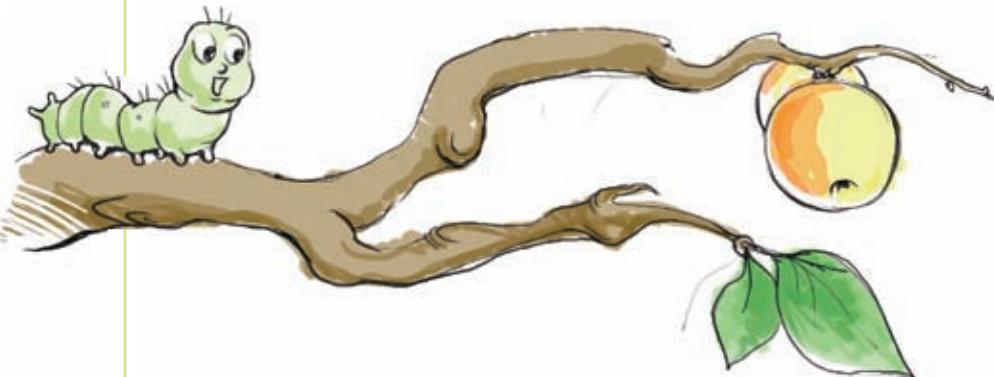
Hərəkət (əməl)



Şərt



Yadda saxlamaq lazımdır ki, eyni zamanda alqoritmin yalnız bir budağı yerinə yetirilir. Başqa sözlə, hər iki budaq üzrə eyni vaxtda hərəkət etmək olmaz.



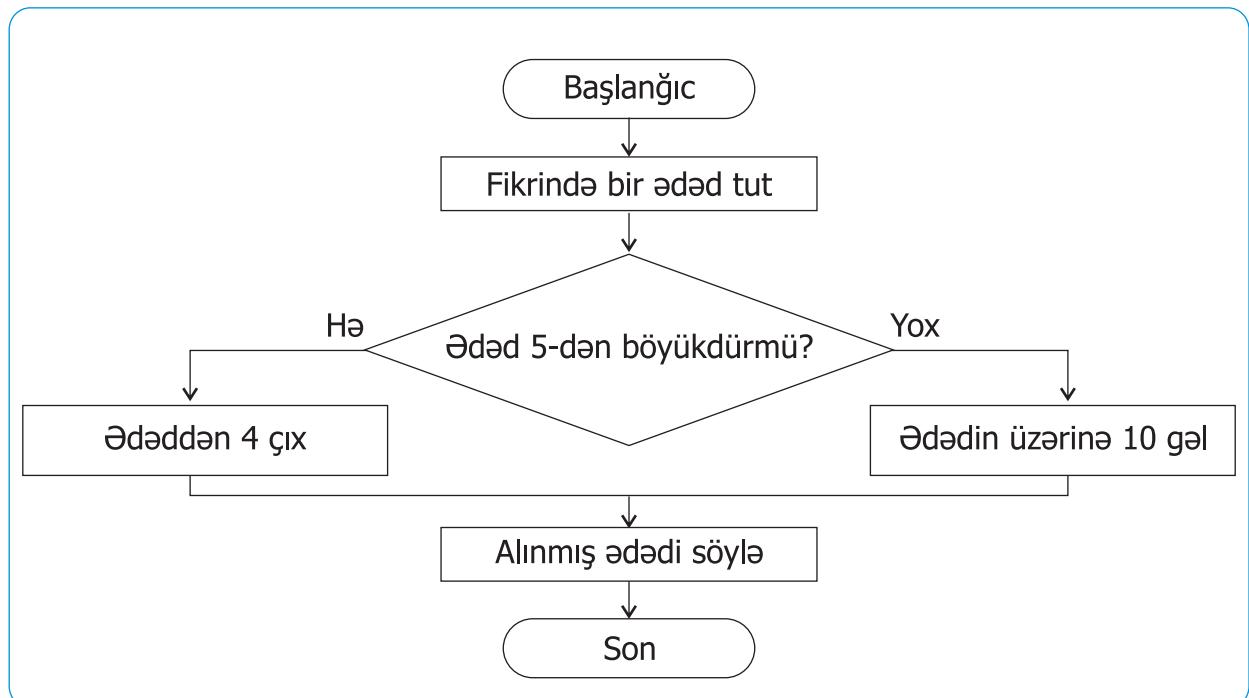
Belə bir şərti alqoritmlə tanış olaq.

Başlanğıc

1. Fikrində bir ədəd tut
2. Əgər bu ədəd 5-dən böyükdürsə, onda bu ədəddən 4 çıx, əgər böyük deyilsə, onda bu ədədin üzərinə 10 əlavə et
3. Cavabı söylə

Son

Bu alqoritmi blok-sxemlə belə göstərmək olar:



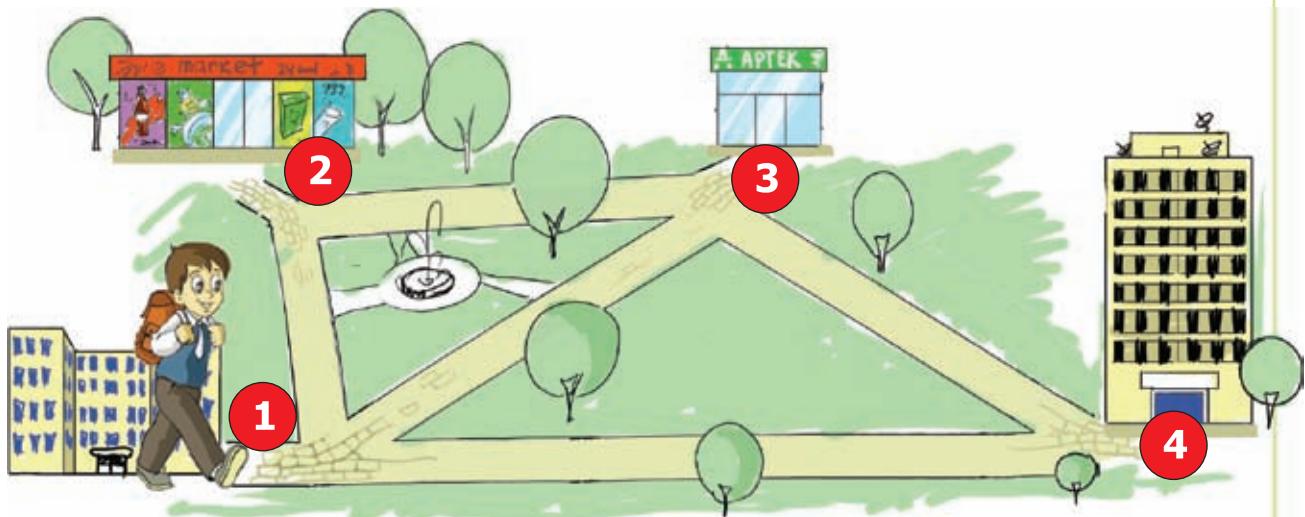
FİKIRLƏŞ !...



?..> Əgər fikrində tutduğun ədəd 3, 5, 20 olarsa, nəticə nə olacaq?

15. MƏQSƏDƏUYĞUN YOLUN SEÇİLMƏSİ

- Alpay məktəbdən hansı yolla getməlidir ki, evə tez çatsın?
- Bəs ona çörək almaq tapşırılıbsa, hansı yolu seçməlidir?



Məktəbdən evə **ən qısa yol**, aydındır ki, 1→4 olacaq. Ancaq məqsəddən asılı olaraq Alpay müxtəlif yollarla gedə bilər. Məsələn, o, dərman almalıdırsa, 1→3→4 yolunu seçəcək. Göründüyü kimi, bu yol 1→4 yolundan daha uzundur. Ancaq dərman almali olduğundan Alpay belə bir seçim edəcək. Deməli, ən qısa yol həmişə **məqsədəuyğun yol** olmur.

...! FİKIRLƏŞ

Hərf cədvəlində 1-ci yolla hərəkət etdikdə "torpaq", 2-ci yolla hərəkət etdikdə isə "tarix" sözləri alınacaq.

Ə	T	O	R
R	A	R	P
A	H	İ	A
N	Ə	X	Q

1

2



Oğlan və qız adları almaq üçün hansı yolla getmək olar?

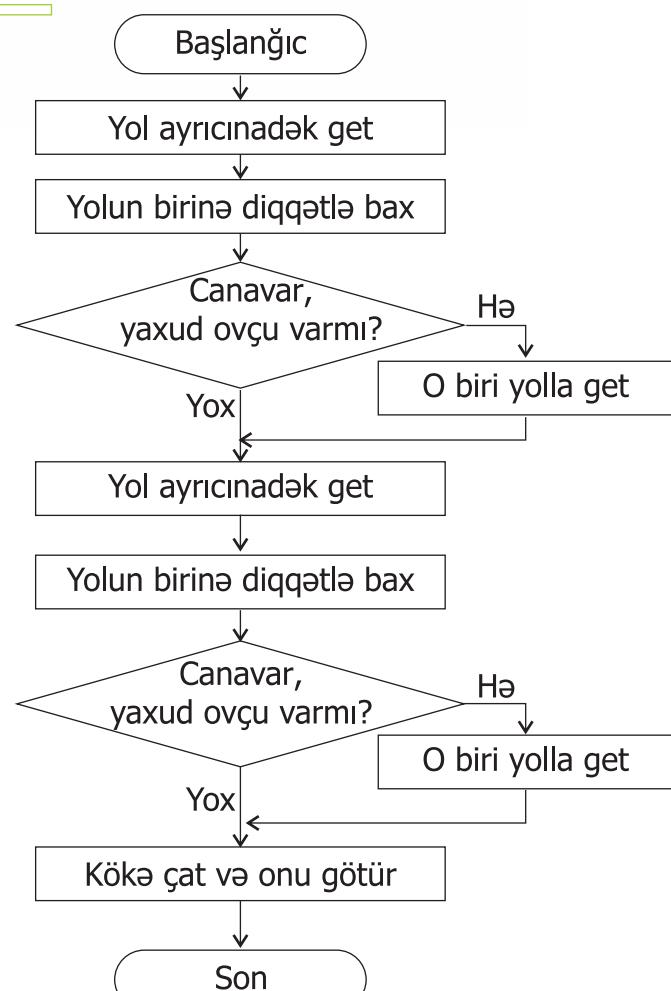


- Ən qısa yol
- Məqsədə uyğun yol

Başqa bir misala baxaq. Dovşan kökü əldə etmək istəyir. Ancaq onun yolunun üstündə təhlükələr var. O, canavar və ovçu ilə rastlaşmaq üçün hansı yolu seçməlidir?



“Dovşanın kökə çatması” alqoritmini blok-sxem şəklində belə göstərmək olar.



16. TƏKRARLANAN HƏRƏKƏTLƏR

- Hovuz 20 vedrə su tutur. Hovuzu doldurmaq üçün hansı hərəkətlər təkrarlanacaq?



"Hovuzun doldurulması" alqoritmini belə yaza bilərik:

1. Vedrəni götür.
2. Quyuya yaxınlaş.
3. Vedrəni doldur.
4. Hovuzun yanına gəl.
5. Vedrəni hovuza boşalt.
6. Quyuya yaxınlaş.
7. Vedrəni doldur.
8. Hovuzun yanına gəl.
9. Vedrəni hovuza boşalt.
10. ...

Göründüyü kimi, bu alqoritm də 2, 3, 4 və 5-ci addımlar bir neçə dəfə təkrarlanacaq.

Təkrarlanan hərəkətlərin sayı çox olanda alqoritmin yazılışı da uzun alınar. Alqoritmləri daha qısa yazmaq üçün dövrlərdən istifadə olunur.

Alqoritm də təkrarlanan addımlar ardıcılılığı **dövr** adlanır. Daxilində dövr olan alqoritm isə **dövri alqoritm** deyilir.

Hər bir alqoritmin sonu olmalıdır. Bəs "Hovuzun doldurulması" alqoritmində 2, 3, 4 və 5-ci addımlar nə qədər təkrarlanacaq? Yəqin ki, hovuz dolanadək.

Onda yuxardakı alqoritmi və ona uyğun blok-sxemi belə yaza bilərik:

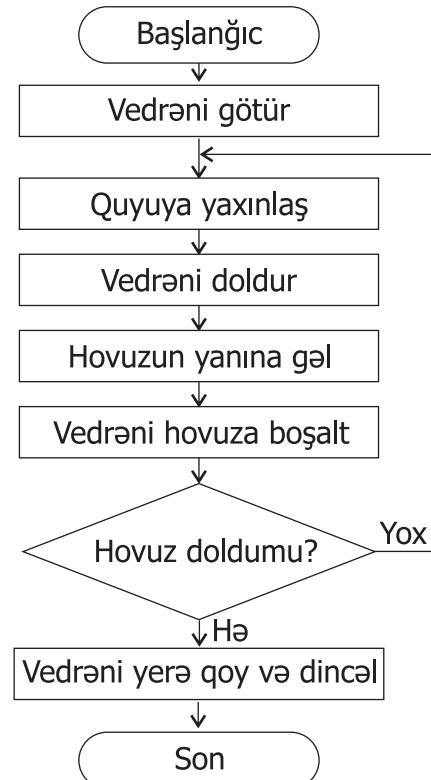


- Dövr
- Dövri alqoritm
- Təkrarlanan hərəkətlər ardıcılılığı

Başlanğıc

1. Vedrəni götür
2. Quyuya yaxınlaş
3. Vedrəni doldur
4. Hovuzun yanına gəl
5. Vedrəni hovuza boşalt
6. Hovuz doldusa, növbəti addıma keç, əks halda 2-ci addıma qayıt
7. Vedrəni yerə qoy və dincəl

Son

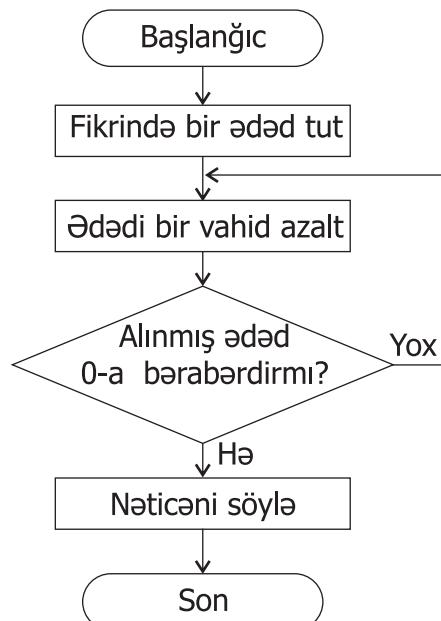
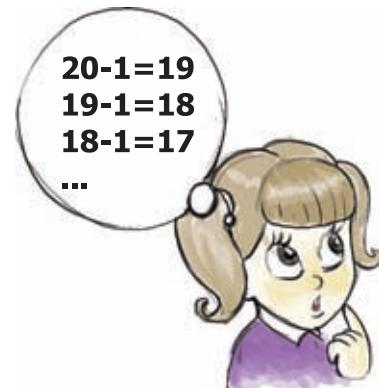


Aşağıdakı alqoritmlə tanış olaq:

Başlanğıc

1. Fikrində bir ədəd tut
2. Ədədi bir vahid azalt
3. Alınmış ədəd 0-a bərabər deyilsə, onda 2-ci addıma keç, əks halda növbəti addıma keç
4. Nəticəni söylə

Son



FİKIRLƏŞ

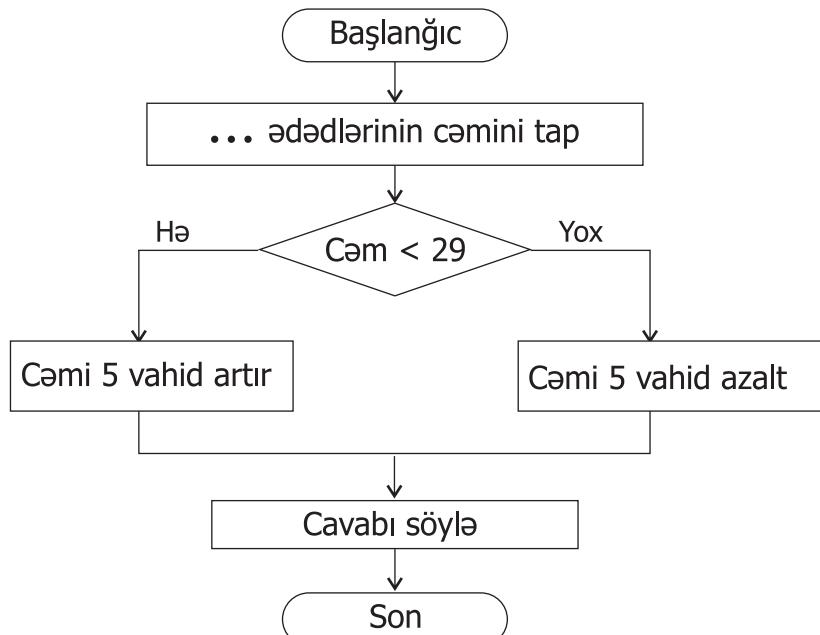


Nəticədə hansı ədəd alınacaq?
Başqa nəticə ola bilərmi? İkinci addım neçə dəfə təkrarlanacaq?

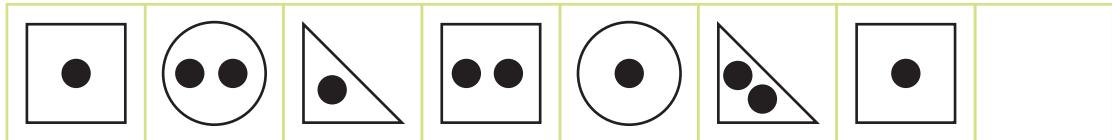


SUAL VƏ TAPŞIRIQLAR

1. “Balıqlar” qrupunun ümumi əlamətlərini söylə.
2. Bunlardan hansılar “Rəssam” qrupunun ümumi əlamətidir?
 - a) adamdır
 - b) saqqalı var
 - c) şəkil çəkir
 - d) firçası var
3. “Uçanlar” qrupuna aid olan təyyarənin fərqləndirici əlamətini tap.
 - a) Qanadları var və uçur.
 - b) Mühərriki var və uçur.
 - c) Mühərriki və qanadları var, uçur.
 - d) Qanadları və quyruğu var.
4. Yalan mülahizələri seç.
 - a) Kitabların bəzisi ovuca yerləşir.
 - b) Binaların hamısı yaşamaq üçündür.
 - c) Meyvələrin heç biri torpaqda bitmir.
 - d) Quşların bəzisi uçmur.
5. Verilmiş fiquru çəkmək üçün hansı alqoritm düzgündür?
 - a) $\uparrow 1 \rightarrow 1 \rightarrow 1 \leftarrow 2$
 - b) $\uparrow 1 \rightarrow 1 \rightarrow 1 \downarrow 2$
 - c) $\uparrow 1 \rightarrow 1 \uparrow 1 \rightarrow 1$
 - d) $\uparrow 1 \rightarrow 1 \uparrow 1 \leftarrow 1$
6. Nöqtələrin əvəzinə əvvəlcə **14 və 16**, sonra isə **14 və 10** yazıb alqoritmi yerinə yetir. Nəticələri müqayisə et.



7. Verilmiş sıradı boş xanada hansı fiqur olmalıdır?

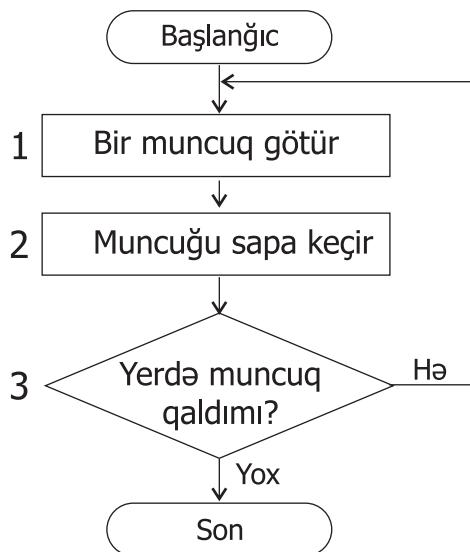
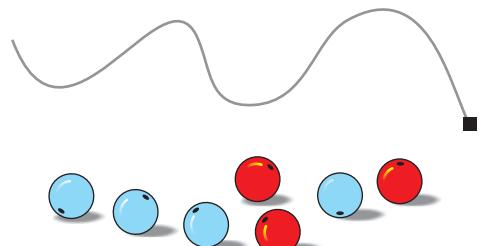


- a) b) c) d)

8. Dağılmış muncuqları sapa düzitmək lazımdır.

Alqoritmlə tanış ol. 1-ci addım neçə dəfə təkrarlanacaq?

- a) 4
b) 1
c) 7
d) 0



9. Alqoritmi necə təqdim etmək olar?

10. Bunlardan hansı verilmiş obyektin kəmiyyət əlaməti deyil:

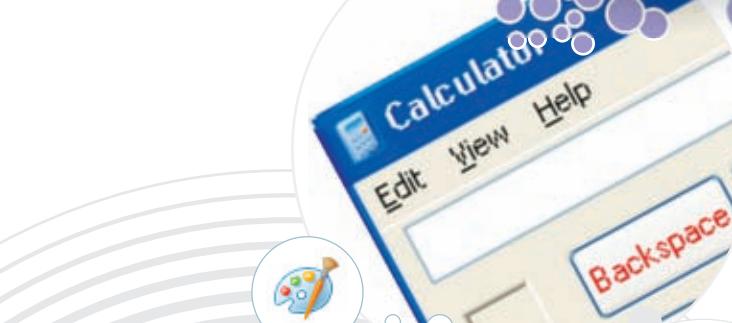
- a) ayaqların sayı
b) material
c) çekisi
d) oturacağıın hündürlüyü



3

KOMPÜTER

1. KOMPÜTERDƏ ƏMƏLİYYATLAR
2. QRAFİK REDAKTOR
3. MƏTN REDAKTORU



KOMPÜTERDƏ ƏMƏLİYYATLAR

17. KOMPÜTER VƏ İNFORMASIYA

- İnsan öz işlərini asanlaşdırmaq üçün hansı alətləri düzəldib?
- Hansı hesablama alətlərini tanıyırsan?

İnsanlar öz əməklərini yüngülləşdirmək və daha səmərəli etmək üçün zaman-zaman müxtəlif alətlər, qurğular düzəltmişlər.

Bu alətlərin bir qrupunu hesablama alətləri (qurğuları) təşkil edir. Onların ən mükəmməli **kompüterdir**.



Kompüter ona verilən informasiyanı emal edir, nəticəni yaddaşa saxlayır, lazımlı olduqda çıxışa verir. Buna görə də kompüteri informasiyanı emal edən qurğu da adlandırırlar.

İnformasiya emal olunmaq üçün kompüterə daxil edilməlidir. Bunun üçün **daxiletmə** və ya **giriş qurğuları** nəzərdə tutulub.

Giriş qurğuları



Klaviatura



Mikrofon



Skaner

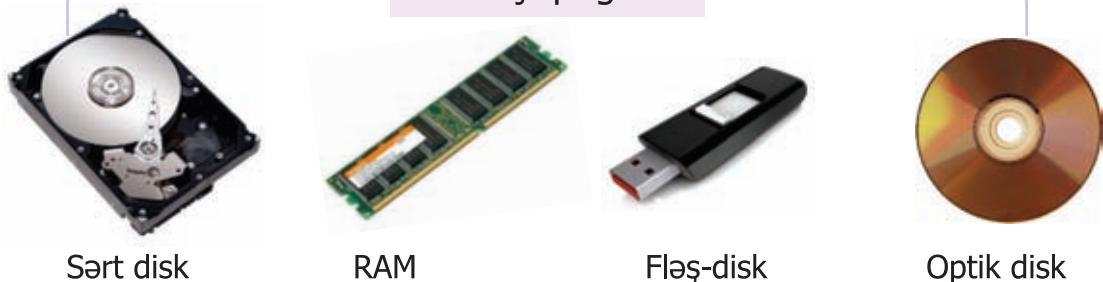


Veb-kamera

Kompüterdə informasiya **yaddaş qurğusunda** saxlanılır.

- Kompüter
- Yaddaş qurğuları
- Giriş qurğuları
- Çıxış qurğuları

Yaddaş qurğuları



Sərt disk

RAM

Fləş-disk

Optik disk

Kompüterdə olan informasiya monitora, printerə, səsucaldanlara çıxarılır. Bu qurğular **xaricetmə** və ya **çıxış qurğuları** adlanır.

Çıxış qurğuları



Monitor

Printer

Səsucaldanlar

Deməli, **kompüter** informasiyanı qəbul edən, saxlayan, emal edən və çıxışa verən qurğudur.



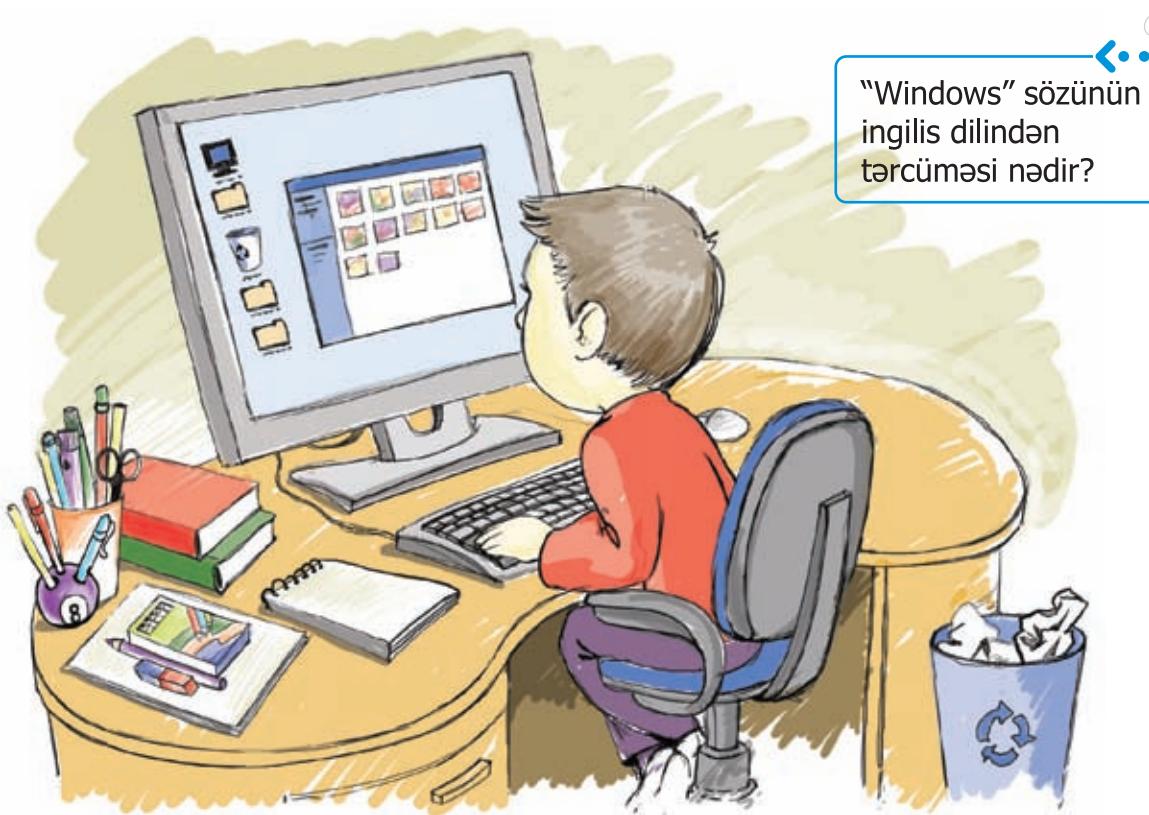
İnsanın duyu üzvləri və kompüterin aşağıdakı hissələrinin fəaliyyəti arasında hansı uyğunluq var?



18. İŞ MASASI

- Sən iş masan varmı?
- İş zamanı onun üzərində nələr olur?

Kompüter müəyyən **programlar** əsasında işləyir. Kompüterin başlıca programı **əməliyyat sistemi** adlanır. Əməliyyat sistemi digər programları və kompüterin qurğularını idarə edir. Hazırda Windows əməliyyat sistemi daha geniş yayılıb.



Kompüter işə salınarkən əməliyyat sistemi başladılır və ekranda **iş masası** açılır. İş masasında cürbəcür balaca nişanlar — **simgələr** görmək olar.

FİKIRLƏŞ



Verilmiş nişanların mənasını izah et.
Onlara harada rast gəlmisən?



Kompüterdə əməliyyat sistemindən başqa çoxsaylı programlar olur. Hər bir programın öz simgəsi var. Hər hansı programı başlatmaq üçün siçanın göstəricisini onun simgəsinin üzərinə aparıb sol düyməni qoşa çıqqıldatmaq lazımdır.

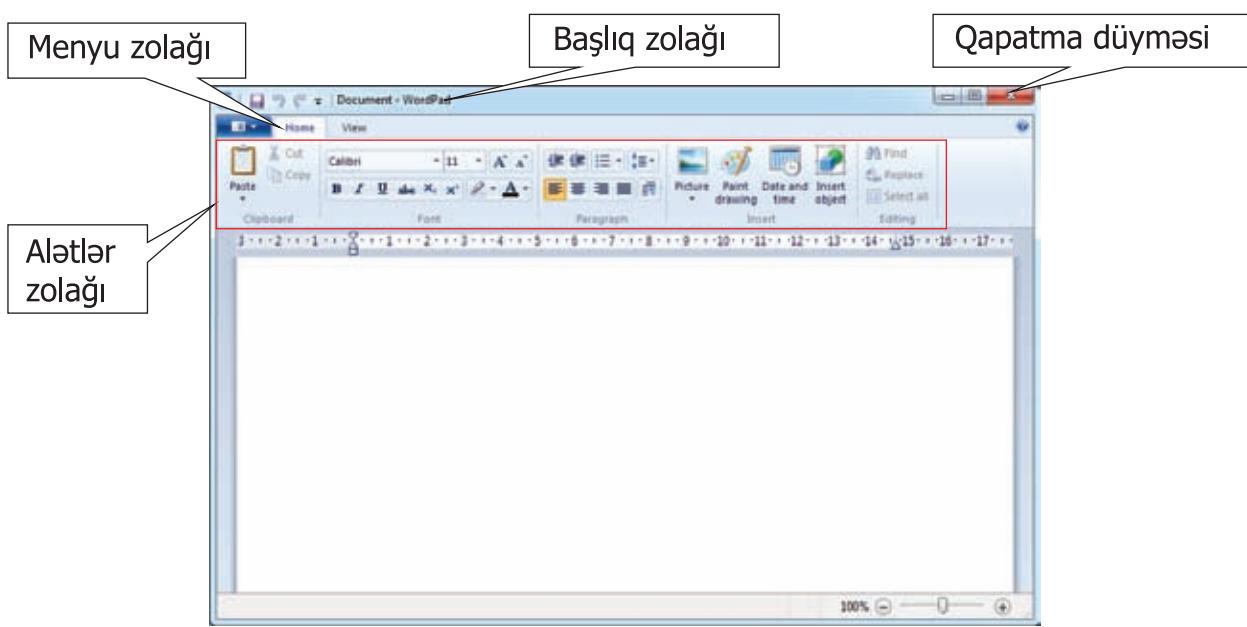
Əgər programın simgesi iş masasında yoxdursa, onu başlatmaq üçün aşağıdakı alqoritmi yerinə yetirmək olar:

- ① İş masasındaki  Start düyməsini çəqqıldat.
Bir siyahı — **baş menyu** açılacaq.
- ② Siçanın göstəricisini All Programs düyməsinin üzərinə apar. Yeni açılan siyahıda kompüterdə olan proqramların adı var.
- ③ Göstəricini lazımlı olan programın adının üzərinə apar və çəqqıldat.

- İş masası**
- Simgə**
- Baş menyu**
- Pəncərə**
- Start düyməsi**



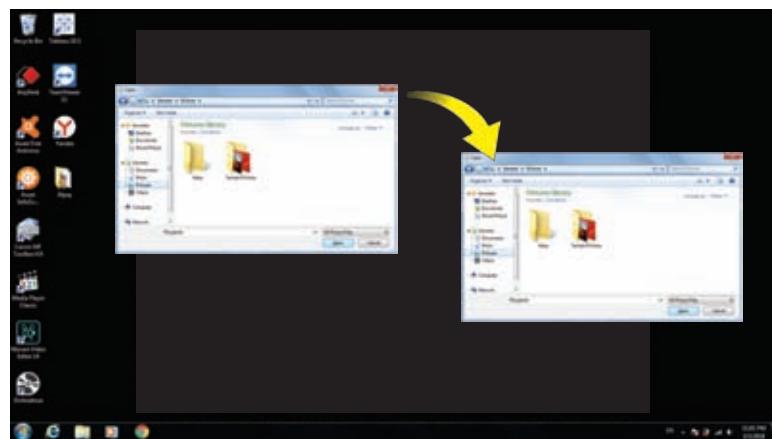
Hər bir program **pəncərədə** açılır. Pəncərələr müxtəlif olsa da, onların hamısı üçün eyni olan elementlər vardır: başlıq zolağı, menyu zolağı, alətlər zolağı, qapatma düyməsi və s.



Pəncərə iş masasının obyektidir. Hər bir obyekt kimi, pəncərə üzərində də müəyyən əməliyyatlar aparmaq mümkündür.

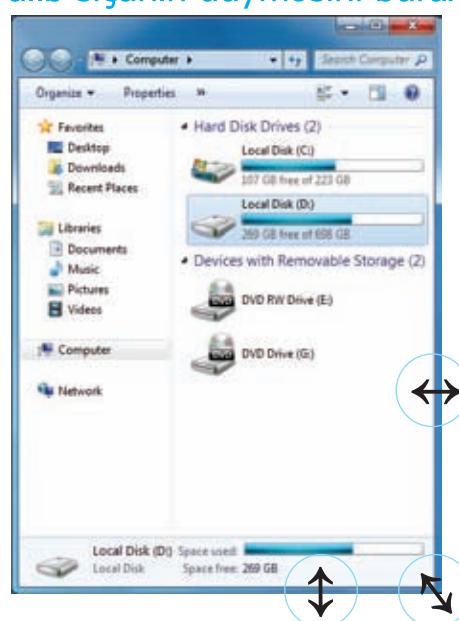
İş masasında pəncərənin yerinin dəyişdirilməsi alqoritmi

- ① Siçanın göstəricisini başlıq zolağının üzərinə apar.
- ② Sol düyməni basıb saxlayaraq siçanı hərəkət etdir.
- ③ Pəncərəni istədiyin yerə apar və düyməni burax.



Pəncərənin ölçüsünün dəyişdirilməsi alqoritmi

- ① Siçanın göstəricisini pəncərənin çərçivəsinin üzərinə apar. Göstərici ikiyönlü ox (\leftrightarrow) formasını alacaq.
- ② Siçanın sol düyməsini basıb saxlayaraq siçanı hərəkət etdir. Bu zaman pəncərənin ölçüsü dəyişəcək.
- ③ İstədiyin ölçünü alıb siçanın düyməsini burax.



19. QOVLUQ

- Rəf və şkaflardan hansı məqsəd üçün istifadə edilir?
- Qovluq nədir və onda nə saxlamaq olar?



Yəqin ki, hər birinizin bir, yaxud bir neçə fotoalbomunuz var. Məktəb şəkillərini bir, ailə şəkillərini isə başqa bir albomda saxlamaq daha yaxşıdır. Bu halda axtardığınız şəkli asanca tapa bilərsiniz.

Kompüterdə də informasiyanın nizamlı saxlanmasıının önəmi böyükdür. Bu məqsədlə kompüterdə **qovluqlardan** istifadə olunur.

Hər bir qovluğun adı və simgəsi olur. Qovluğun adı onun simgəsinin altında yazılır.



Mənim qovluğum



Bəzi qovluqların xüsusi simgələri olur.



Qovluqlar üzərində müxtəlif əməliyyatlar aparmaq olar:

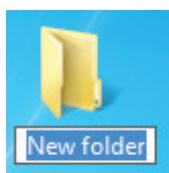


İş masasında yeni qovluğun yaradılması alqoritmi

- ① İş masasının boş yerində siçanın sağ düyməsini çıqqıldat.
- ② Açılmış menyuda **New** bəndini tap və göstəricini onun üzərinə apar.
- ③ Yeni açılmış siyahıda **Folder** bəndini tapib siçanın sol düyməsini bas. İş masasında göstərdiyin yerdə **New Folder** adlı qovluq yaranacaq.



- ④ Qovluğun adının seçdirilmiş olmasına əmin ol və klaviaturada öz adını yaz.



- ⑤ <Enter> klavişini bas.

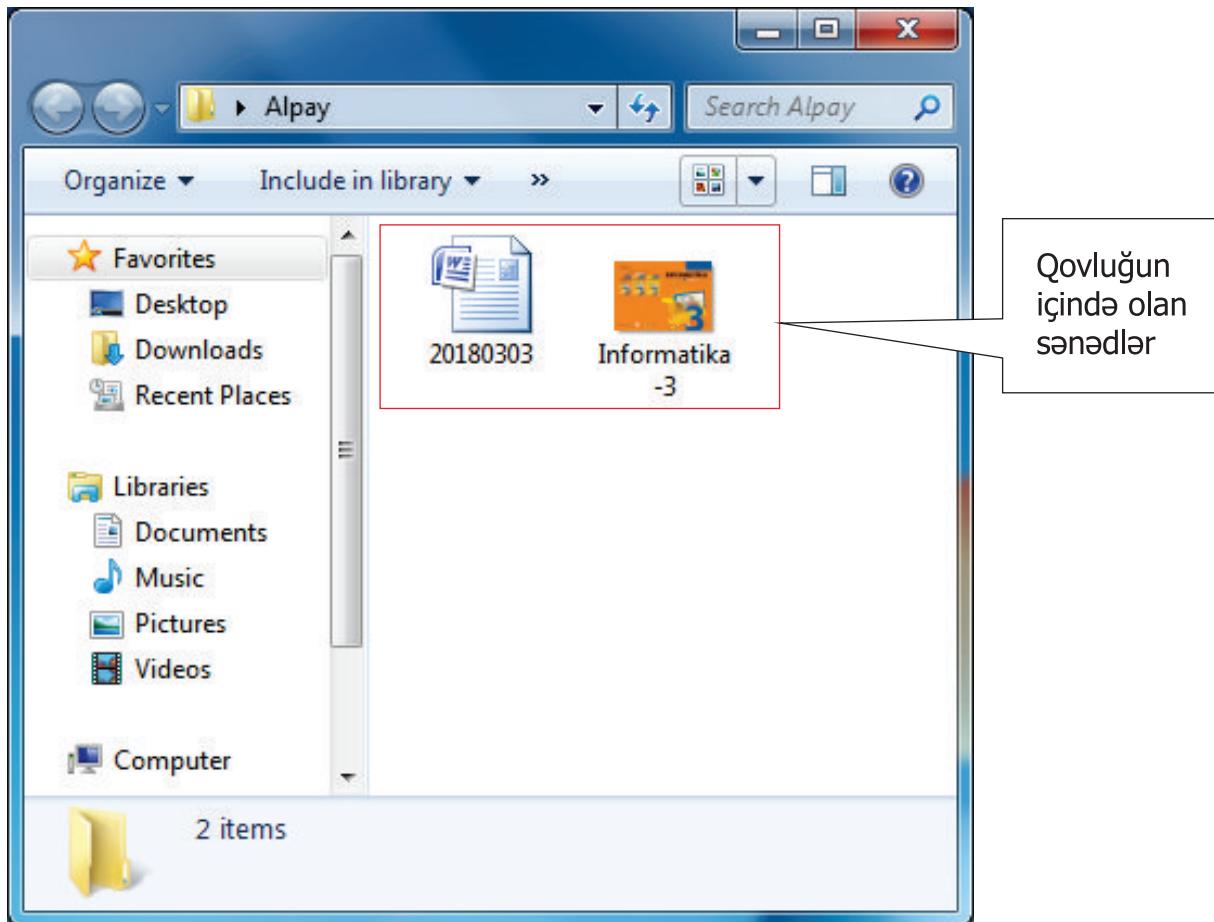


Qovluğu **açmaq** üçün siçanın göstəricisini onun üzərinə gətirib siçanın sol düyməsini qoşa çıqqıldatmaq lazımdır.

Program kimi, hər qovluq ayrıca pəncərədə açılır. Qovluqda sənədlər varsa, onda onlar pəncərənin içində eks olunacaq.

- Qovluq
- Qovluq pəncərəsi

Qovluq pəncərəsi

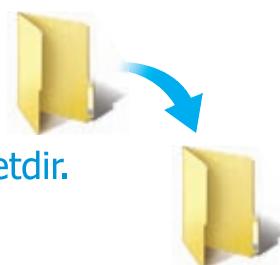


Bir qovluğun içərisində başqa qovluqlar da ola bilər.

İş masasında qovluğun **yerini dəyişmək** üçün aşağıdakı alqoritmi yerinə yetirmək olar:

İş masasında qovluğun yerinin dəyişdirilməsi alqoritmi

- ① Siçanın göstəricisini qovluğun üzərinə apar.
- ② Siçanın sol düyməsini basıb saxla.
- ③ Göstəricini iş masasında istədiyin boş yerə hərəkət etdir.
- ④ Siçanın düyməsini burax.



QRAFİK REDAKTOR

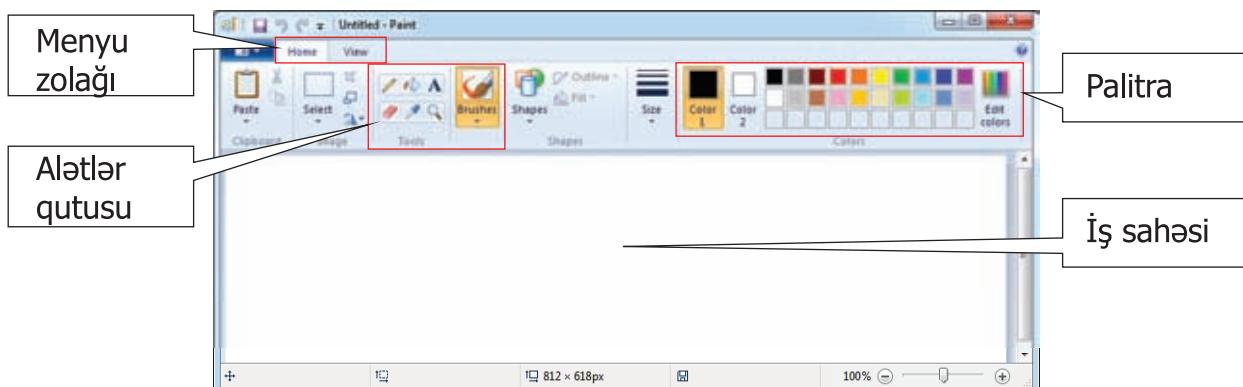
20. PAINT PROGRAMI

- İnsan hansı növ informasiyaları qəbul edir?
- Kompüter onlardan hansı ilə işləyə bilir?

İnsan ona lazım olan informasiyanın əksəriyyətini gözlə alır. Ona görə də informasiyanın qrafik formada verilməsi bəzən çox faydalı olur.

Qrafik informasiya ilə işləmək üçün kompüterdə xüsusi programlardan — **qrafik redaktorlardan** istifadə olunur. Belə programlardan biri də **Paint** programıdır.

 Paint programını başlatmaq üçün siçanın göstəricisini onun simgəsinin üzərinə aparıb sol düyməni qoşa çıqqıldatmaq lazımdır. Bu zaman programın pəncərəsi açılacaq.



Siz rəsm çəkərkən cürbəcür alətlərdən istifadə edirsiniz. Paint programında da rəsm çəkmək üçün uyğun alətlər nəzərdə tutulub.

Alətlər qutusundan lazım olan alət, rənglər qutusundan (palitradan) isə uyğun rəng seçilir. Kompüterdə çəkilmiş şəkli çap etmək üçün printerdən istifadə olunur. Şəklin ölçüsündən asılı olaraq uyğun kağız seçmək olar.



Rəssamlar əsərlərini nəyin üzərində çəkirlər? Onların ölçüləri barədə nə deyə bilərsən?

“Təsviri incəsənət” dərslərində istifadə etdiyiniz rəsm albomunun vərəqi **A4 ölçülü vərəq** adlanır.

Adətən, mənzərə şəkilləri vərəqdə üfüqi, portretlər isə şaquli istiqamətdə yerləşdirilir. Buna uyğun olaraq, vərəqin istiqaməti də **mənzərə**, yaxud **portret** adlanır.

- Qrafik redaktor
- İş sahəsi
- Alətlər qutusu
- Mənzərə
- Portret

MƏNZƏRƏ (LANDSCAPE)



PORTRET (PORTRAIT)



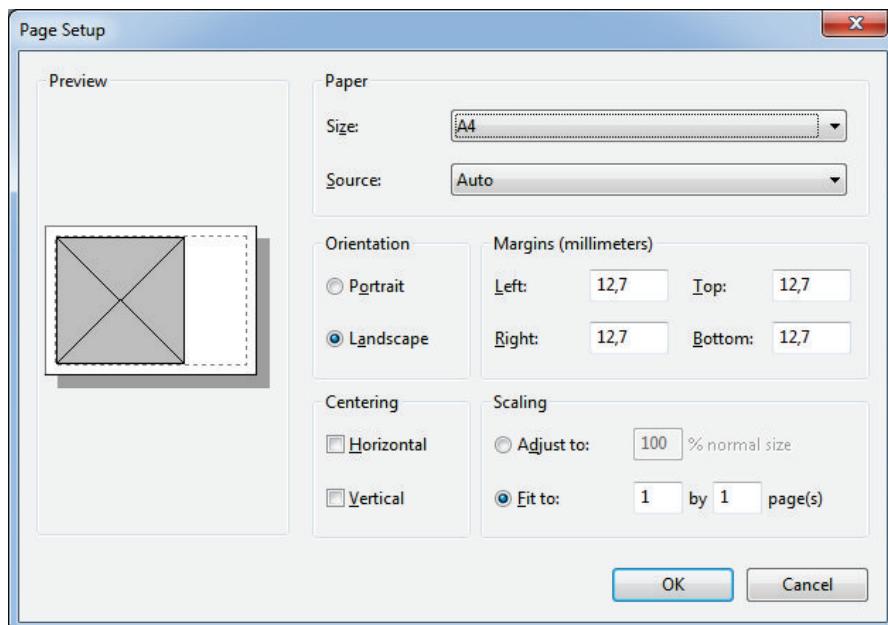
TAPŞIRIQ

A4 ölçülü vərəqin uzunluğunu və enini müəyyən et.



Paint programında vərəqin ölçülərini və şəklin yerləşmə istiqamətini təyin etmək üçün aşağıdakı alqoritmi yerinə yetirmək lazımdır:

- ① Menyu zolağındaki düyməsini çıqqıldat.
- ② Açılan siyahıdan öncə **Print**, sonra isə **Page setup** bəndini seç. Uyğun pəncərə açılacaq.
- ③ Kağızın ölçüsünü **Paper** (Kağız) bölməsinin **Size** (Ölçü) siyahısından təyin et.
- ④ Kağızın istiqamətini **Orientation** (Yön) bölməsində təyin et.
- ⑤ **OK** düyməsini çıqqıldat.



21. PALİTRA

- Yaz fəslini hansı rənglərlə təsvir etmək olar? Bəs qalan fəsillərə xas olan rənglər hansılardır?

Rənglər dünyamızı gözəl etməklə yanaşı, həm də bir əşyanı başqasından fərqləndirməyə kömək edir.



Qrafik redaktorların hamısı rəngli şəkillər yaratmağa imkan verir. Bu məqsədlə **palitradan** istifadə olunur.

Şəkli çəkmək üçün öncə uyğun aləti və **əsas rəngi** müəyyən etmək lazımdır.

Palitradada əsas rənglə yanaşı, rəsmin **fonunun rəngini** də seçmək olar. Əsas rəngi seçmək üçün siçanın göstəricisini palitradada uyğun rəngin üzərinə aparıb sol düyməni çıqqıldadın. Fonun rəngini seçmək üçün siçanın sağ düyməsindən istifadə edin.



TAPŞIRIQ

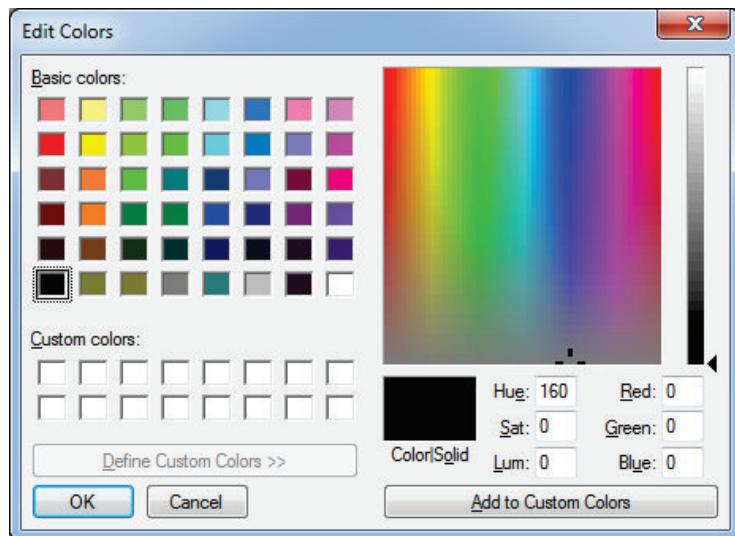


Paint programının palitrasında neçə rəng olduğunu müəyyən et. Sənəcə bu rənglər şəkil çəkmək üçün yetərlidirmi?

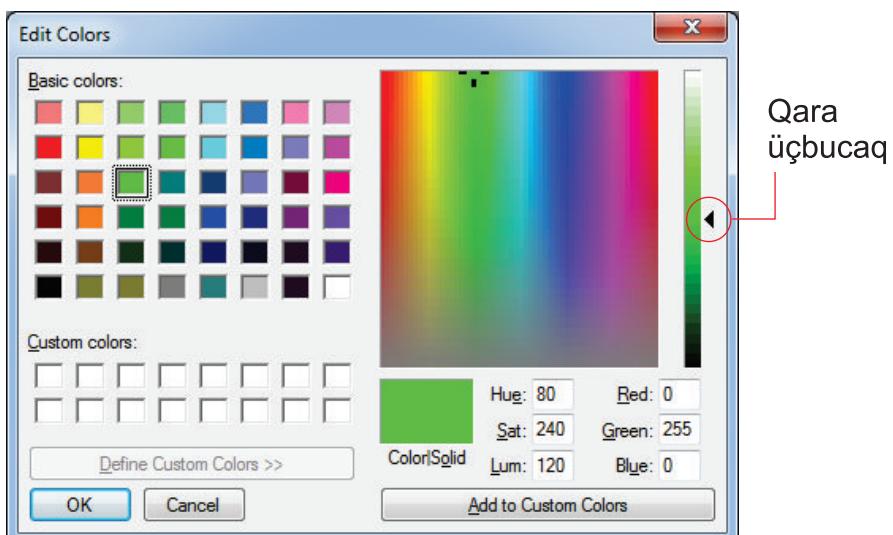
İstədiyiniz rəng palitradə olmaya bilər. Başqa sözlə, sizə palitradə olan rəng deyil, onun hər hansı **çaları** lazım ola bilər. Bəs bu halda nə etməli? Bunun üçün aşağıdakı alqoritmi icra etməklə palitradakı rəngləri dəyişmək olar.

① Əsas rəngin çalarını almaq üçün  düyməsini çıqqıdat.

Edit Colors pəncərəsi açılacaq.



② Hər hansı əsas rəngin çalarını təyin etmək üçün **Basic colors** bölümündə həmin rəngi seç. Pəncərənin sağ hissəsindəki zolaqda seçilmiş əsas rəngin çalarları əks olunacaq.



③ Zolağın sağındakı kiçik qara üçbucağı hərəkət etdirməklə istədiyin rəng çalarını seç.

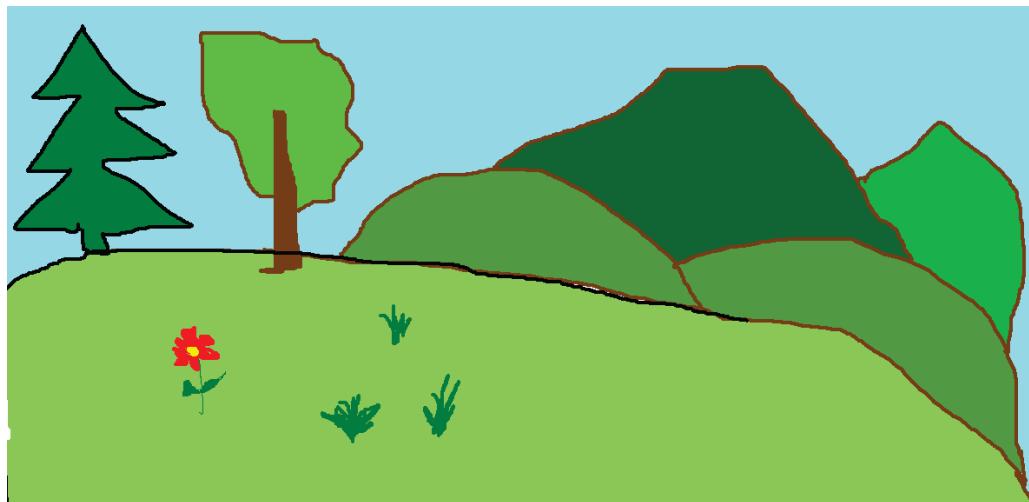
④ **OK** düyməsini çıqqıdat.

Palitradada seçilən rəng həmin rəngin yeni çaları ilə əvəz olunacaq.

- Rənglər qutusu
- Palitra
- Əsas rəng
- Fon rəngi
- Rəng çaları



...> Rəsmidə yaşıl rəngin neçə çalarından istifadə olunub?



Bu maraqlıdır



İnsan gözü boz rəngin 500-ə qədər çalarını fərqləndirir.



FİKIRLƏŞ



...> Rəssam istədiyi yeni rəngləri necə alır?



22. ŞƏKLİN FRAAGMENTİ İLƏ İŞ

- Vərəqin küncündə çəkilmiş şəkli onun ortasında yerləşdirmək üçün nə etmək olar?

Siz kağız üzərində şəkil çəkərkən onun hansısa yerlərini pozub yenidən çəkməli olursunuz.

Applikasiya və mozaikalar düzəldərkən eyni hissələri çıxaldıb kağız üzərinə yapışdırırsınız.



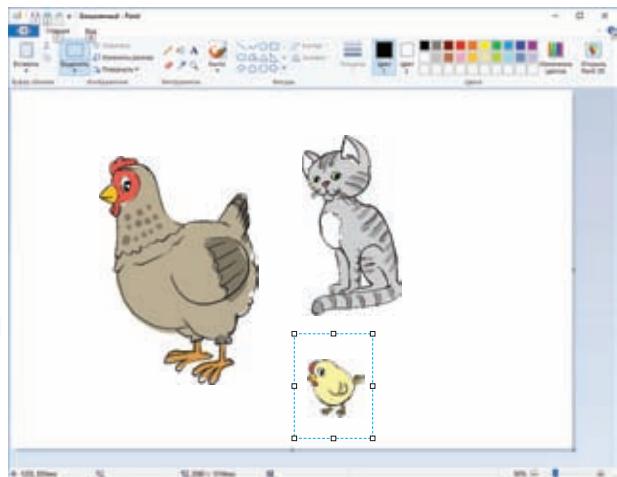
Bu cür işləri qrafik redaktorda yerinə yetirmək daha asandır. Başqa sözlə, qrafik redaktorda çəkilmiş şəkin bir hissəsinin — **fragmentinin** yerini dəyişmək, üzünü köçürmək, yaxud silmək çox rahatdır. Bunun üçün **seçdirmə alətlərindən** istifadə olunur.

Seçdirmə alətləri

İxtiyari sahəni seçdirir — Düzbucaklı sahəni seçdirir —

Şəkin fragmentinin seçdirilməsi alqoritmi

- ① Paint programını başlat.
- ② İstədiyin şəkli çək.
- ③ seçdirmə alətini seç.
- ④ Siçanın göstəricisini seçdirmək istədiyin fragmentin sol yuxarı küncündə yerləşdir.
- ⑤ Siçanın sol düyməsini bas və onu hərəkət etdirməklə fragmenti çərçivəyə al.
- ⑥ Siçanın sol düyməsini burax.

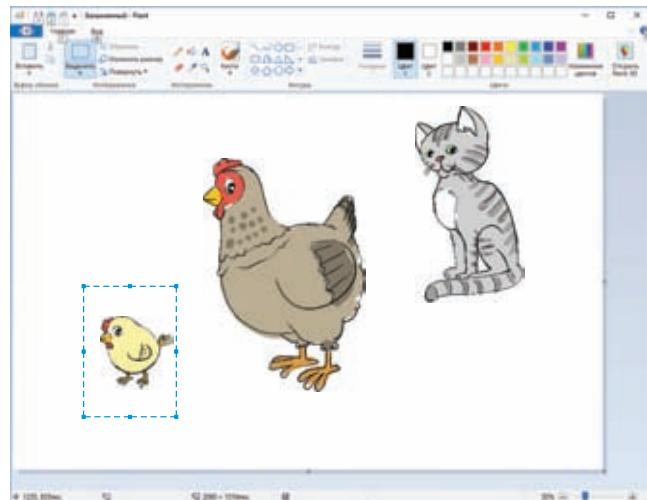




- Şəklin fragmenti
- Seçdirmə aləti
- Fraqmentin seçdirilməsi

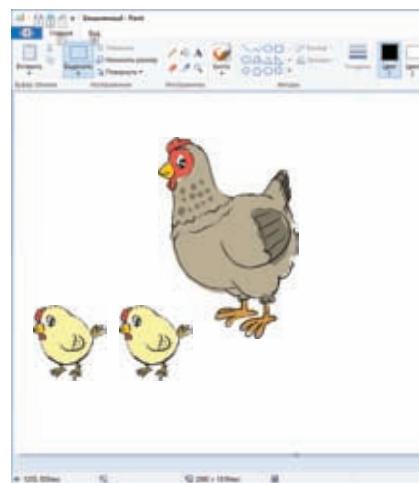
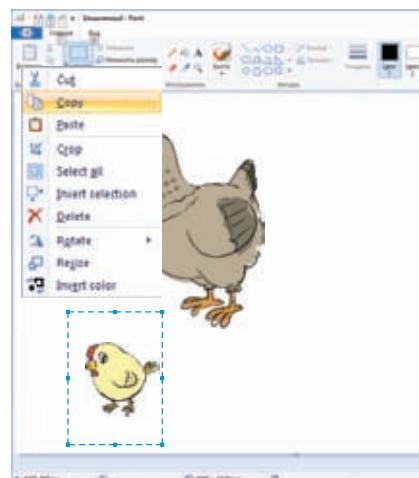
Şəklin fragmentinin yerinin dəyişdirilməsi alqoritmi

- ① seçdirmə alətini seç.
- ② Şəklin istədiyin fragmentini seçdir.
- ③ Göstəricini seçdirilmiş fragmentin üzərinə apar.
- ④ Siçanın sol düyməsini bas və onu hərəkət etdirməklə fragmenti istədiyin yerə apar.
- ⑤ Siçanın sol düyməsini burax.



Şəklin fragmentinin çoxaldılması alqoritmi

- ① seçdirmə alətini seç.
- ② Şəklin istədiyin fragmentini seçdir.
- ③ Siçanın sağ düyməsini çıqqıldat. Açılan menyudan **Copy** bəndini seç.
- ④ Yenidən siçanın sağ düyməsini çıqqıldat və açılan menyudan **Paste** bəndini seç.
- ⑤ Sol yukarı küncləki seçdirilmiş fragmenti istədiyin yerə apar.
- ⑥ Siçanın sol düyməsini burax.

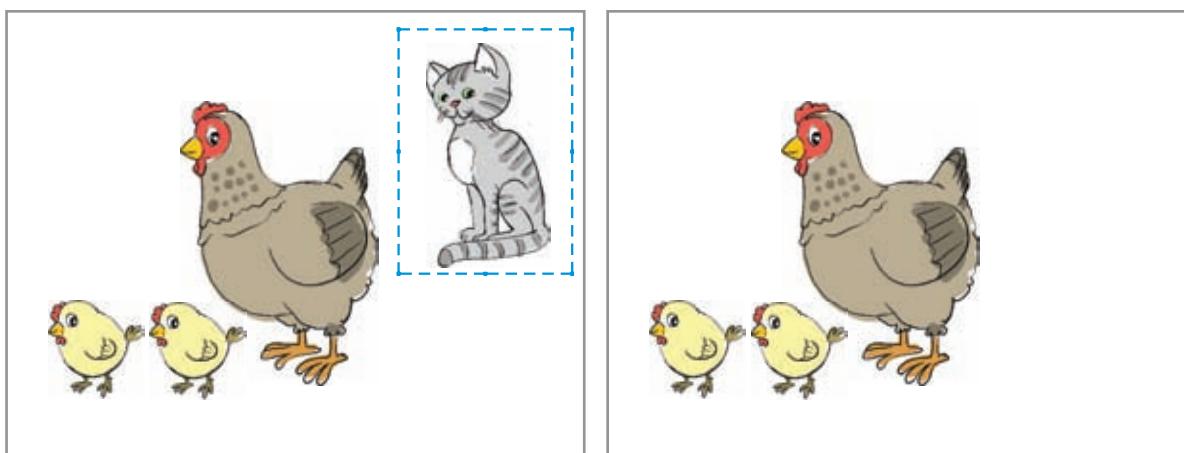


Bəzən bu alqoritmin 3 və 4-cü addımlarını təkrar-təkrar yerinə yetirmək lazımlı gəlir. Bu halda klaviaturalanın <Ctrl> klavişindən istifadə etmək daha əlverişli olur. Bunun üçün <Ctrl> klavişini basıb saxlamaq və seçdirilmiş fragmentin yerini dəyişmək lazımdır.

- ①  seçdirmə aləti ilə çoxaltmaq istədiyin fragmenti seç.
- ② Klaviaturalada <Ctrl> klavişini basıb saxla.
- ③ Göstəricinin yerini dəyişib siçanın sol düyməsini basmaqla fragmenti istədiyin sayıda çoxalt.
- ④ <Ctrl> klavişini burax.

Şəklin fragmentinin silinməsi alqoritmi

- ①  seçdirmə alətini seç.
- ② Şəklin istədiyin fragmentini seçdir (məsələn, pişiyi).
- ③ Klaviaturalada <Delete> klavişini bas.



Şəklin fragmentlərini çoxaltmaqla maraqlı şəkillər və mozaikalar çəkmək olar.



...> Bu şəkillərin çəkilməsində hansı alətlərdən istifadə olunub?



FİKİRLƏŞ



23. ŞƏKİLLƏRİN KOMPÜTERDƏ SAXLANMASI

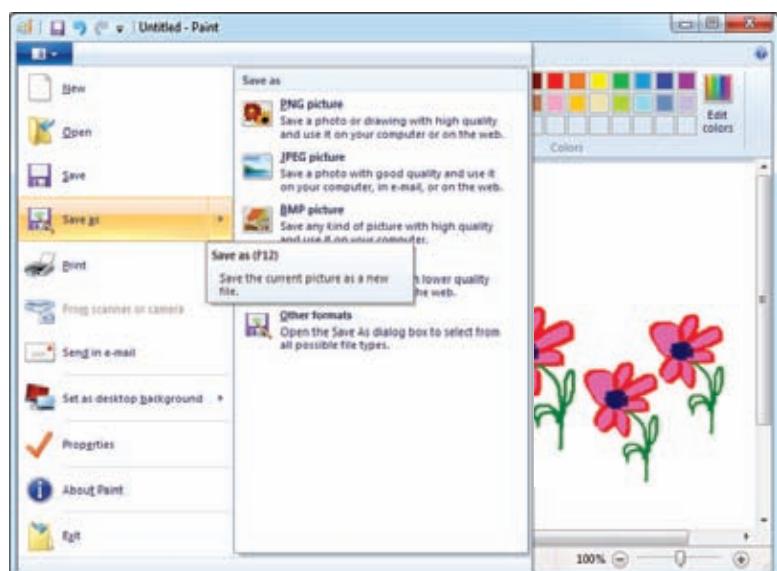
- Nə üçün şəkilləri ayrı-ayrı vərəqlərdə deyil, rəsm albomlarında çekirsiniz?
- Kompüterdə informasiya harada saxlanılır?

Kompüter söndürüldükdə onun ekranında olan informasiya itir. Ancaq ekrandakı informasiya müəyyən vaxtdan sonra lazım ola bilər. Məsələn, çəkdiyiniz şəkilləri başqalarına göstərmək, yaxud sonradan onların üzərində düzəlişlər etmək istəyərsiniz. Ona görə də kompüteri söndürməzdən əvvəl çəkilmiş şəkilləri onun yaddaşında saxlamaq lazımdır.

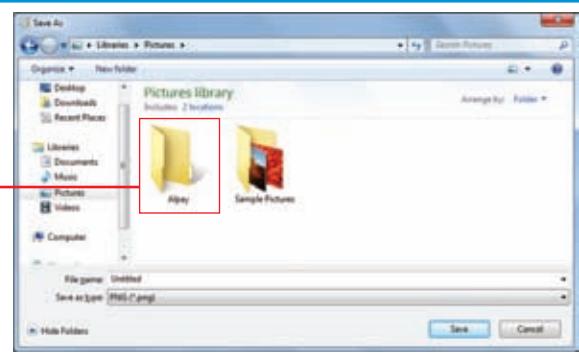
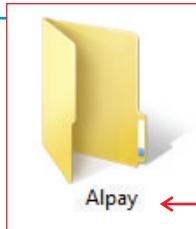


Şəkinin kompüterdə saxlanması alqoritmi

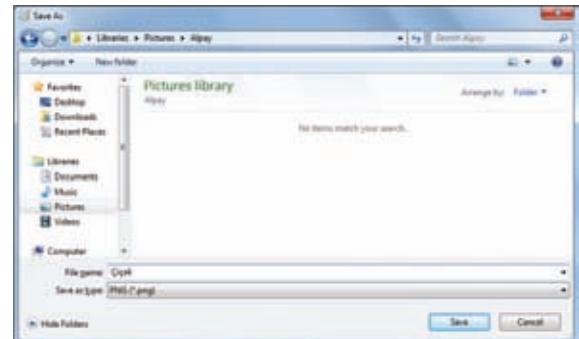
- ① Paint programını başlat.
- ② İstədiyin şəkli çək.
- ③ Menyu zolağındaki düyməsini çıqqıldat.
- ④ Açılan siyahıdan **Save as** bəndini seç.
Uyğun pəncərə açılacaq.



- ⑤ Həmin pəncərədə yeni qovluq yarat və onu adlandırı.



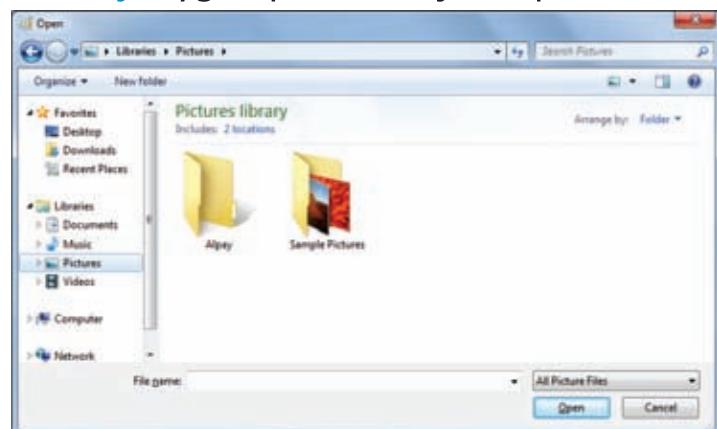
- ⑥ Qovluğu aç.
⑦ Şəkli adlandırmaq üçün **File name** sətrində uyğun ad yaz (məsələn, Çiçək).
⑧ **Save** düyməsini çıqqıldat.



Şəkildə dəyişikliklər edib onu yenidən həmin adla saxlamaq olar. Bunun üçün **File** menyusunun **Save** bəndindən istifadə olunur.

Saxlanılmış şəklin açılması alqoritmi

- ① Menyu zolağındaki düyməsini çıqqıldat.
 - ② Açılan siyahıdan **Open** bəndini seç. Uyğun pəncərə açılacaq.
 - ③ Öz qovluğunu aç.
 - ④ Pəncərədə şəkin adını tap və onu seçdir.
 - ⑤ **Open** düyməsini çıqqıldat.
- Şəkil qrafik redaktorun iş sahəsində açılacaq.



İşlədiyin kompüterin iş masasında hansı şəkil var?
Onu dəyişmək istəyirsənmi?



FİKIRLƏŞ

Çəkilən şəkli iş masasına da yerləşdirmək olar.



- Şəklin saxlanması
- Yardım menyusu
- Arayış

Şəklin iş masasında yerləşdirilməsi alqoritmi

- ① İstədiyin şəkli qrafik redaktorda aç.
- ② Menyu zolağında düyməsini çıqqıldat.
- ③ Açılan siyahıdan önce

Set as desktop background,
sonra isə **Center** bəndini seç.



Bu alqoritmin icrasından sonra kompüterin iş masasındaki şəkil dəyişərək sizin çəkdiyiniz şəkillə əvəzlənəcək.



Programlarla işləyərkən müəyyən çətinliklər çıxı bilər. Bu halda programların əksəriyyətində olan **yardım menyusundan** yararlanmaq olar. Orada siz lazım olan mövzuya aid arayış ala bilərsiniz.

Yardım almaq üçün **<F1>** klavişini basmaq lazımdır. Açılan pəncərədə ya hansısa mövzunu seçmək, ya da **açar sözü** daxil edib lazım olan mövzunu tapmaq olar.



SUAL VƏ TAPŞIRIQLAR

1. Yaddaş və prosessor kompüterin hansı hissəsində yerləşir?

- a) monitorda b) sistem blokunda c) klaviaturada d) siçanda

2. Hansı fikirlər yalandır? Kompüter sinfində:

- a) Qaçmaq olar.
b) Kompüterdə işləmək olar.
c) Monitora yaxın oturmaq olmaz.
d) Yaş əllərlə işləmək olar.

3. İş masasında hansı düyməni basmaqla kompüterdə olan programlarla tanış olmaq olar?

- a) b) c) d)

4. İş masasında yeni qovluq yaratmaq üçün ilkin olaraq:

- a) Siçanın sol düyməsini çıqqıldatmaq lazımdır. b) START düyməsini çıqqıldatmaq lazımdır.
c) Siçanın sağ düyməsini çıqqıldatmaq lazımdır. d) My Documents qovluğunu açmaq lazımdır.

5. Bunlardan hansı program pəncərəsinin hissəsi deyil?

- a) menyu zolağı b) siçanın göstəricisi c) başlıq zolağı d) qapatma düyməsi

6. Kompüterdə şəkil çəkmək üçün hansı simgəni qoşa çıqqıldatmaq lazımdır?

- a) b) c) d)

7. Nöqtələrin yerinə hansı söz uyğun gəlir?

Şəklin fragmentini çoxaltmaq üçün onu əvvəlcə lazımdır.

- a) böyütmək b) rəngləmək c) seçdirmək d) kiçitmək

8. Şəkli kompüterin yaddaşında saxlamaq üçün aşağıdakı komandalardan hansı yerinə yetirilir?

- a) Open b) Save as c) New d) Page setup

9. Paint programında palitrada əsas rəngin çalarlarını yaratmaq üçün:

- a) Müvafiq rəngi seçib siçanın sol düyməsini çıqqıldatmaq lazımdır.
b) Müvafiq rəngi seçib siçanın sağ düyməsini çıqqıldatmaq lazımdır.
c) Müvafiq rəngi seçib siçanın sol düyməsini qoşa çıqqıldatmaq lazımdır.
d) Müvafiq rəngi seçib siçanın sağ düyməsini qoşa çıqqıldatmaq lazımdır.

10. Seçilmiş şəklin fragmentini çoxaltmaq üçün klaviaturalanın hansı klavişindən istifadə olunur?

- a) <Shift> b) <Ctrl> c) <Alt> d) <Caps lock>

MƏTN REDAKTORU

24. WORDPAD PROGRAMI

- Dəftərdə yazarkən buraxdığı səhvələri necə düzəldirsən?
- Bu düzəlişləri iz qoymadan etmək mümkündürmü?

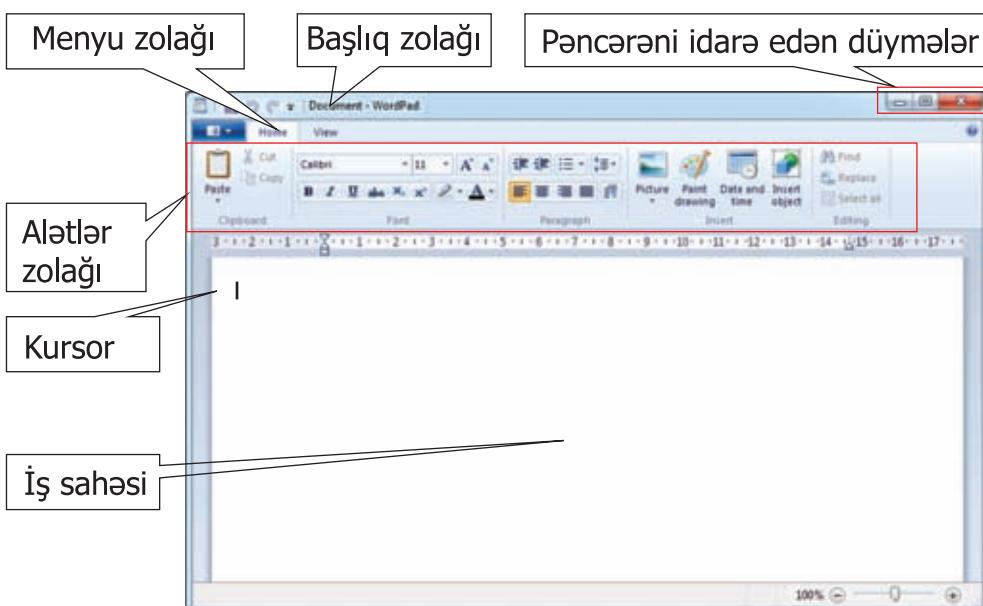


Kompüterin ən geniş istifadə olunduğu sahələrdən biri mətnlərin hazırlanmasıdır. Kompüterdə mətn yazmaq, buraxılmış səhvələri düzəltmək, mətnə şəkillər əlavə etmək, müxtəlif mətnlərdən yeni mətn yaratmaq çox rahatdır.

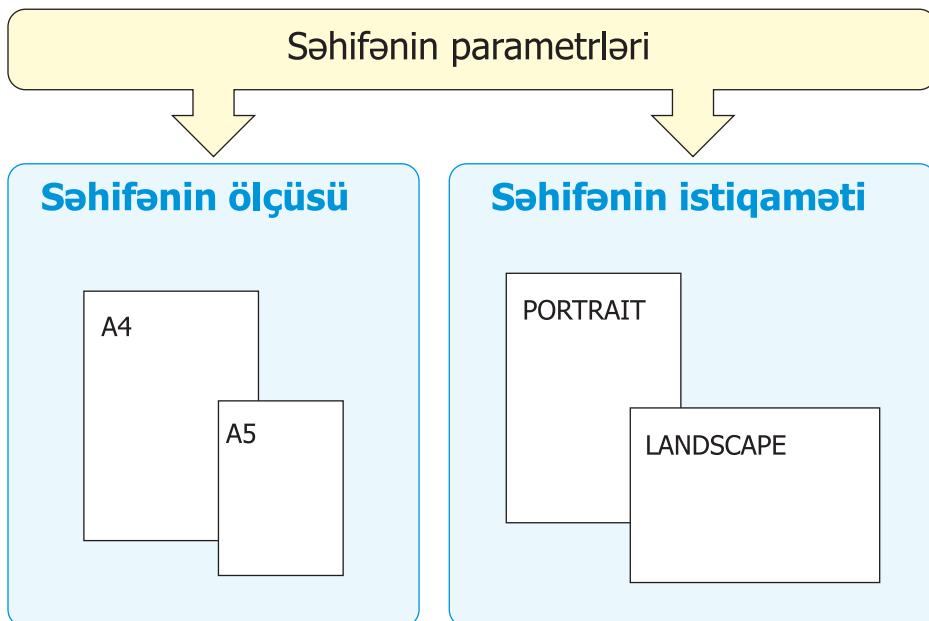
Hər bir kompüterdə mətnlərlə işləmək üçün xüsusi proqramlar — **mətn redaktörleri** olur. Belə redaktorlardan biri **WordPad** proqramıdır.



WordPad proqramını başlatmaq üçün siçanın göstəricisini onun simgəsinin üzərinə aparıb sol düyməni qoşa çıqqıldıdatmaq lazımdır. Bu zaman proqramın pəncərəsi açılacaq.

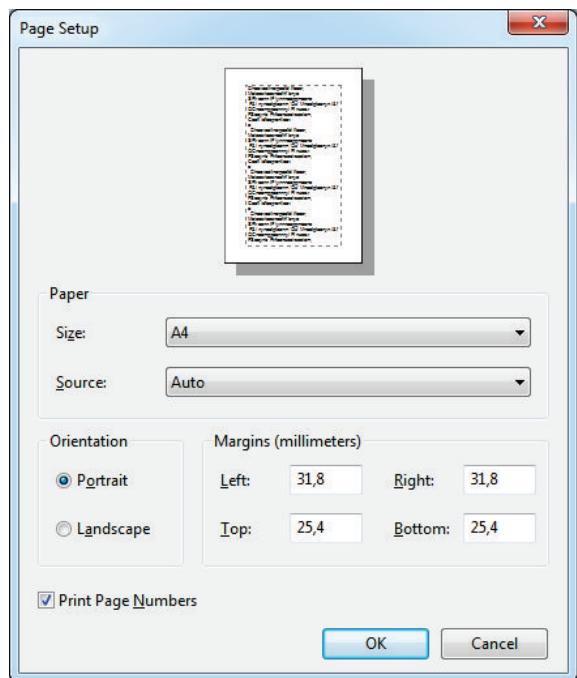


Qrafik redaktorda olduğu kimi, mətn redaktorunda da yazılmış mətnin vərəqdə necə yerləşəcəyini bilmək vacibdir. Buna görə də iş zamanı **səhifənin parametrlərini** — onun ölçü və istiqamətini müəyyən etmək lazımdır.



Səhifənin parametrlərinin təyin edilməsi alqoritmi

- ① Menyu zolağında düyməsini çıqqıldat.
- ② Açılan siyahıdan **Page setup** bəndini seç. Uyğun pəncərə açılacaq.
- ③ Kağızın ölçüsünü **Paper** (Kağız) bölməsinin **Size** (Ölçü) siyahısından təyin et.
- ④ Kağızın istiqamətini **Orientation** (Yön) bölməsində təyin et.
- ⑤ **OK** düyməsini çıqqıldat.



Şəkillərin kompüterdə saxlanması qaydası ilə mətnləri də saxlamaq olar. Bu zaman siz mətnlər üçün ayrıca qovluq yarada bilərsiniz.

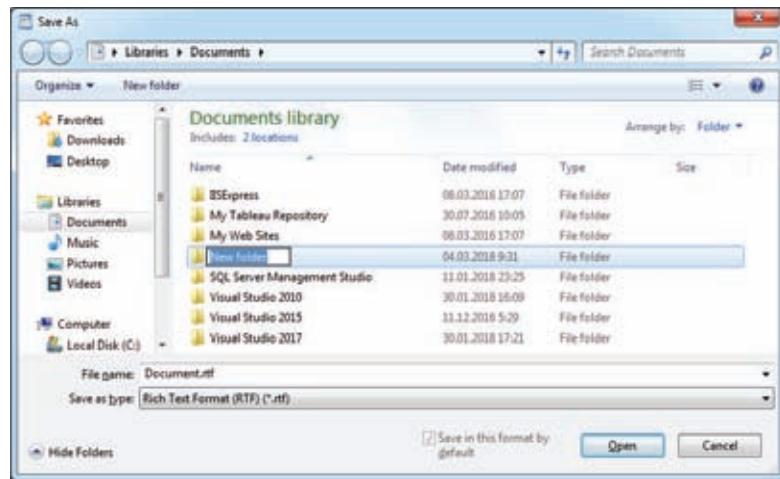


- Mətn redaktoru
- Kursor
- Menyu
- Alətlər zolağı
- Sənəd

Mətnin kompüterdə saxlanması alqoritmi

- ① WordPad programını başlat.
- ② İstədiyin mətni yaz.
- ③ Menyu zolağındaqı düyməsini çıqqıldat.
- ④ **Save as** bəndini seç. Uyğun pəncərə açılacaq.

- ⑤ Həmin pəncərədə yeni qovluq yarat və onu adlandır (**New Folder** adını öz adınla əvəz et).
- ⑥ Qovluğu aç.
- ⑦ Mətni adlandırmaq üçün **File name** sətrində uyğun ad yaz (məsələn, **Məktub**).
- ⑧ **Save** düyməsini çıqqıldat.



Mətn redaktorunda görülmüş işin nəticəsində **sənəd** yaradılır. Sənəddə mətnlə yanaşı şəkil də ola bilər. Çox vaxt kompüterdə saxlanmış sənədi yenidən ekrana çıxarıb onda bəzi dəyişikliklər etmək lazımlı gəlir.

Kompüterdə saxlanmış sənədin açılması alqoritmi

- ① Menyu zolağındaqı düyməsini çıqqıldat.
- ② Açılan siyahıdan **Open** bəndini seç. Uyğun pəncərə açılacaq.
- ③ Sənədi saxladığı qovluğu aç.
- ④ Pəncərədə sənədin adını tap və onu seçdir.
- ⑤ **Open** düyməsini çıqqıldat. Sənəd mətn redaktorunun iş sahəsində açılacaq.



25. MƏTNLƏRLƏ İŞ

Əkinçi deyir:

— Qızıl göldədir.

Balıqçı deyir:

— Qızıl çöldədir.

Mətndə hansı sözlərin yerini dəyişmək lazımdır ki, fikirlər doğru olsun?

Bəzən çap olunmuş mətni sonradan oxuyarkən müəyyən sözlərin, yaxud cümlələrin yerini dəyişmək lazım gəlir.

Kompüterlər olmayanda bunun üçün mətndəki sözləri kəsib düzgün ardıcılıqla yapışdırırlar. İngiliscə bu əməliyyata **“cut and paste”** (“**kəs və yapışdır**”) deyirlər.

Bu prinsipdən mətn redaktöründə da istifadə olunur.



İlk dəfədən səhvsiz sənəd yaratmaq asan iş deyil. Ona görə də çox zaman sənədlərin redaktəyə ehtiyacı olur.

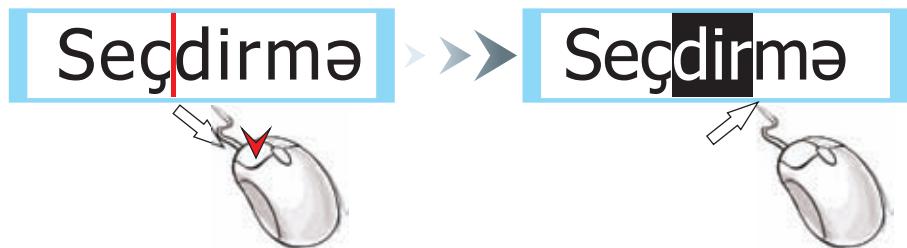
Sənədin redaktəsi dedikdə, mətnə söz artırılması, silinməsi, yerinin dəyişdirilməsi, səhvlerin düzəldilməsi kimi əməliyyatlar nəzərdə tutulur.

Durğu işaretlərindən sonra boşluq olmalıdır. Tirenin isə hər iki tərəfində boşluq saxla.



YADDA SAXLA

Mətni redaktə etmək üçün əvvəlcə mətnin dəyişdiriləcək hissəsi seçdirilməlidir. Seçdirilmiş hissə ekranda əks rənglə, yəni ağ simvollar qara fonda görünür. Məsələn, aşağıdakı nümunədə “dir” fragmenti seçdirilib.



Mətn fragmentinin seçdirilməsi alqoritmi

- ① Siçanın göstəricisini seçdiriləcək fragmentin başlanğııcına apar.
- ② Siçanın sol düyməsini basıb saxlayaraq göstəricini fragmentin sonuna apar.
- ③ Döyməni burax.

Mətnin fragmentini silmək üçün önce onu seçdirmək, sonra isə <Delete> klavişini basmaq lazımdır.

NÜMUNƏ

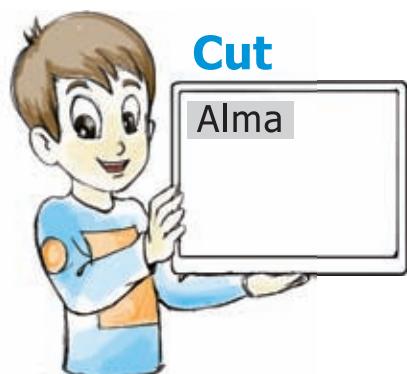
Uşaqlar zooparkda pələng, ayı və meymun gördülər gördülər.

Del

Uşaqlar zooparkda pələng, ayı və meymun gördülər.

Mətn fragmentinin yerinin dəyişdirilməsi alqoritmi

- ① Lazım olan fragmenti seçdir.
- ② Alətlər zolağında Cut düyməsini çıqqıldat.
- ③ Kursoru lazım olan yerdə yerləşdir və alətlər zolağında Paste düyməsini çıqqıldat.



Bəzən mətndə ayrı-ayrı sözlər, yaxud cümlələr dəfələrlə təkrarlanır. Mətn redaktorlarında belə sözləri, yaxud cümlələri təkrar-təkrar yiğmağa gərək yoxdur. Bunun üçün təkrarlanan fragment bir dəfə yişilir, sonra onun üzü çıxarılır və lazım olan yerə "yapışdırılır".

- Mətnin fragmenti
- Seçdirmə
- Redakte

Mətn fragmentinin üzünü çıxarılması alqoritmi

- ① Lazım olan fragmenti seçdir.
- ② Alətlər zolağındağı  **Copy** düyməsini çəkkildat.
- ③ Kursoru lazım olan yerdə yerləşdir və alətlər zolağındağı  **Paste** düyməsini çəkkildat.



Copy, **Cut** və **Paste** komandaları vasitəsilə ayrı-ayrı mətnlərdən yeni mətn yaratmaq olar.

Ölkəmizə bahar gəlir. Təbiət qış yuxusundan oyanır. Ağaclar çiçək açır. El-oba Novruzu qarşılamağa hazırlaşır. Bu bayram böyüklerin, uşaqların ən sevimli bayramıdır.

Qış getdi, gəldi bahar,
Yaşıllaşdı ağaclar.
Çağırır hər yan bizi,
Uşaqlar, ay uşaqlar.

Qış getdi, gəldi bahar,
Yaşıllaşdı ağaclar.

Ölkəmizə bahar gəlir. Təbiət qış yuxusundan oyanır.

26. MƏTNƏ ŞƏKLİN ƏLAVƏ EDİLMƏSİ

- Nə üçün dərsliklərinizdə çoxlu şəkil var?
- Bu dərslikdə ən çox hansı şəkillər xoşunuza gəlir?

Çox vaxt mətnləri daha anlaşılı, daha yaddaqlan etmək üçün onlara şəkillər əlavə olunur.



Şəkillər həm də mətni bəzəyir, xoş ovqat yaradır.

Əziz Ana!

*Səni ad günün münasibətilə
təbrik edirəm!*

*Səni daim gülərzə və sağlam
görmək istəyirəm.*

Oğlun Alpay

Əziz Ana!

*Səni ad günün münasibətilə
təbrik edirəm!*

*Səni daim gülərzə və sağlam
görmək istəyirəm.*

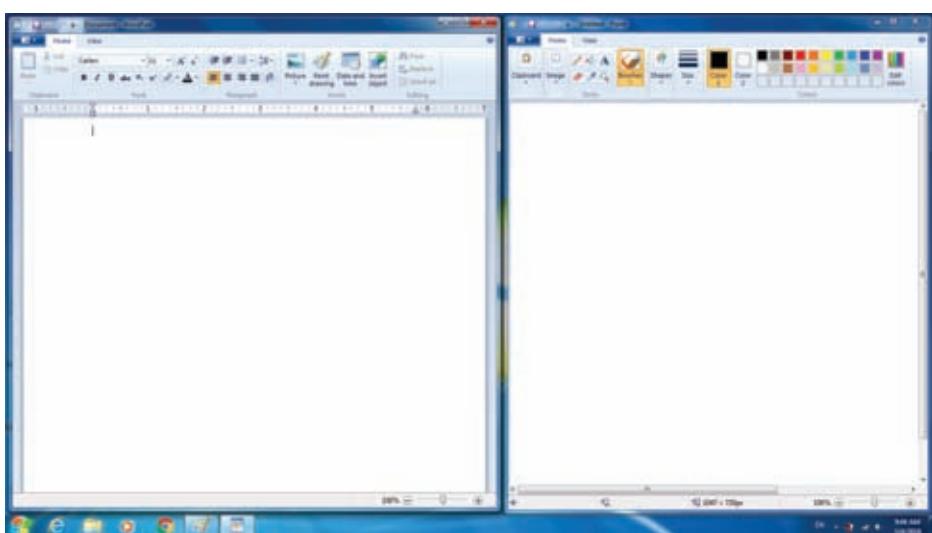
Oğlun Alpay



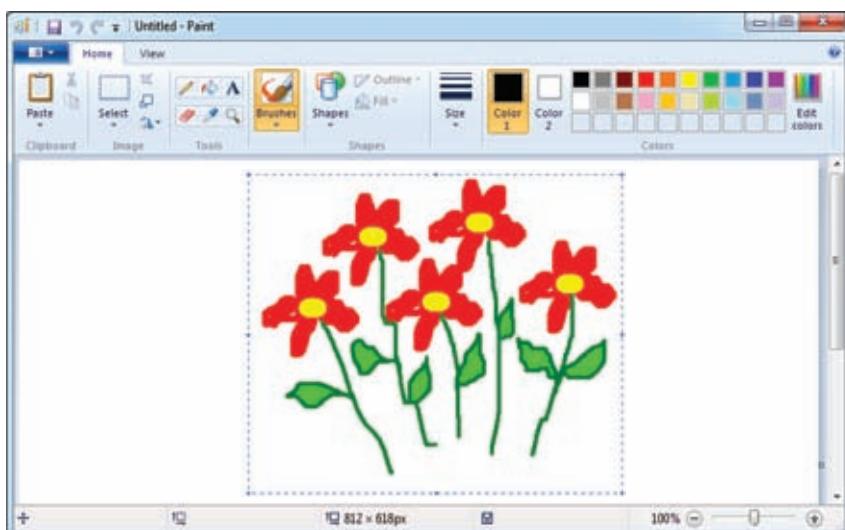
WordPad və Paint proqramlarının köməyi ilə çox asanca şəkilli mətnlər yaratmaq olar.

Mətnə şəklin daxil edilməsi alqoritmi

- ① WordPad mətn redaktorunu başlat.
- ② Proqramın pəncərəsini iş masasının sol yarısında yerləşdir.
- ③ Paint qrafik redaktorunu başlat.
- ④ Proqramın pəncərəsini iş masasının sağ yarısında yerləşdir.

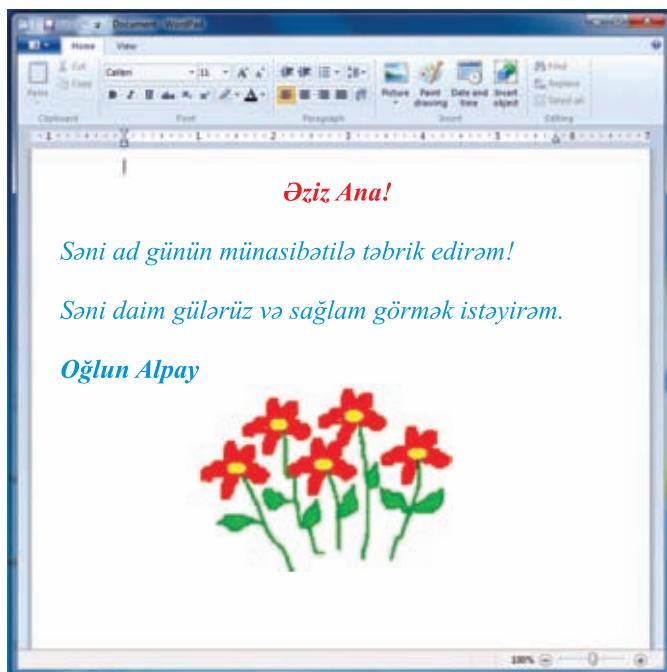


- ⑤ Mətn redaktoruna keç. Bunun üçün siyanın göstəricisini WordPad proqramının iş sahəsində çıqqıldat.
- ⑥ İstədiyin mətni yığ.
- ⑦ Formatlama alətləri zolağından istifadə etməklə mətni formatla.
- ⑧ Qrafik redaktora keç. Bunun üçün siyanın göstəricisini Paint proqramının iş sahəsində çıqqıldat.
- ⑨ Paint proqramında istədiyin şəkli çək.
- ⑩ Çəkilmiş şəkli seçdir.



- ⑪  **Copy** düyməsini çıqqıldat.
- ⑫ Mətn redaktoruna keç. Kursoru mətnin sonuna yerləşdir və **<Enter>** klavisi bas.
- ⑬  **Paste** düyməsini çıqqıldat.

Nəticədə aşağıdakına bənzər sənəd alınacaq. Bu sənədi öz qovluğunda saxlaya bilərsən.



FIKIRLƏŞ

Aşağıdakı mətnə verilmiş şəkillərdən hansı daha uyğundur. Qalan şəkillərə uyğun mətnlər fikirləş.

Balaca Orxan yoldaşları ilə futbol oynayırdı. O, topu qapıya vurdu və top yaxınlıqdakı gölməcəyə düşdü.



27. MƏTNDƏ SÖZLƏRİN ƏVƏZ OLUNMASI

- Dərsliyinizin “Mətnə şəklin əlavə edilməsi” mövzusunda “mətn” sözünə neçə dəfə rast gəlinir?

Ötən dərsdəki bütün “mətn” sözlərini tapmağa müəyyən vaxt sərf etməli olacaqsınız. Bəs bütün dərslikdə həmin sözün sayını bilmək üçün nə qədər vaxt tələb olunardı? Əlbəttə ki, bu yorucu iş az vaxt aparmayacaq.



Buna bənzər işlər mətn redaktorunda bir anda və asanlıqla yerinə yetirilir.

Mətndə sözün tapılması alqoritmi

- ① WordPad mətn redaktorunu başlat.
- ② Aşağıdakı mətni yiğ:
Qatar gəlir uzaqdan,
Tak-tak, tak-tak, tak-tak, tak.
- ③ **Find** düyməsini çıqqıldat.
Uyğun pəncərə açılacaq.
- ④ **Find what** sətrində “tak” sözünü yaz.
- ⑤ **Find Next** düyməsini çıqqıldat. Mətndə ilk tapılan “tak” sözü seçdiriləcək.
- ⑥ Hər dəfə **Find Next** düyməsini çıqqıldatmaqla mətndəki qalan “tak” sözlərini tap.
- ⑦ Axtarışın sona çatması haqqında xəbərdarlıq pəncərəsi açılanda **Cancel** düyməsini çıqqıldat.



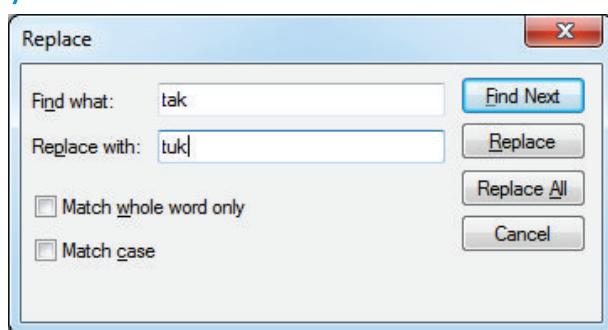
- Axtarmaq
- Əvəzləmək
- Yardım

Bəzən mətdəki eyni bir sözü təkcə tapmaq deyil, həm də onu başqa sözlə əvəz etmək lazımlı gəlir. Bunu mətn redaktorunda çox asan yerinə yetirmək olur.



Mətdəki sözün tapılıb yenisi ilə əvəzlənməsi alqoritmi

- ① Replace düyməsini çıqqıldat. Uyğun pəncərə açılacaq.
- ② Find what sətrində axtarılan sözü ("tak"), Replace with sətrində isə yeni sözü ("tuk") yaz.



- ③ Replace All düyməsini çıqqıdat.

Bu alqoritmin icrasından sonra "Qatar" şeirində olan bütün "tak" sözləri "tuk" sözü ilə əvəz olunacaq.



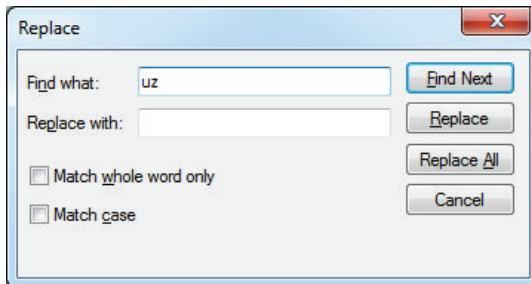
Mətn redaktorunda aşağıdakı mətn yiğilmişdir.

Finalda "Aslan" və "Qaplan" komandaları görüşdülər.

"Aslan" komandası oyunu uduzdu. Hər iki komanda çox yaxşı oyun göstərdi.

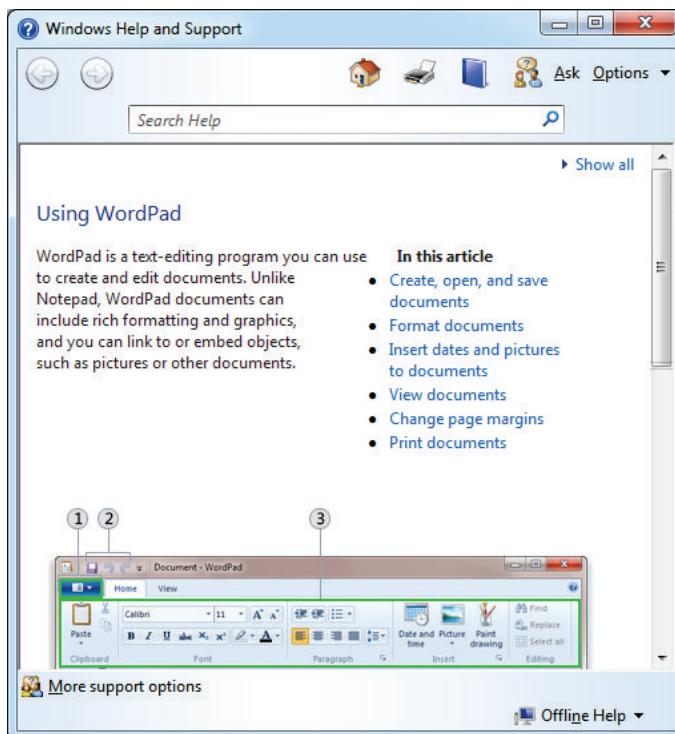
Aşağıdakı alqoritmin icrasından sonra mətndə hansı dəyişiklik baş verəcək?

- ① Replace düyməsini çıqqıldat.
- ② Find what sətrində "uz" yaz. (Replace with sətrində heç nə yazma.)



- ③ Replace All düyməsini çıqqıldat.

Hər bir programda olduğu kimi, WordPad programının da öz **yardım menyusu** var. Bu menyunu programın istənilən yerindən çağırmaq üçün **<F1>** klavişindən istifadə etmək olar. Açılan pəncərədə istədiyiniz mövzunu tapıb onun haqqında əlavə məlumat ala bilərsiniz.

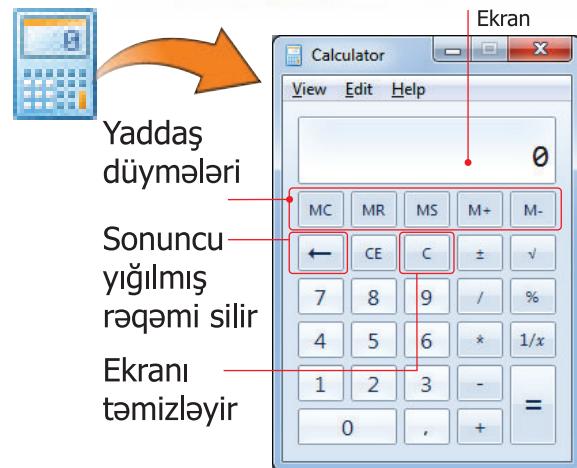


28. KOMPÜTERDƏ HESABLAMALARIN APARILMASI

- Riyazi ifadələrdə əməllər hansı ardıcılıqla yerinə yetirilir?
- $(3+4)\cdot 3$ ifadələrinin qiyməti hansı qayda ilə tapılır?
 $3\cdot 5 - 4\cdot 2$

Siz hər gün fikrinizdə, yaxud kağızda müxtəlif hesablamlar aparırsınız. Mürəkkəb hesablamlar zamanı isə kalkulyatordan istifadə etməli olursunuz. Kompüterdə adı kalkulyatorun bənzəri – **Calculator programı** var.

Calculator programını başlatmaq üçün siyanın göstəricisini programın simgəsinin üzərinə aparıb sol düyməni qoşa çıqqıldatmaq lazımdır. Hər bir program kimi, Calculator programının da öz pəncərəsi var. İndi gəlin Calculator programında
 $4 \cdot 2$ ifadəsinin qiymətini hesablayaq.



- ① Siyanın göstəricisini **4** rəqəmi olan düymənin üzərinə aparıb onu çıqqıldat. Bu ədəd kalkulyatorun ekranında görünəcək.
- ② * düyməsini çıqqıldat.
- ③ 2 düyməsini çıqqıldat.
- ④ Nəticəyə baxmaq üçün = düyməsini çıqqıldat. Ekranda **8** ədədini görəcəksiniz.

Ədədləri daxil edərkən hər hansı yanlışlığı asanca düzəltmək olar.

- ① **2, 3, 5** düymələrini çıqqıldat. Ekranda **235** ədədi çıxacaq.
- ② **←** düyməsini çıqqıldat. Ekranda **23** ədədi qalacaq.
- ③ **←** düyməsini bir daha çıqqıldat. Ekran yenə dəyişiləcək və orada **2** ədədi qalacaq.
- ④ **5, 7** düymələrini çıqqıldat. Ekranda **257** ədədi olacaq.

= düyməsi basıldıqdan sonra hesablama başa çatır. Bundan sonra yeni ədədlər və əməllər daxil etmək olar.

Əgər siz yeni hesablama aparmaq istəyirsinizsə, ekranı təmizləmək lazımdır.

Bu məqsədlə  düyməsi nəzərdə tutulub.



Lakin elə ifadələr var ki, onların qiymətini hesablayarkən aralıq nəticələri yadda saxlamaq lazım gəlir. Bunun üçün kalkulyatorda yaddaşla işləyən düymələr var. Bu düyməni basdıqda ekranда olan ədəd kompüterin yaddaşına yazılır.



Bu düyməni basdıqda kompüterin yaddaşında olan ədəd ekranaya çıxarılır.

Bu düymələrdən istifadə etsəniz kalkulyatorda işləyəndə sizə aralıq nəticələri yazmaq üçün kağız lazım olmayıcaq.

Tutaq ki,

$$3 \cdot 5 + 4 \cdot 2$$

İfadəsinin qiymətini hesablamaq lazımdır.

Calculator programı ilə $3 \cdot 5 + 4 \cdot 2$ ifadəsinin qiymətinin hesablanması

- ① Calculator programını başlat.
- ② * = düymələri ardıcıl çıqqıldat. Ekranda **15** ədədi əks olunacaq.
- ③ düyməsini çıqqıldat. Ekrandakı ədəd kompüterin yaddaşına yazılıcaq.
- ④ * + düymələrini ardıcıl çıqqıldat. Ekranda **8** ədədi əks olunacaq.
- ⑤ düyməsini çıqqıldat. Yaddaşda saxlanmış ədəd (**15**) ekranaya çıxacaq.
- ⑥ = düyməsini çıqqıldat. Ekranda **23** ədədi əks olunacaq.



İlk cib kalkulyatoru 1971-ci ildə Yaponiyada yaradılıb. Uzunluğu 13 sm, eni 8 sm və qalınlığı 4 sm olan bu kalkulyator yalnız dörd hesab əməlini yerinə yetirirdi.

••▷ Bu maraqlıdır



SUAL VƏ TAPŞIRIQLAR

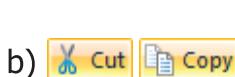
1. WordPad hansı programdır?

- a) qrafik redaktor b) oyun c) multimedia d) mətn redaktoru

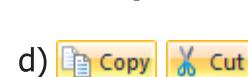
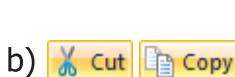
2. WordPad programının simgəsi hansıdır?



3. Hansı düymələr vasitəsilə seçilmiş mətnin bir hissəsinin yerini dəyişmək olur?



4. Hansı düymələr vasitəsilə mətn fragmentini çoxaltmaq olar?



5. Vərəqin ölçüsünü təyin etmək üçün File menyusunun hansı bəndini seçmək lazımdır?

- a) Save b) Save as c) Page setup d) Open

6. Kompüterdə yiğilmiş mətni yaddaşda saxlamaq üçün File menyusunun hansı bəndini seçmək lazımdır?

- a) Save as b) Open c) Page setup d) New

7. Mətndə lazım olan sözü tapıb başqası ilə əvəz etmək üçün hansı komandaları seçmək lazımdır?

- a) Cut b) Find c) Replace d) Copy

8. Calculator programı nə üçün lazımdır?

- a) mətn yiğmaq b) şəkil çəkmək c) hesablamalar aparmaq d) hər üçü

9. Calculator programında ekranda yiğilmiş ədədin sonuncu rəqəmini silmək üçün hansı düymədən istifadə olunur?



10. Calculator programında ekranda olan ədədi kompüterin yaddasına göndərmək üçün hansı düymədən istifadə etmək lazımdır?



TERMİNLER

İngiliscə

cancel
copy
cut
cut and paste
define custom colors
edit
edit colors
file
file name
find
find next
find with
folder
landscape
new
my documents
open
orientation
page setup
paint
paper
paste
portrait
replace
replace all
replace with
save
save as
save as background (centered)

<Backspace>
<Ctrl>
<Delete>
OK
WordPad

Oxunuşu

kənsl
 kopi
 kat
 kat ənd peist
 difain kastəm kalərs
 edit
 edit kalərs
 fail
 fail neim
 faind
 faind nekst
 faind viz
 fəulder
 lənskeip
 nyu
 may dokyuments
 əupən
 orienteişən
 peic setap
 peint
 peipə
 peist
 potreit
 ripleis
 ripleis ol
 ripleis viz
 seiv
 seiv əz
 seiv əz bəkqraund (sentəd)

 bəkspeis
 kəntrəul
 dilit
 əu key
 vöd pəd

Azərbaycanca

ertələ
(üzünü) köçür
kəs
kəs və yapışdır
özel rəngləri təyin et
redaktə
rənglərin redaktəsi
fayl
faylin adı
tap
sonrakını tap
... ilə tap
qovluq
landşaft, mənzərə
yeni
mənim sənədlərim
aç
yön, səmt
səhifənin parametrləri
boya
kağız
yapışdır
portret
əvəzlə
hamısını əvəzlə
... ilə əvəzlə
saxla
... kimi saxla
fon kimi saxla (ortalı)

BURAXILIŞ MƏLUMATI

İNFORMATİKA – 3 *Ümumtəhsil məktəblərinin 3-cü sinfi üçün İnformatika fənni üzrə dərslik*

Tərtibçi heyət:

Müəlliflər: Ramin Əlinazim oğlu Mahmudzadə
İsmayıł Calal oğlu Sadıqov
Naidə Rizvan qızı İsayeva

Dil redaktoru	Kəmalə Cəfərli
Nəşriyyat redaktoru	Nailə Allahverdiyeva
Bədii redaktor	Taleh Məlikov
Texniki redaktor	Zeynal İsayev
Dizayner	Taleh Məlikov
Rəssamlar	Məzahir Hüseynov, Elmir Məmmədov
Korrektor	Aqşin Məsimov

*Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyinin qrif nömrəsi:
2018-053*

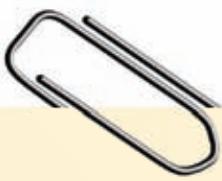
© Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyi – 2018

Müəlliflik hüquqları qorunur. Xüsusi icazə olmadan bu nəşri və yaxud onun hə hansı hissəsini yenidən çap etdirmək, surətini çıxarmaq, elektron informasiya vasitələri ilə yaymaq qanuna ziddir.

Hesab-nəşriyyat həcmi 8,75. Fiziki çap vərəqi 10. Səhifə sayı 80.
Kağız formatı 57×82¹/₈. Ofset kağızı. Məktəb qarnituru. Ofset çapı.
Tiraj 150563. Pulsuz. Bakı – 2018.

“Bakı” nəşriyyatı
Bakı, AZ 1001, H.Seyidbəyli küç. 30

Pulsuz



Əziz məktəbli !

Bu dərslik sənə Azərbaycan dövləti tərəfindən bir dərs ilində istifadə üçün verilir. O, dərs ili müddətində nəzərdə tutulmuş bilikləri qazanmaq üçün sənə etibarlı dost və yardımçı olacaq.

İnanırıq ki, sən də bu dərsliyə məhəbbətlə yanaşacaq, onu zədələnmələrdən qoruyacaq, təmiz və səliqəli saxlayacaqsan ki, növbəti dərs ilində digər məktəbli yoldaşın ondan sənin kimi rahat istifadə edə bilsin.

Sənə təhsildə uğurlar arzulayırıq!