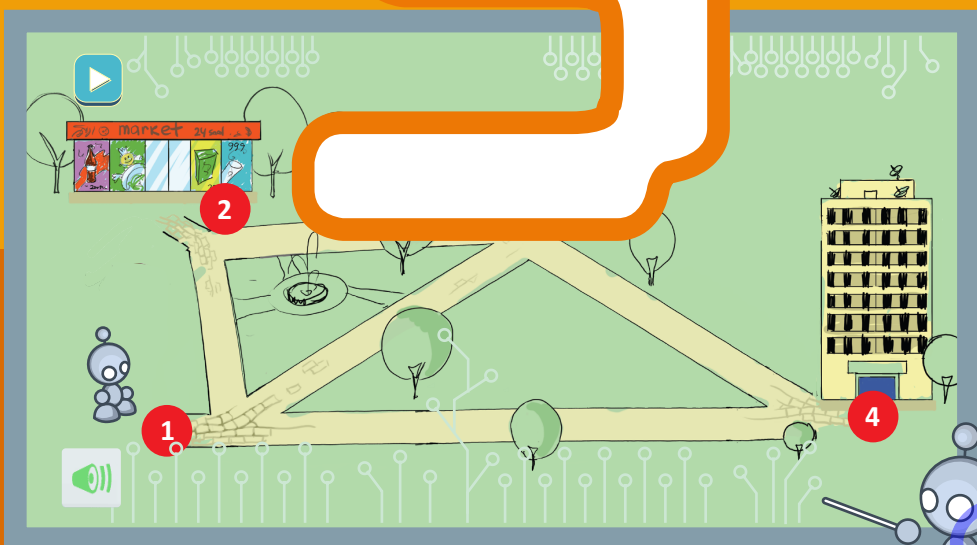


informatika





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 qadیرiz!
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!

LAYIHƏ



HEYDƏR ƏLİYEV
AZƏRBAYCAN XALQININ ÜMUMMİLLİ LİDERİ

LAYIHƏ

LAYIHƏ

RAMİN MAHMUDZADƏ, İSMAYIL SADIQOV, NAİDƏ İSAYEVA

İNFORMATİKA

3

Ümumi təhsil müəssisələrinin 3-cü sinifləri üçün İnformatika fənni üzrə
DƏRSLİK

©Azərbaycan Respublikası 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. 

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

B

A

K

I



N

Ə

Ş

R

ƏLXİHƏ

İNFORMATİKA

3

İÇİNDƏKİLƏR

1

İNFORMASIYA

ƏTRAFİMİZDƏ 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 EMALI 18
- Sual və tapşırıqlar 20

2

ALQORİTM

QRUPLAŞDIRMA

- 8. OBYEKTŁƏR QRUPI 22
- 9. OBYEKTİN FƏRQLƏNDİRİCİ ƏLAMƏTLƏRİ 24
- 10. "HAMISI", "HEÇ BİRİ", "BƏZİSİ" 26
- 11. QANUNAUYĞUNLUQ 28

HƏRƏKƏTLƏR ARDICILLIĞI

- 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

LAYIHƏ

İNFORMASIYA

1. ƏTRAFIMIZDA İNFORMASIYA
2. İNFORMASIYA İLƏ İŞ

1



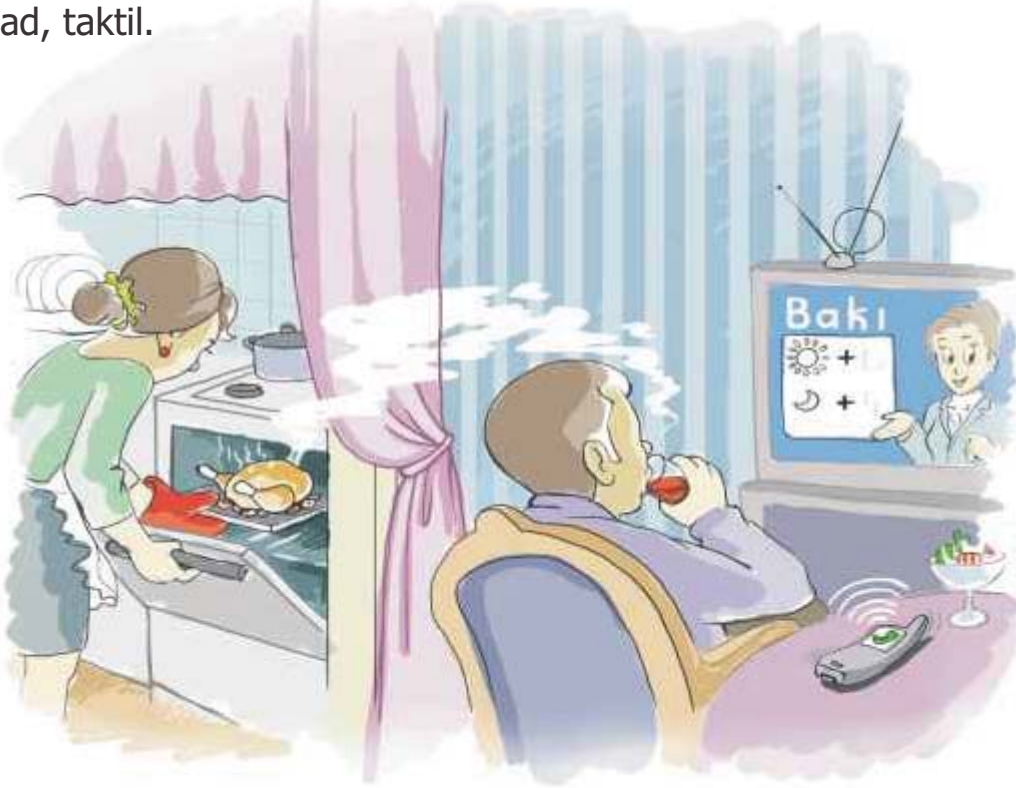
ƏTRAFIMIZDA İNFORMASIYA

1. İNSAN VƏ İNFORMASIYA

- Bu gün məktəbə gələrkən hansı yeni informasiya almısan?
- "Kitab informasiya mənbəyidir" fikrini izah et.

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

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



İnsanın duyğu 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 duyğu üzvlərinə kömək edir?



Gözlük



Termometr



Fonendoskop

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 döyən adamın kimliyini necə dəqiqləşdirə bilər?

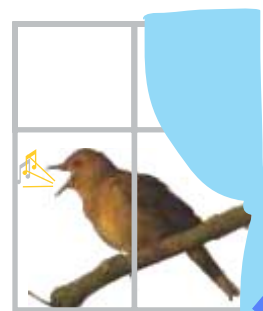
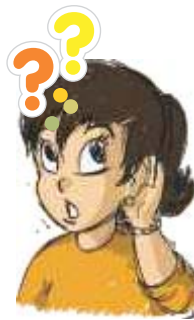
Yalnız dörd əsas dad var:
şirin, duzlu, turş və acı.
Digər dadlar isə, əslində, onların qarışığından ibarətdir.



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.

FİKİRLƏŞ

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 iybilmə 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 halqalardan onun yaşını, əvvəlki illərin yağmurlu, yaxud quraqlıq keçdiyini öyrənmək mümkündür.

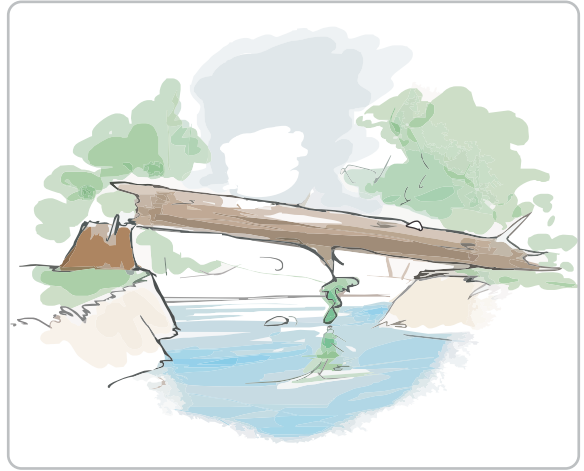
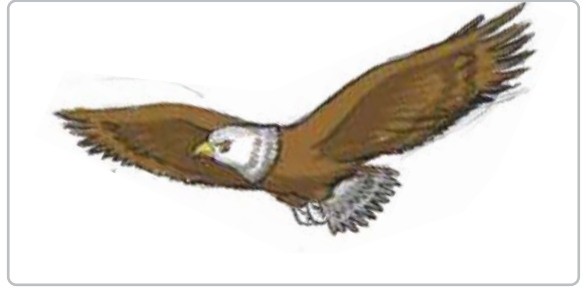


İnsanlar təbiətdən aldıkları informasiya əsasında faydalı obyektlər yaratmışlar.

FİKİRLƏŞ



İnsan bu obyektləri müşahidə edərək nə yaratmışdır?



Bitkilər də informasiyanı qəbul edib ötürür. Onlar budaq və yarpaqlarını günəşə, 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 etmisən?
- Aldığın informasiyanı necə saxlamaq olar?

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



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

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

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



Sən hansı informasiya daşıyıcılarından və necə istifadə edirsən?

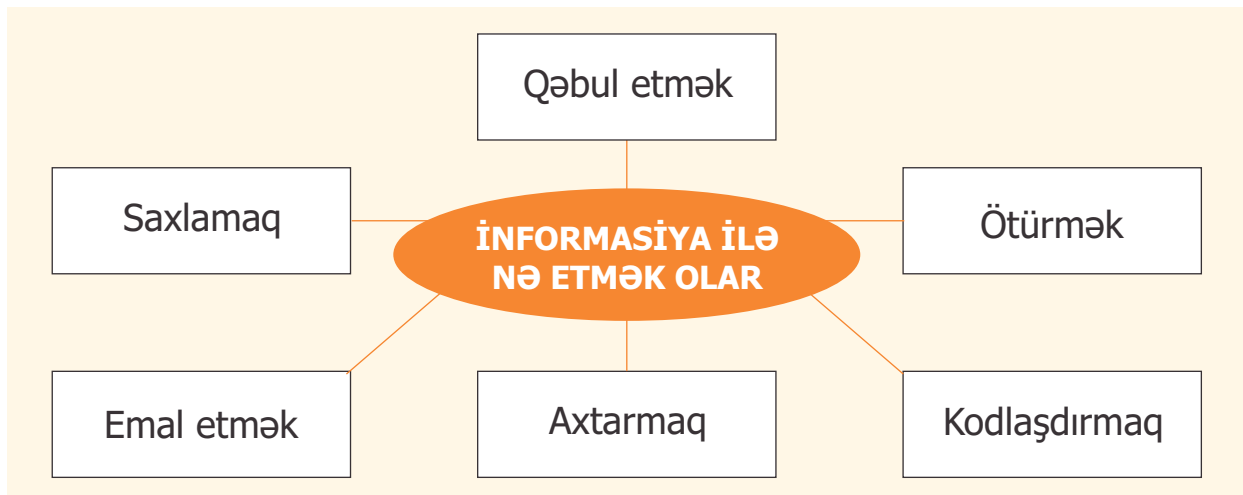


İnformasiya daşıyıcılarından informasiyanın **ötürülməsi** üçün də istifadə olunur.

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

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

- **İnformasiyanın saxlanması**
- **İnformasiyanın ötürülməsi**
- **İnformasiyanın emalı**
- **İnformasiya prosesləri**



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

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



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 ötürürlər.



İnformasiyanın ötürülməsində həmişə iki tərəf iştirak edir:

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

Nümunə



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



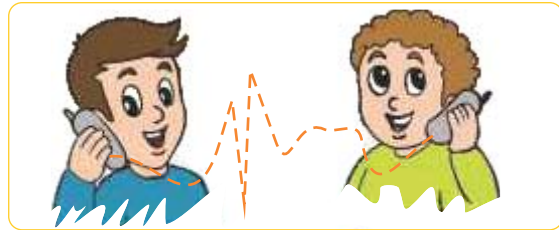
- **Mənbə** — qüllə
- **Qəbuledici** — televizorun antenası

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 danışqla da ötürmək olar. Lakin məsafə böyükdürsə, başqa vasitələrdən istifadə etmək lazım gəlir.



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



Şəkildeki obyektlərin hansıları ilə informasiya mübadiləsi yaratmaq olar?



5. İNFORMASIYANIN KODLAŞDIRILMASI

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

İnsanlar lap qədim zamanlardan qazandıqları bilikləri saxlamağa və başqalarına, eləcə də gələcək nəsle 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 signalı, 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



A



B



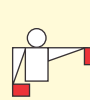
C



D



E



F



G



H



I



J



K



L



M



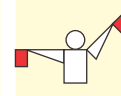
N



O



P



Q



R



S



T



U



V



W



X

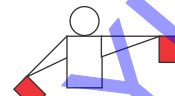
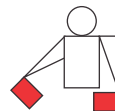
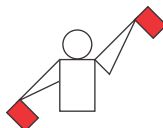
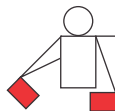
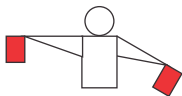


Y



Z

Bayraq əlifbasından istifadə edib kodlaşdırılmış sözü tap.



6. REBUS

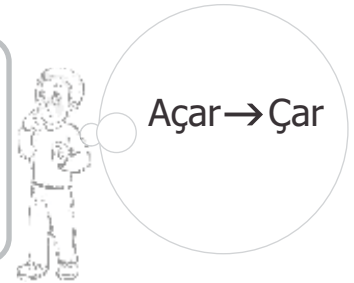
- Şəkillərdə hansı informasiya kodlaşdırılmışdır?



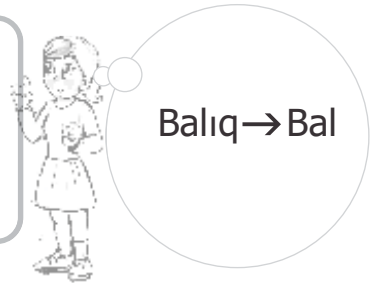
Kodlaşdırmanın bir növü də rebuslardır. Rebus şəkillər, işarələr və hərflərdən ibarətdir. Rebus həm də tapmacanın bir növüdür, ancaq o, tapmacadan fərqlənir. Belə ki, rebusda obyektin xassələri sadalanmır. **Rebus** şəkillər və işarələrlə kodlaşdırılmış informasiyadır.

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

1. Şəklin **önündəki vergüllər** uyğun sözün başlanğıcından vergüllərin sayı qədər hərfin silinməsinə bildirir.



2. Şəkildən **sonrakı vergüllər** uyğun sözün sonundan vergüllərin sayı qədər hərfin silinməsinə bildirir.



3. Sözün içərisindən silinməli hərflər şəklin yuxarısında yazılır və **üstündən xətt çəkilir**.



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



Ayı → 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 işlədilir?

Ə=E



’ ’



B=S



L



... **FİKİRLƏŞ**

7. İNFORMASIYANIN EMALI

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

Siz hər gün çoxlu informasiya alırsınız. Aldığınız informasiyadan nəticə çıxarmaq üçün əvvəlki biliklərinizdən istifadə edirsiniz. Başqa sözlə, nəticə çıxarmaq üçün ilkin informasiyanı **emal** edirsiniz. Məsələn, havanın soyuq olması barədə informasiya alan adam nəticə çıxarır: 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 tozludur.	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.

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

- İlkin informasiya
- İnformasiyanın emalı
- Nəticə
- İcraçı



Nümunə

Aşpaz xörəyin dadına baxır.
Xörəyin dadı ilkin informasiyadır.

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

Alınmış nəticənin özü yeni informasiyadır.



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) Rəfət
- 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 çəkəndə 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) çətin 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. Aysel öz qonşusu Vəqifə məlumat çatdırması üçün hansı yollar münasibdir?

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

ALQORİTM

1. QRUPLAŞDIRMA
2. HƏRƏKƏTLƏR ARDICILLIĞI

2



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, xanımböcəyi, 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.



FİKİRLƏŞ

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, paxlavanı 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.



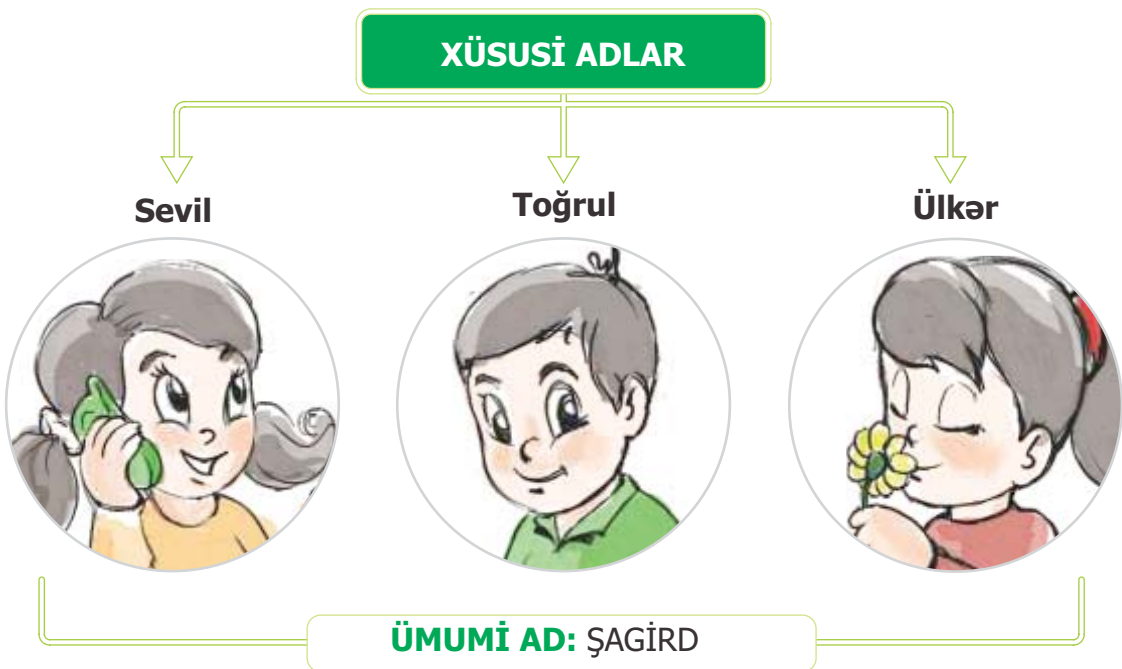
9. OBYEKTİN FƏRQLƏNDİRİCİ ƏLAMƏTLƏRİ

- 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.

FİKİRLƏŞ

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.

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



Şahmat masası



Tennis masası



Yazı masası

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

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

Obyektin ölçə bilmədiyimiz əlamətləri isə, məsələn, rəngi, dadı, hərəkətləri, tərkib hissələri, materialı **keyfiyyət əlamətləridir**.



Sərnişin avtobusu

Keyfiyyət əlamətləri:

ağdır,
düzbucaqlı formasındadır,
dəmirdəndir,
nəqliyyat vasitəsidir.

Kəmiyyət əlamətləri:

uzunluğu 10 metr,
hündürlüyü 2 metr,
çəkisi 10 ton,
maksimal sürəti 120 km/saat,
4 təkəri, 30 oturmaq, 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 bəzisinə 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 şəkllə 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 işlədilir.

Quşların hamısı iki ayaqlıdır.
Onların heç birinin buynuzu yoxdur.

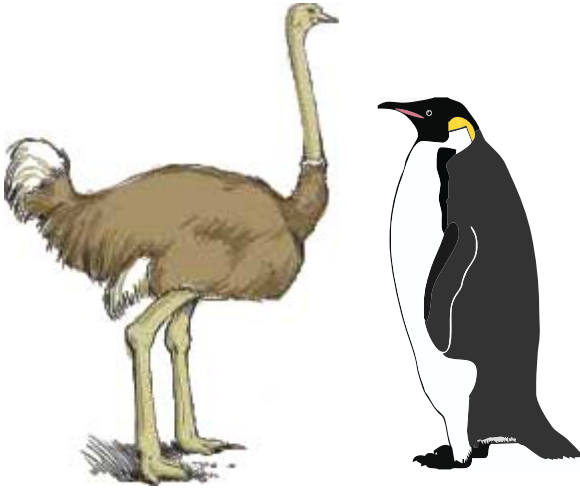


- Hamısı
- Bəzisi
- Heç biri
- Kvantor sözlər

Sözlük

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

Quşların bəzisi uça bilmir.

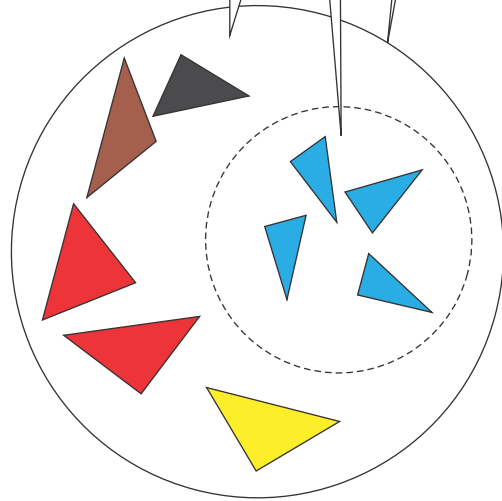


Nümunə

Fiqurların hamısı üçbucaqdır.

Fiqurların bəzisi göydür.

Fiqurların heç biri dördbucaqlı deyil.



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

Şəkindəki fiqurların hamısı üçbucaqdır. — Doğru

Şəkindəki fiqurların heç biri üçbucaq deyil. — Yalan



Nöqtələrin yerində hansı kvantor sözləri işlətmək olar?

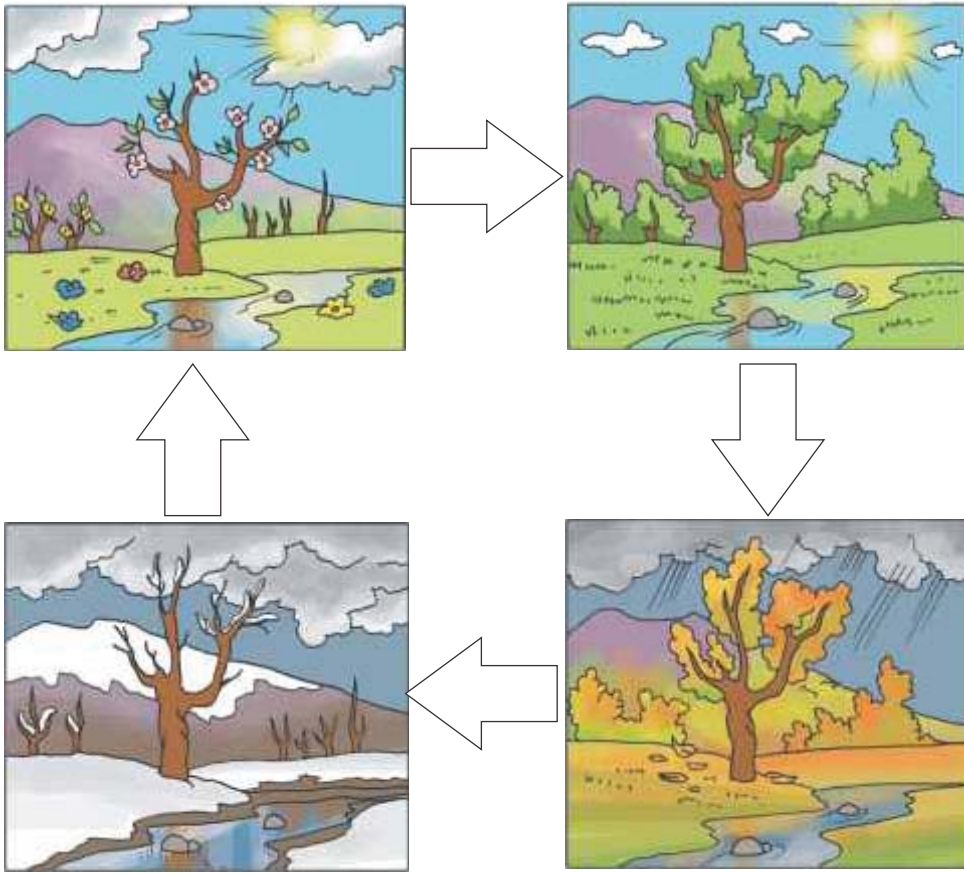
- | | |
|----------------------------------|---------|
| Fiqurların bəzisi göydür. | — Doğru |
| Fiqurların ... göydür. | — Yalan |
| Fiqurların ... düzbucaqlı deyil. | — Doğru |
| Fiqurların hamısı düzbucaqlıdır. | — Yalan |

FİKİRLƏŞ

11. QANUNAUYGUNLUQ

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

Gecədən sonra gündüzün, gündüzdən sonra gecənin gəldiyini hamınız bilərsiniz. 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.

FİKİRLƏŞ !...

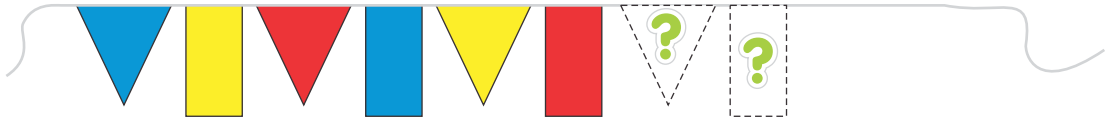
Ədədlərin düzülüşündəki qanunauyğunluğu tap və buraxılmış ədədi müəyyən et.



Bəzən qanunauyğunluqlar bir yox, bir neçə əlamətə görə tapılır.

İpdə rəngli bayraqlar asılmışdır. Onlar aşağıdakı qanunauyğunluqla düzülmüşlər :

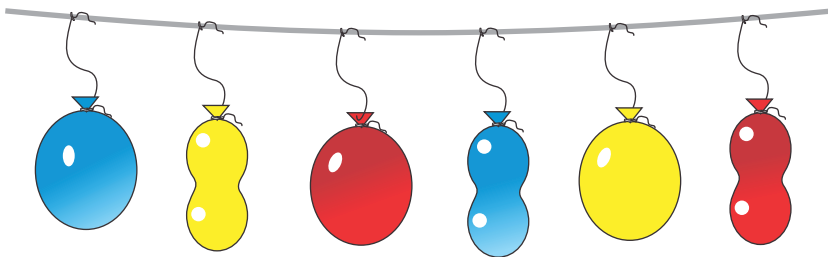
formalarına görə — üçbucaq, düzbucaqlı, üçbucaq, düzbucaqlı,...
rənglərinə görə — göy, sarı, qırmızı, göy, sarı, qırmızı, ...



Qanunauyğunluğa görə növbəti bayrağın 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
2. Trapesiya
3. Bakı
4. _____
5. Düzbucaqlı
6. Gəncə

7. Klaviatura
8. _____
9. Sumqayıt
10. Printer
11. Çevrə
12. _____

HƏRƏKƏTLƏR ARDICILLIĞI

12. ALQORİTM

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

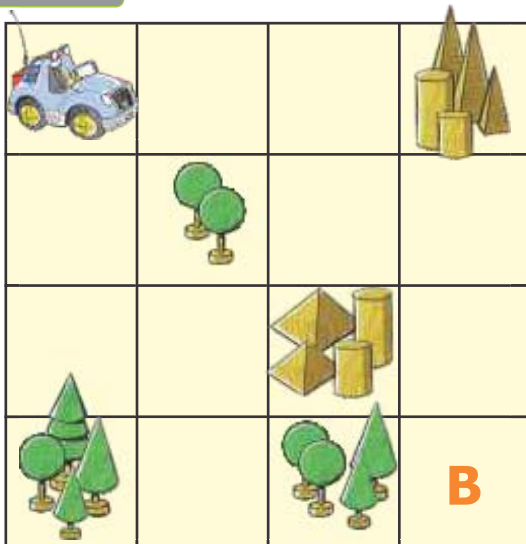
Siz hər gün çoxlu sayda hərəkətləri yerinə yetirməli olursunuz. Məsələn, yemək yeyirsiniz, məktəbə gedirsiniz, məsələ həll edirsiniz.



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.

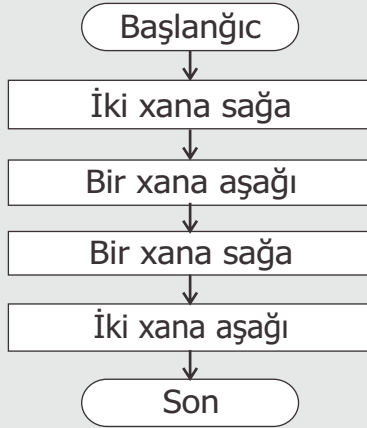
Bu məsələnin alqoritmini müxtəlif cür yazmaq olar.

Sözlə

Başlanğıc

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

Son

Sxemlə

- Hərəkətlər ardıcılığı
- Alqoritm
- Alqoritmin addımı
- Sxem

İşarələrle

→ 2 ↓ 1 → 1 ↓ 2



Alqoritmi icra etmək üçün yuxarıdakı formalardan hansı daha əlverişlidir?

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

↓	↑	→	←	↗	↖	↙	↘
Aşağı	Yuxarı	Sağa	Sola	Yuxarı sağa	Yuxarı sola	Aşağı sola	Aşağı sağa

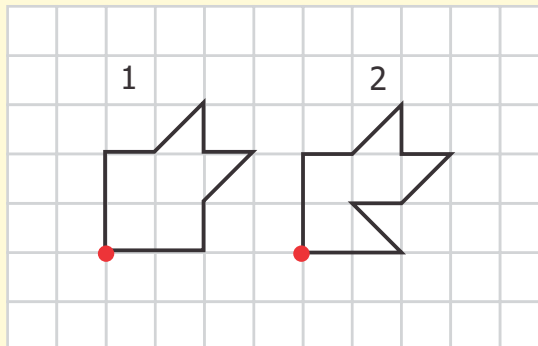
Belə alqoritmlərdə hər bir ox müəyyən hərəkət istiqamətini göstərir. Keçiləcək xanaların sayı isə oxun sağ tərəfində yazılır. Məsələn, →2 ↓1 yazılışı iki xana sağa, bir xana aşağı hərəkəti bildirir.

**FİKİRLƏŞ**

↑2 →1 ↗1 ↓1 →1 ↖1 ←1 ↘1 ←2



Bu alqoritmin icrasından sonra verilmiş fiqurlardan hansı çəkiləcək?



13. XƏTTİ ALQORİTM

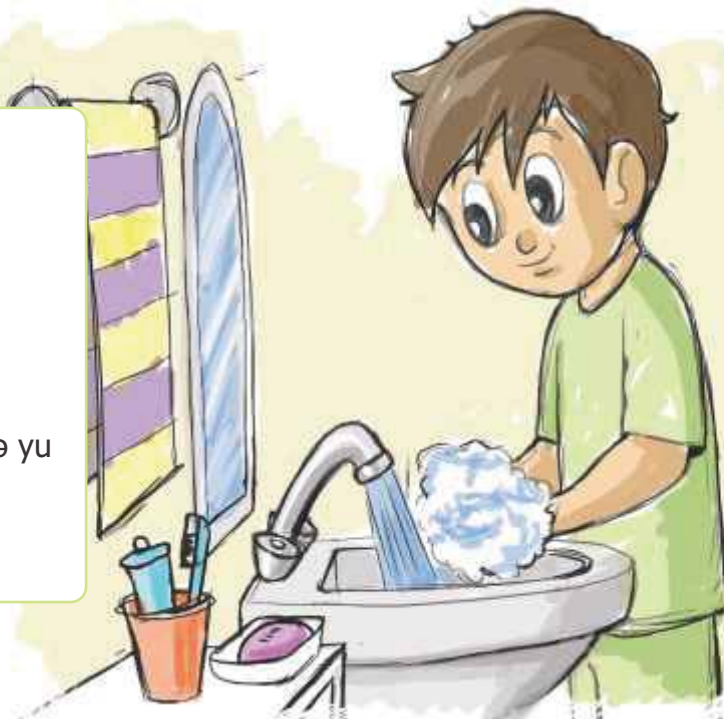
- “Qapının qıfılının açılması” alqoritmini söylə.
- Bu alqoritmə hərəkətlər ardıcılığını dəyişsək nə baş verər?

İnsan hər gün çoxlu sayda alqoritm icra edir. Bu alqoritmələrin əksəriyyəti bir neçə addımdan ibarət olur və hər addım bir dəfə yerinə yetirilir. Məsələn, “paltar geyinmə”, “əl-üz yuma”, “riyazi ifadəni hesablama” alqoritmələrinin 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

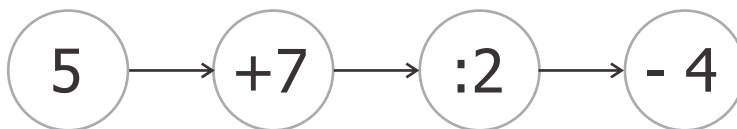
Son



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

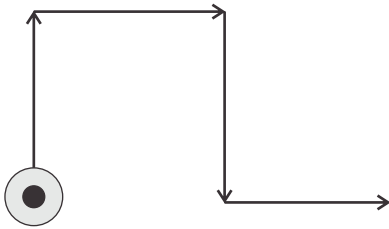
FİKİRLƏŞ !

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



Sxemlə yazılmış bu alqoritmi sözlərlə ifadə et.

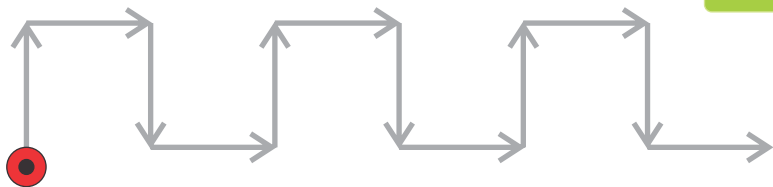
Bağa $\uparrow 1 \rightarrow 1 \downarrow 1 \rightarrow 1$ algoritmi üzrə hərəkət etsə, qum üzərində belə bir iz salar.



- 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



FİKİRLƏŞ

Alqoritmlərlə tanış ol. Onların nəticələri nə olacaq?

"Qırmızı kvadrat"

Başlanğıc

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

Son

"Kvadrat"

Başlanğıc

1. Rəngli karandaşlarını çıxart
2. Əgər həftənin tək günüdürsə, qırmızı karandaşı götür və kvadrat çək
3. Əgər 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” algoritmində nəticənin dəyişilməsinin səbəbi nə oldu?**

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

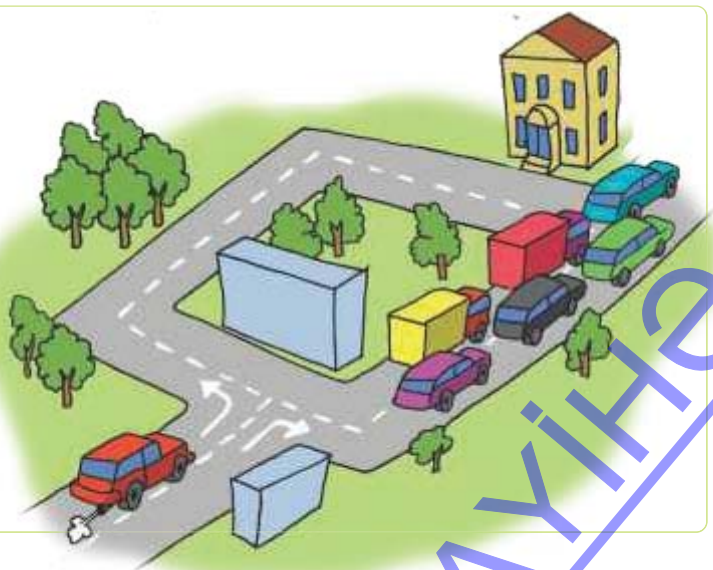


Uşaqlar Cırtdanın sözünə qulaq asıb divin evinə gedib çıxırlar. Çünki it hürən tərəfdə onları təhlükə gözlədiyini düşünürlər.

FİKİRLƏŞ



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."

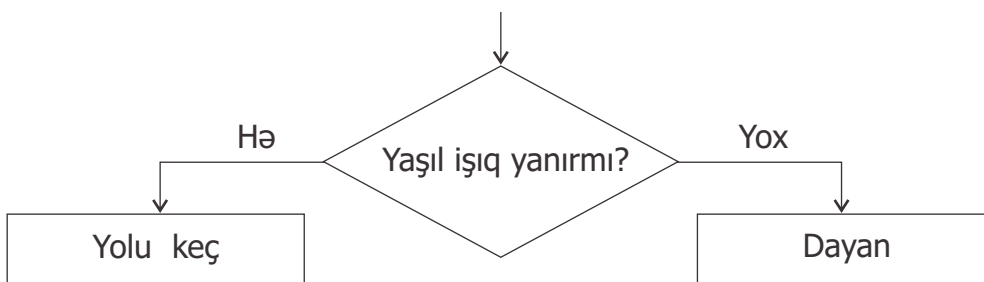


Sözlük

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

Alqoritmə addımların yerinə yetirilmə ardıcılığı müəyyən şərtədən 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:

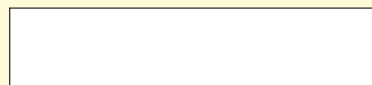


Blok-sxemdə alqoritmın addımları həndəsi fiqurlar şəklində verilir. Budaqlanma **romb** şəklində göstərilir. Bu rombun bir girişi, iki çıxışı olur. Şərtədən sonra alqoritm iki budağa ayrılır. Ardıcılığı göstərmək üçün isə oxlardan istifadə olunur.

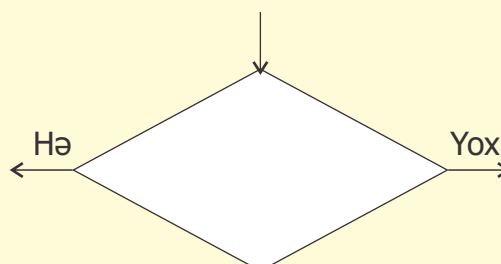
Başlanğıc və ya Son



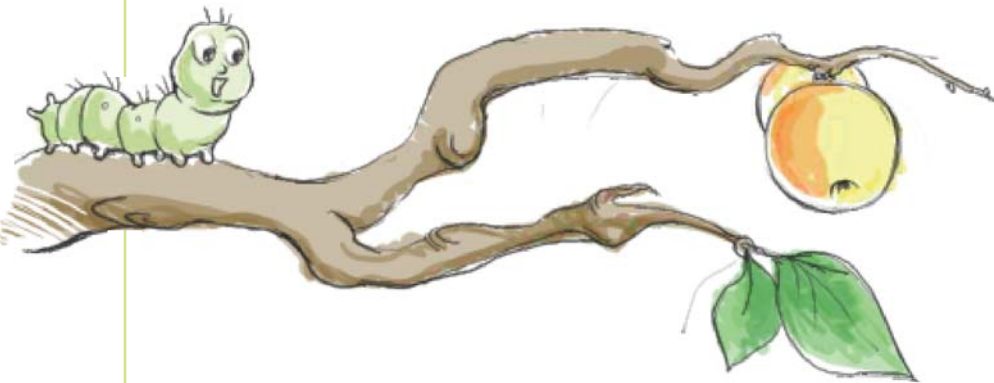
Hərəkət (əməl)



Şərt



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



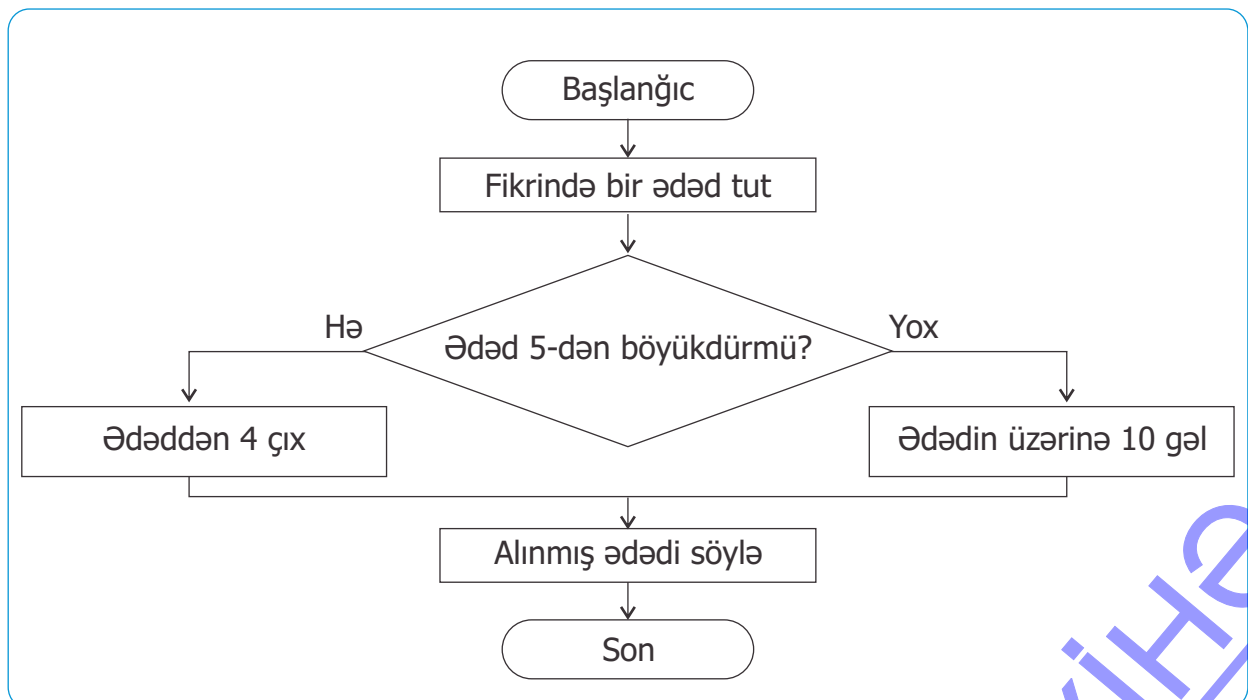
Belə bir şərti alqoritmlə tanış olaq.

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:



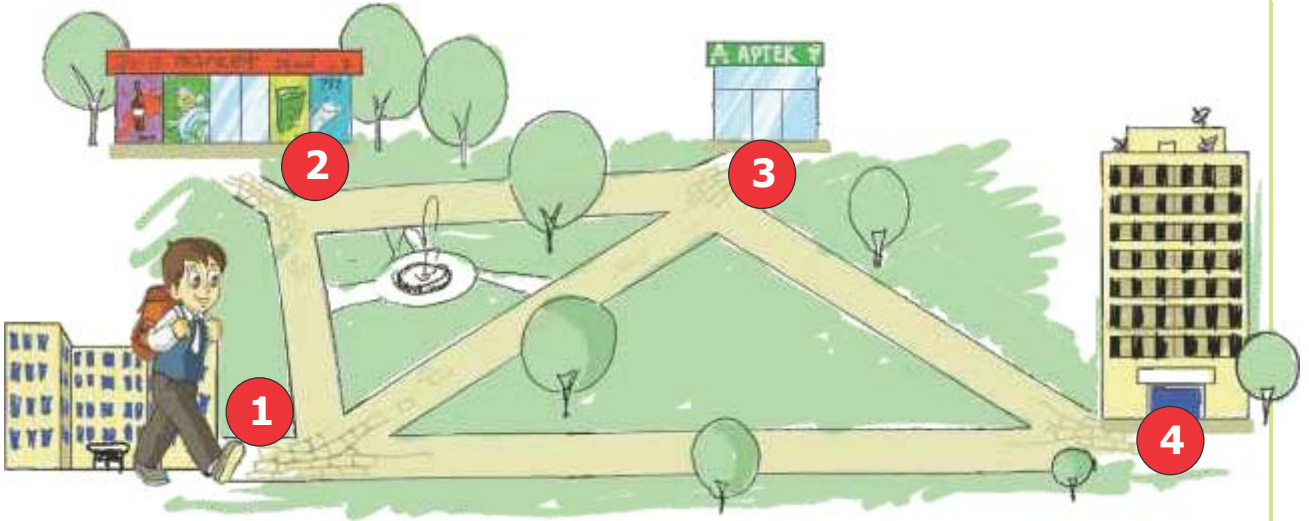
FİKİRLƏŞ



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

15. MƏQSƏDƏUYĞUN YOLUN SEÇİLMƏSİ

- Alpay məktəbdən hansı yolla getməlidir ki, evə tez çıxsın?
- 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 almalı olduğundan Alpay belə bir seçim edəcək. Deməli, ən qısa yol həmişə **məqsədəuyğun yol** olmur.



FİKİRLƏŞ

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

	Ə	T	O	R
2	R	A	R	P
	A	H	İ	A
	N	Ə	X	Q



Oğlan və qız adları almaq üçün hansı yolla getmək olar?

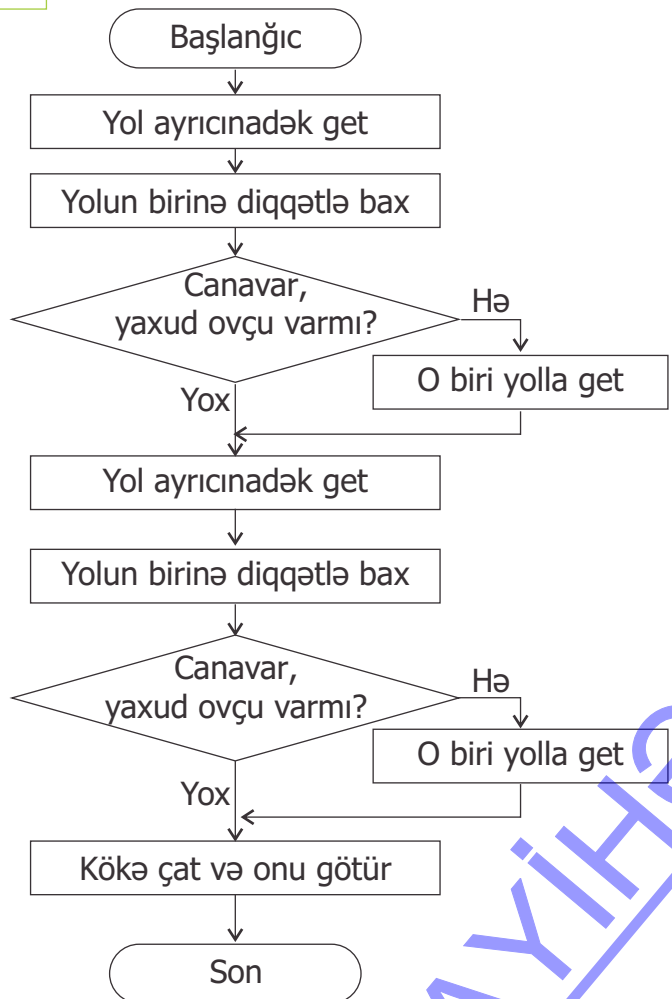


- Ən qısa yol
- Məqsədəuyğun yol

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" algoritmini blok-sxem şəklində belə göstərmək olar.



16. TƏKRARLANAN HƏRƏKƏTLƏR

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



“Hovuzun doldurulması” alqoritmini belə yazı bilərik:

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

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

Təkrarlanan hərəkətlərin sayı çox olanda alqoritmın yazılışı da uzun alınır. Alqoritmələri daha qısa yazmaq üçün dövrlərdən istifadə olunur.

Alqoritmədə təkrarlanan addımlar ardıcılığı **dövr** adlanır. Daxilində dövr olan alqoritmə isə **dövri alqoritm** deyilir.

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

Onda yuxardakı alqoritmə və ona uyğun blok-sxemi belə yazı bilərik:

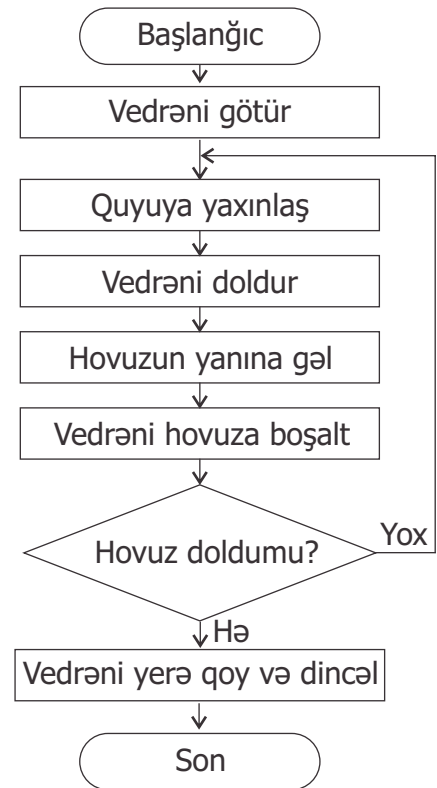


- Dövr
- Dövri alqoritm
- Təkrarlanan hərəkətlər ardıcılığı

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

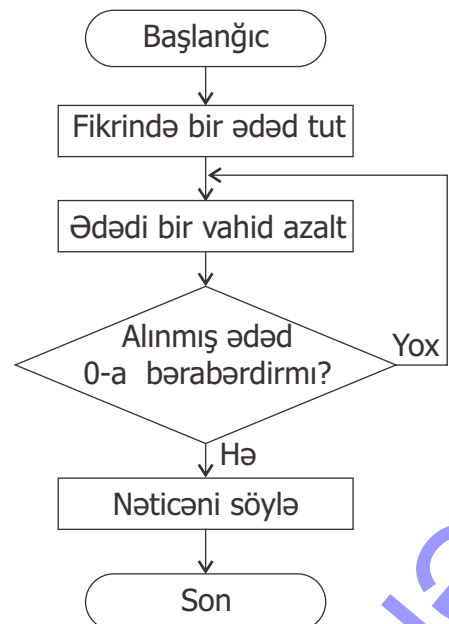


Aşağıdakı alqoritmə tanış olaq:

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



FİKİRLƏŞ



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



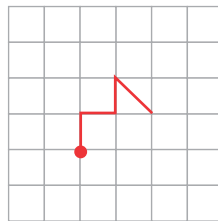
SUAL VƏ TAPŞIRIQLAR

1. “Balıqlar” qrupunun ümumi əlamətlərini söylə.
2. Bunlardan hansılar “Rəssam” qrupunun ümumi əlamətidir?
a) adamdır b) saqqalı var c) şəkil çəkir d) fırçası var
3. “Uçanlar” qrupuna aid olan təyyarənin fərqləndirici əlamətini tap.
a) Qanadları var və uçuş.
b) Mühərriki var və uçuş.
c) Mühərriki və qanadları var, uçuş.
d) Qanadları və quyruğu var.

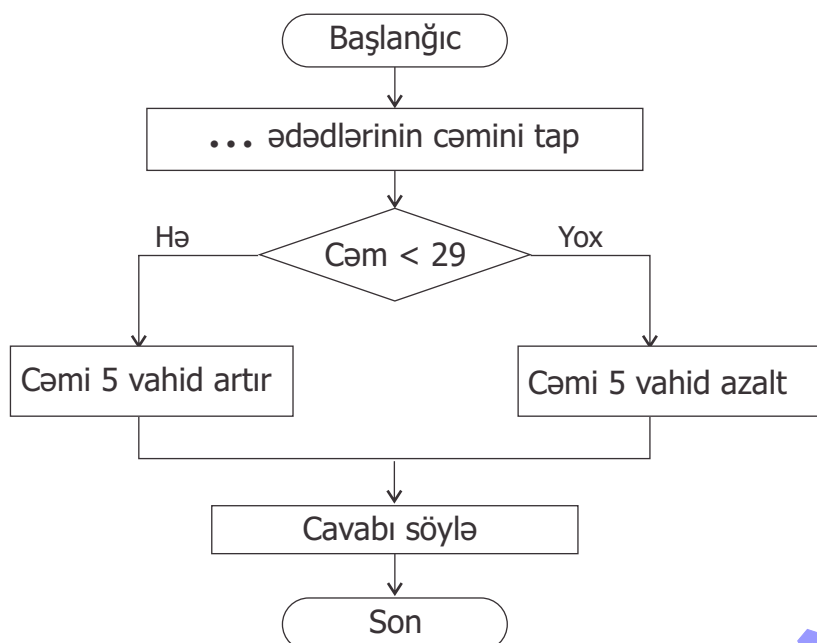
4. Yalan mülahizələri seç.
a) Kitabların bəzisi ovuca yerləşir.
b) Binaların hamısı yaşamaq üçündür.
c) Meyvələrin heç biri torpaqda bitmir.
d) Quşların bəzisi uçmur.

5. Verilmiş fiquru çəkmək üçün hansı alqoritm düzgündür?

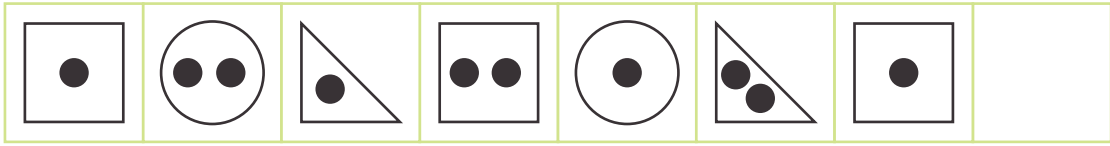
- a) $\uparrow 1 \rightarrow 1 \rightarrow 1 \leftarrow 2$
- b) $\uparrow 1 \rightarrow 1 \rightarrow 1 \downarrow 2$
- c) $\uparrow 1 \rightarrow 1 \uparrow 1 \searrow 1$
- d) $\uparrow 1 \rightarrow 1 \uparrow 1 \swarrow 1$



6. Nöqtələrin əvəzinə əvvəlcə **14 və 16** , sonra isə **14 və 10** yazıb alqoritm yerinə yetir. Nəticələri müqayisə et.



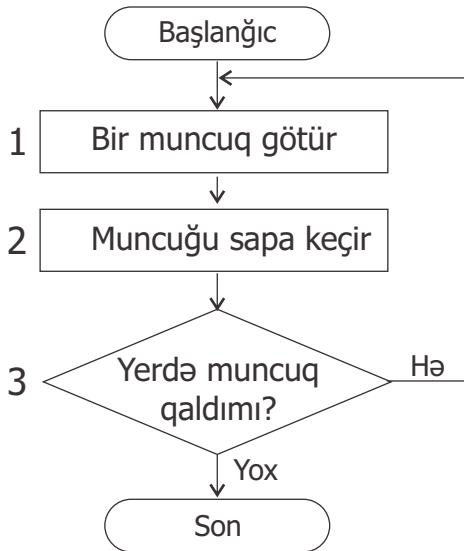
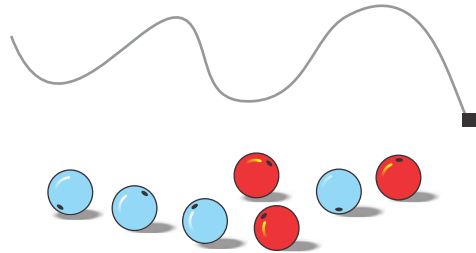
7. Verilmiş sırada boş xanada hansı fiqur olmalıdır?



- a)  b)  c)  d) 

8. Dağılmış muncuqları sapa düzmək lazımdır. Alqoritmlə tanış ol. 1-ci addım neçə dəfə təkrarlanacaq?

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



9. Alqoritmi necə təqdim etmək olar?

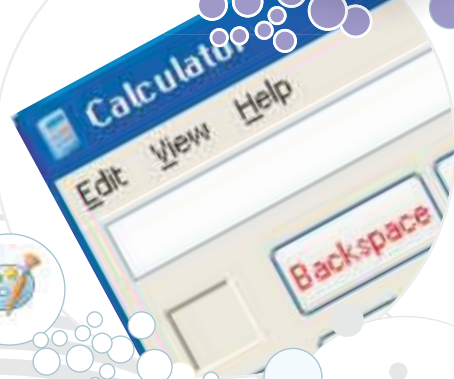
10. Bunlardan hansı verilmiş obyektin kəmiyyət əlaməti deyil:

- a) ayaqların sayı
b) material
c) çəkisi
d) oturacağın hündürlüyü



KOMPÜTER

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



LAYIHƏ

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 düzəltdi.

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



Kompüter ona verilən informasiyanı emal edir, nəticəni yaddaşda saxlayır, lazım 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.



Kompüterdə informasiya **yaddaş qurğusunda** saxlanılır.

Sözlük

- 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 **xaricətmə** və ya **çıxış qurğuları** adlanır.

Çıxış qurğuları



Monitor



Printer



Səsucaldanlar

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



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



18. İŞ MASASI

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

Kompüter müəyyən **proqramlar** əsasında işləyir. Kompüterin başlıca proqramı **əməliyyat sistemi** adlanır. Əməliyyat sistemi digər proqramları 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.

FİKİRLƏŞ

Verilmiş nişanların mənasını izah et.
Onlara harada rast gəlmisən?

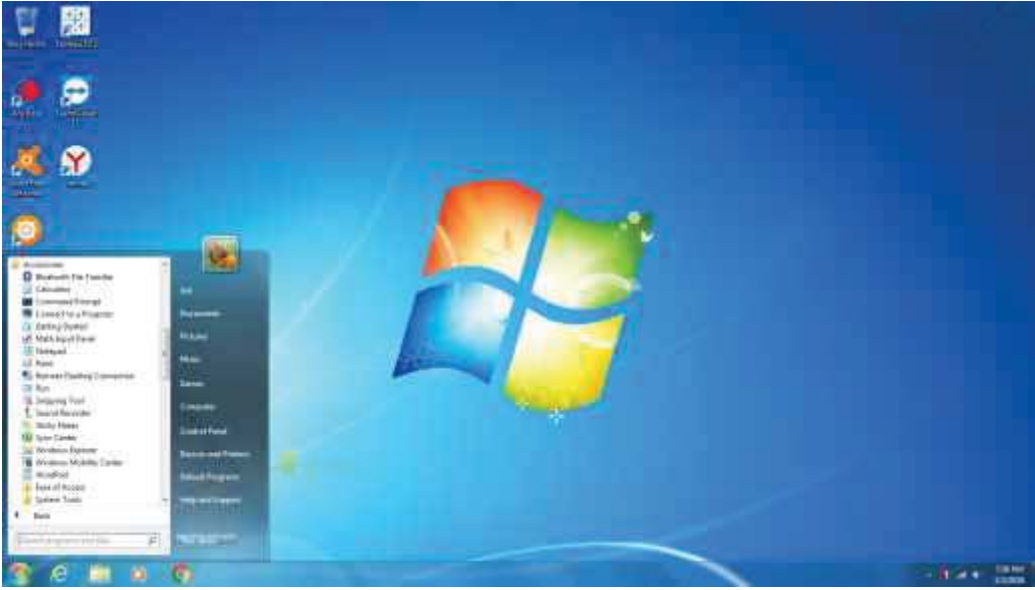


Kompüterdə əməliyyat sistemindən başqa çoxsaylı proqramlar olur. Hər bir proqramın öz simgəsi var. Hər hansı proqramı başlatmaq üçün siçanın göstəricisini onun simgəsinin üzərinə aparıb sol düyməni qoşa çıqqılatmaq lazımdır.

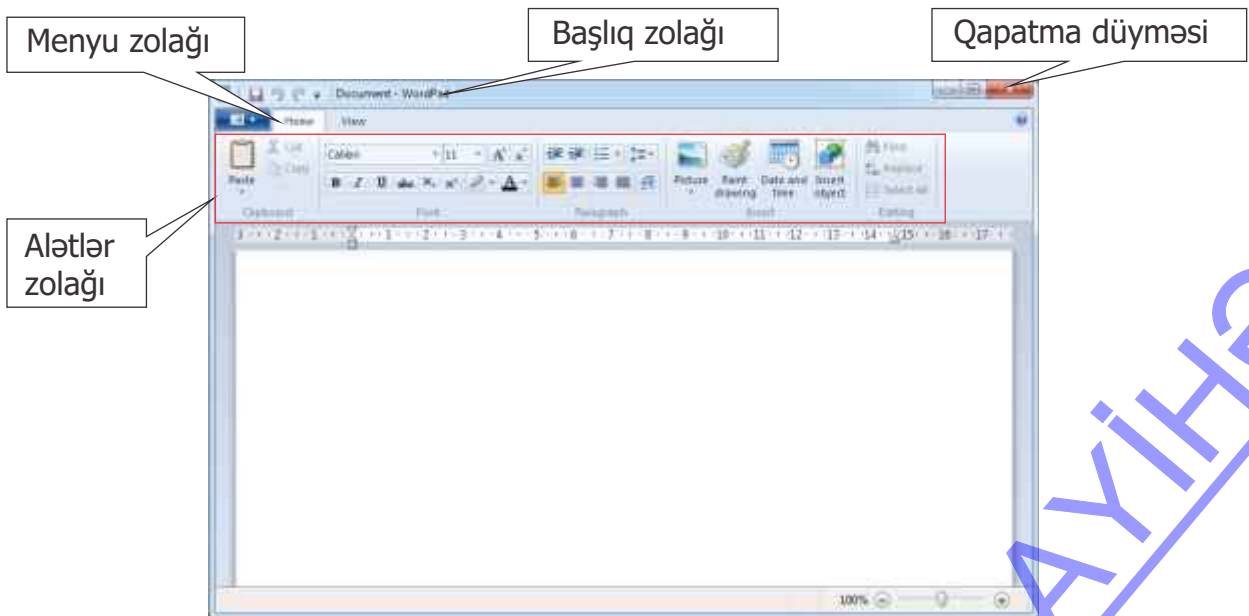
Əgər proqramın simgəsi iş masasında yoxdursa, onu başlatmaq üçün aşağıdakı alqoritmi yerinə yetirmək olar:

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

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



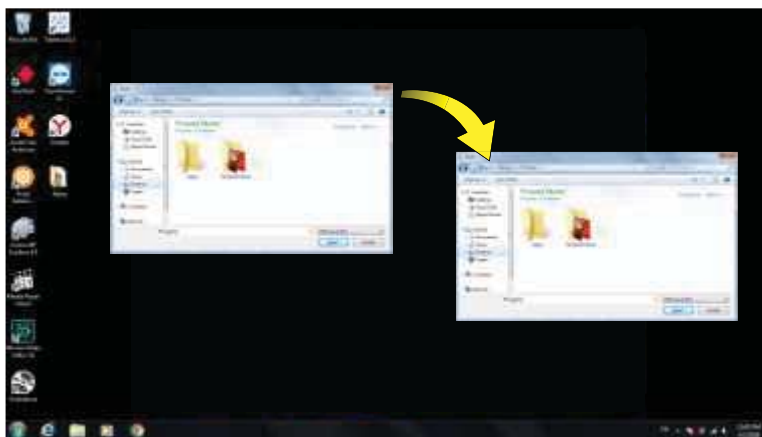
Hər bir proqram **pəncərədə** açılır. Pəncərələr müxtəlif olsa da, onların hamısı üçün eyni olan elementlər vardır: başlıq zolağı, menyu zolağı, alətlər zolağı, qapatma düyməsi və s.



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

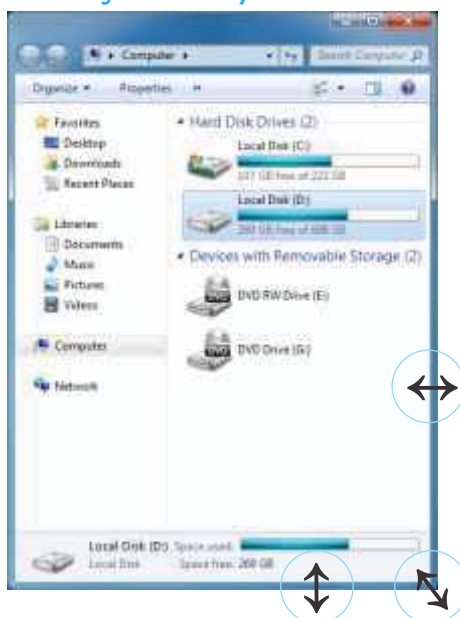
İş masasında pəncərənin yerinin dəyişdirilməsi alqoritmi

- ① Siçanın göstəricisini başlıq zolağının üzərinə apar.
- ② Sol düyməni basıb saxlayaraq siçanı hərəkət etdir.
- ③ Pəncərəni istədiyən 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 İstədiyən 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 saxlanması 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.



Kompüterim



İstifadəçilər



Çöp qabı



Qovluqlar üzərində müxtəlif əməliyyatlar aparmaq olar:

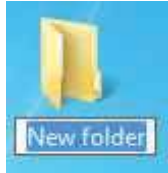


İş masasında yeni qovluğun yaradılması algoritmi

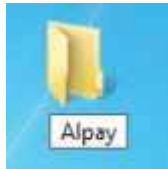
- ① İş masasının boş yerində siçanın sağ düyməsini çıqqılat.
- ② Açılmış menyuda **New** bəndini tap və göstəricini onun üzərinə apar.
- ③ Yeni açılmış siyahıda **Folder** bəndini tapıb siçanın sol düyməsini bas. İş masasında göstərdiyin yerdə **New Folder** adlı qovluq yaranacaq.



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



- ⑤ <Enter> klavişini bas.



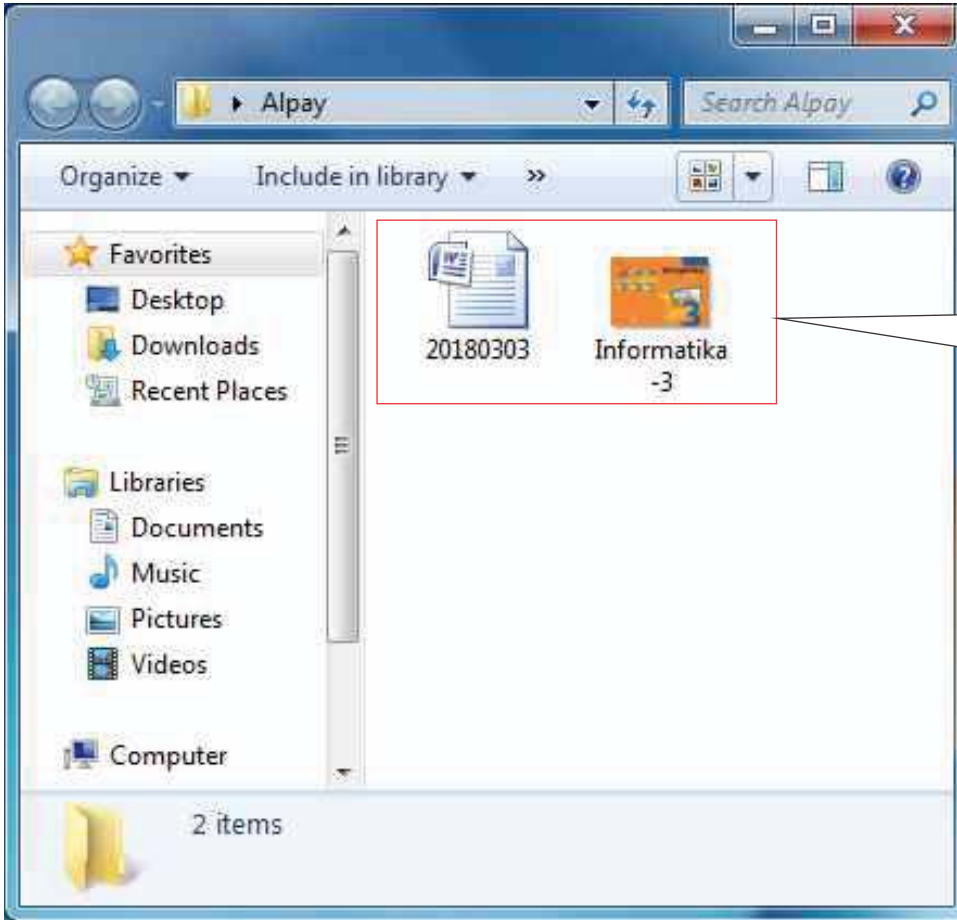
Qovluğu **açmaq** üçün siçanın göstəricisini onun üzərinə gətirib siçanın sol düyməsini qoşa çıqqılatmaq lazımdır.

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

Sözlük

- Qovluq
- Qovluq pəncərəsi

Qovluq pəncərəsi



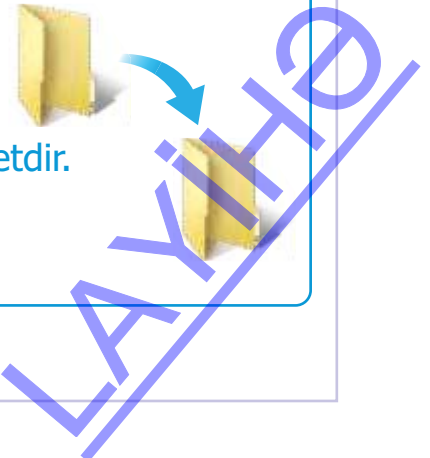
Qovluğun
içində olan
sənədlər

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 istədiyiniz boş yerə hərəkət etdir.
- ④ Siçanın düyməsini burax.



QRAFİK REDAKTOR

20. PAINT PROQRAMI

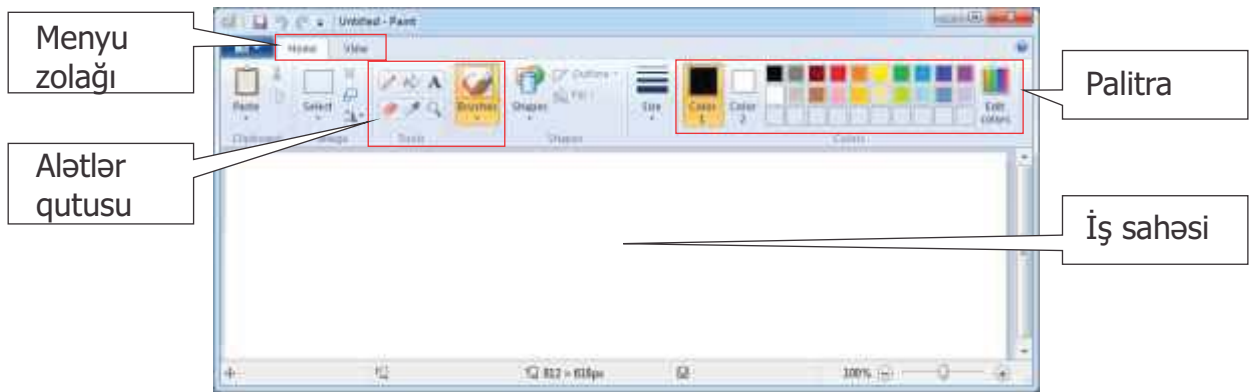
- İnsan hansı növ informasiyaları qəbul edir?
- Kompüter onlardan hansı ilə işləyə bilir?

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 proqramlardan — **qrafik redaktorlardan** istifadə olunur. Belə proqramlardan biri də **Paint** proqramıdır.



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



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

Alətlər qutusunda lazım olan alət, rənglər qutusunda (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 bilərsiniz?

“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** adlandırılır.

Sözlük

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

MƏNZƏRƏ (LANDSCAPE)



PORTRET (PORTRAIT)



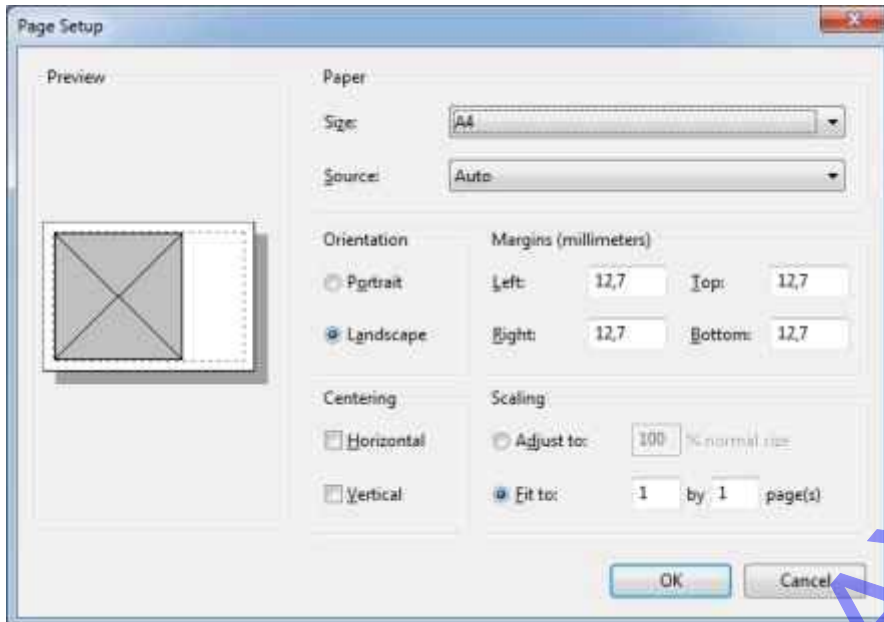
TAPŞIRIQ

A4 ölçülü vərəqin uzunluğunu və enini müəyyən et.



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

- ① Menyu zolağındakı  düyməsini çıxqılat.
- 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 çıxqılat.



21. PALİTRA

- Yaz fəslini hansı rənglərlə təsvir etmək olar? Bəs qalan fəsilərə 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 **palitrada** istifadə olunur.

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

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



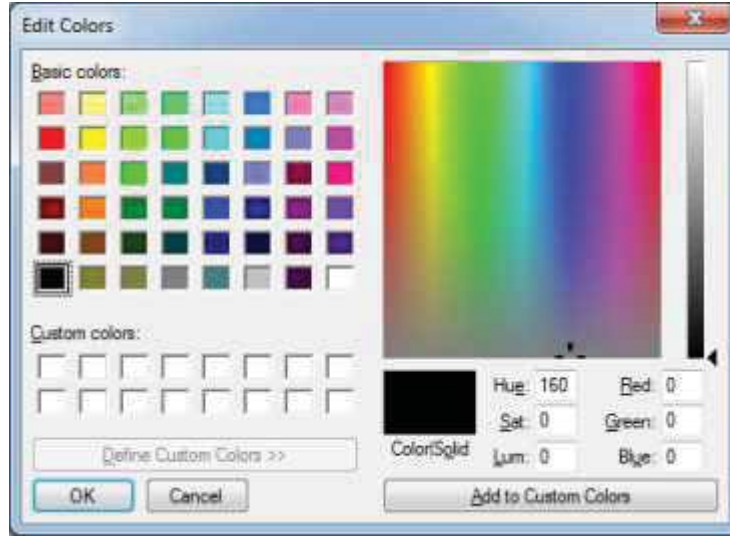
TAPŞIRIQ

Paint proqramının palitrasında neçə rəng olduğunu müəyyən et. Səncə, bu rənglər şəkil çəkmək üçün yetərlidirmi?

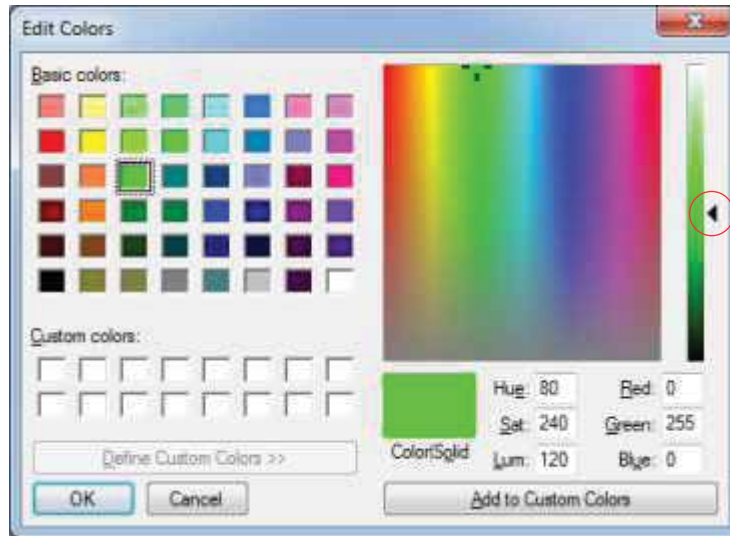
İstədiyiniz rəng palitrada olmaya bilər. Başqa sözlə, sizə palitrada olan rəng deyil, onun hər hansı **çaları** lazım ola bilər. Bəs bu halda nə etməli? Bunun üçün aşağıdakı alqoritmi icra etməklə palitradakı rəngləri dəyişmək olar.

- ① Əsas rəngin çalarını almaq üçün  düyməsini çıqqılat.

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 çaları əks olunacaq.

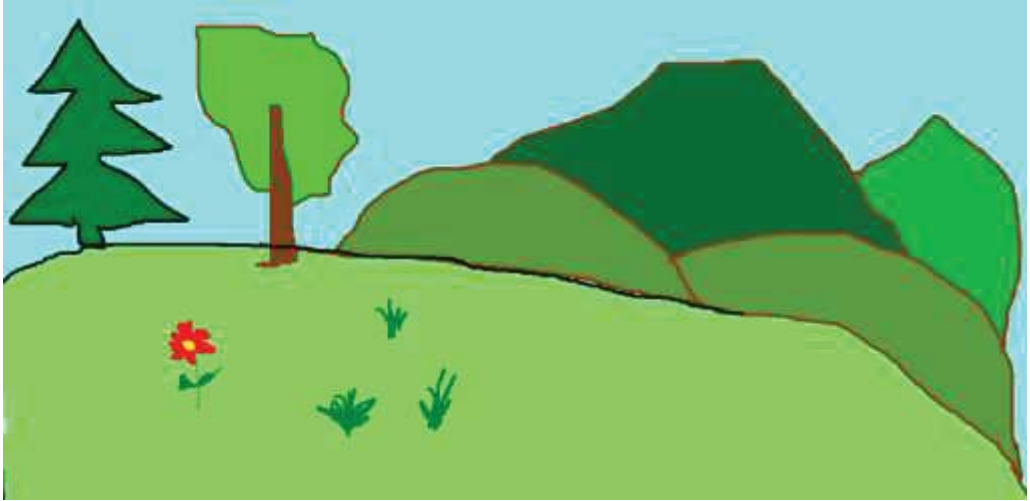


- ③ Zolağın sağındakı kiçik qara üçbucağı hərəkət etdirməklə istədiyiniz rəng çalarını seç.
- ④ **OK** düyməsini çıqqılat.

Palitrada seçilən rəng həmin rəngin yeni çaları ilə əvəz olunacaq.

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

?... Rəsmdə yaşıl rəngin neçə çalarından istifadə olunub?



Bu maraqlıdır

İnsan gözü boz rəngin 500-ə qədər çalarını fərqləndirir.



FİKİRLƏŞ



?... Rəssam istədiyi yeni rəngləri necə alır?



22. ŞƏKLİN FRAQMENTİ 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 çoxaldıb kağız üzərinə yapışdırırsınız.



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

Seçdirmə alətləri

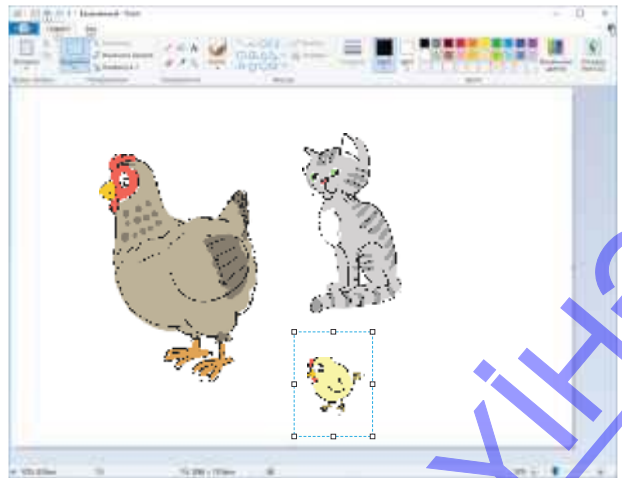
İxtiyari sahəni seçdirir —



Düzbucaqlı sahəni seçdirir

Şəklin fraqmentinin seçdirilməsi alqoritmi

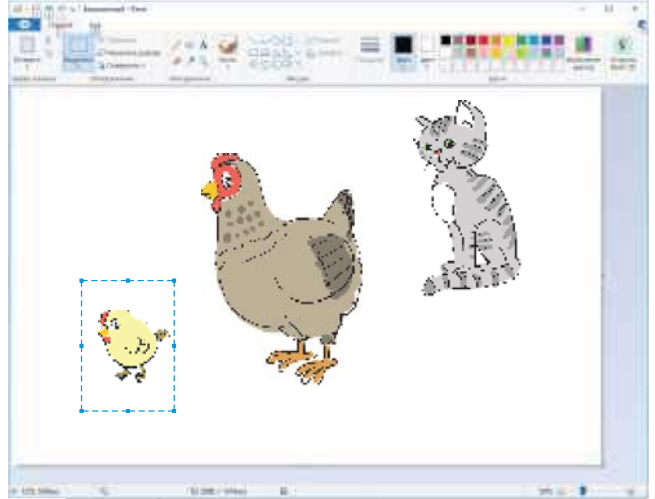
- ① Paint proqramını başlat.
- ② İstədiyən şəkli çək.
- ③  seçdirmə alətini seç.
- ④ Siçanın göstəricisini seçdirmək istədiyən fraqmentin sol yuxarı küncündə yerləşdir.
- ⑤ Siçanın sol düyməsini bas və onu hərəkət etdirməklə fraqmenti çərçivəyə al.
- ⑥ Siçanın sol düyməsini burax.



- Şəklin fraqmenti
- Seçdirmə aləti
- Fraqmentin seçdirilməsi

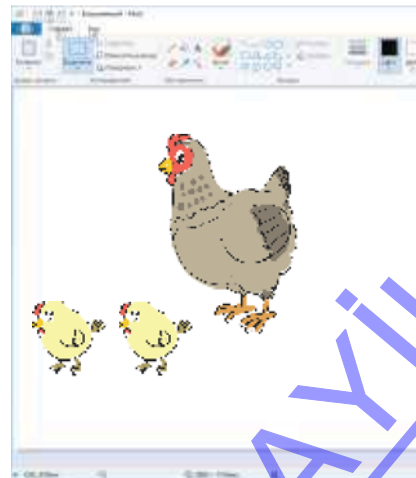
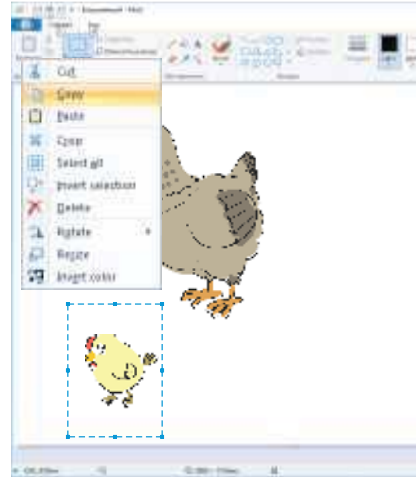
Şəklin fraqmentinin yerinin dəyişdirilməsi algoritmi

1. Seçdirmə alətini seç.
2. Şəklin istədiyiniz fraqmentini seçdir.
3. Göstəricini seçdirilmiş fraqmentin üzərinə apar.
4. Siçanın sol düyməsini bas və onu hərəkət etdirməklə fraqmenti istədiyiniz yerə apar.
5. Siçanın sol düyməsini burax.



Şəklin fraqmentinin çoxaldılması algoritmi

1. Seçdirmə alətini seç.
2. Şəklin istədiyiniz fraqmentini seçdir.
3. Siçanın sağ düyməsini çıqqılat. Açılan menyudan **Copy** bəndini seç.
4. Yenidən siçanın sağ düyməsini çıqqılat və açılan menyudan **Paste** bəndini seç.
5. Sol yuxarı küncdəki seçdirilmiş fraqmenti istədiyiniz yerə apar.
6. Siçanın sol düyməsini burax.

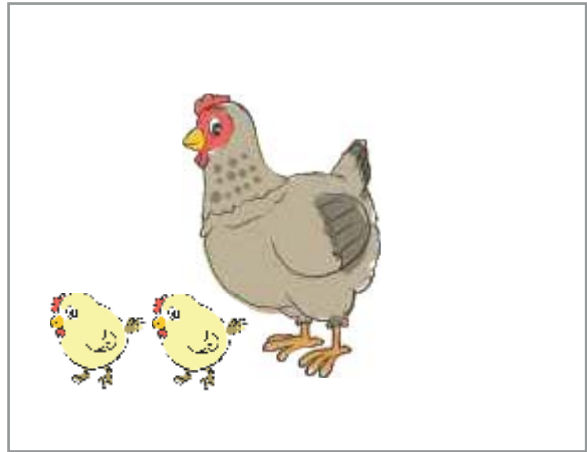
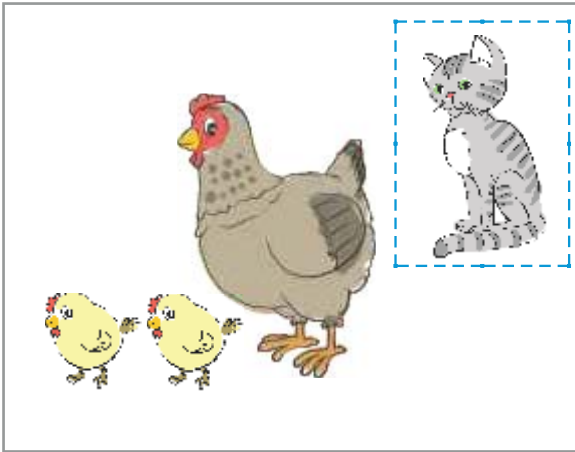


Bəzən bu alqoritmin 3 və 4-cü addımlarını təkrar-təkrar yerinə yetirmək lazım gəlir. Bu halda klaviaturanın <Ctrl> klavişindən istifadə etmək daha əlverişli olur. Bunun üçün <Ctrl> klavişini basıb saxlamaq və seçdirilmiş fraqmentin yerini dəyişmək lazımdır.

- ①  seçdirmə aləti ilə çoxaltmaq istədiyın fraqmenti seç.
- ② Klaviaturada <Ctrl> klavişini basıb saxla.
- ③ Göstəricinin yerini dəyişib siğanın sol düyməsini basmaqla fraqmenti istədiyın sayda çoxalt.
- ④ <Ctrl> klavişini burax.

Şəklin fraqmentinin silinməsi alqoritmi

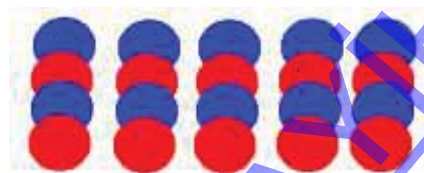
- ①  seçdirmə alətini seç.
- ② Şəklin istədiyın fraqmentini seçdir (məsələn, pişiyi).
- ③ Klaviaturada <Delete> klavişini bas.



Şəklin fraqmentlərini çoxaltmaqla maraqlı şəkillər və mozaikalar çəkmək olar.



Bu şəkillərin çəkilməsində hansı alətlərdən istifadə olunub?



FİKİRLƏŞ

23. ŞƏKİLLƏRİN KOMPÜTERDƏ SAXLANMASI

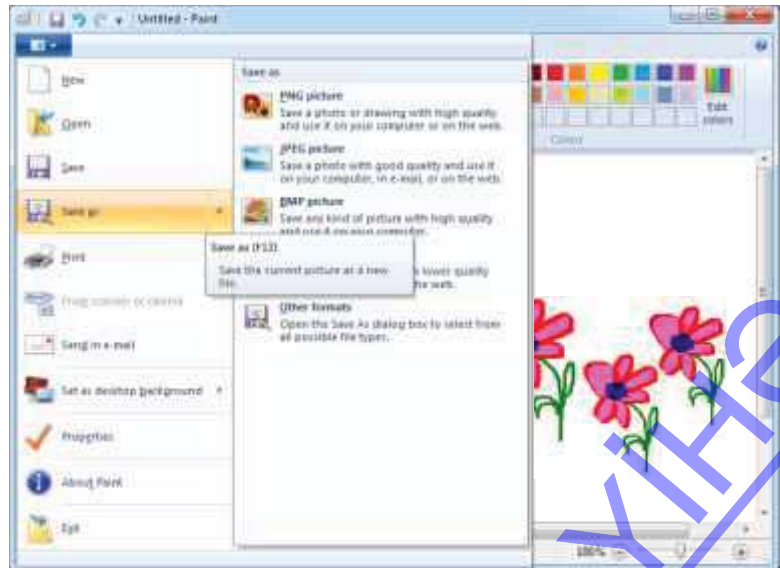
- Nə üçün şəkilləri ayrı-ayrı vərəqlərdə deyil, rəsm albomlarında çəkirsiniz?
- Kompüterdə informasiya harada saxlanılır?

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.

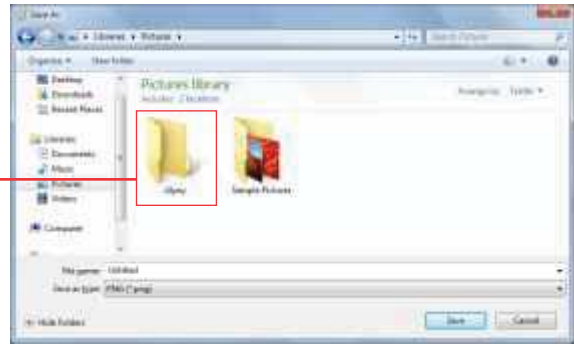
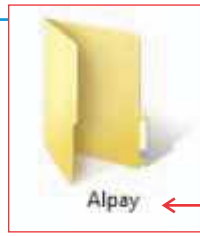


Şəkin kompüterdə saxlanması algoritmi

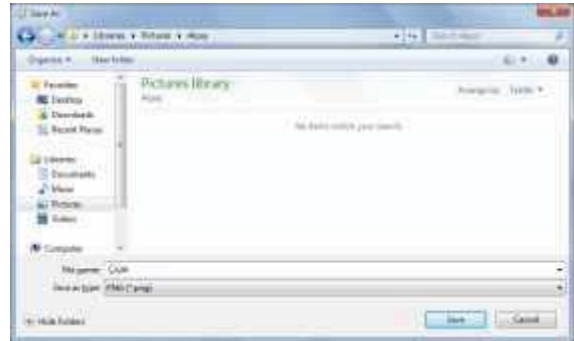
- ① Paint proqramını başlat.
- ② İstədiyiniz şəklə çək.
- ③ Menü zolağındakı  düyməsini çiqqıldat.
- ④ Açılan siyahıdan **Save as** bəndini seç. Uyğun pəncərə açılacaq.



- ⑤ Həmin pəncərədə yeni qovluq yarat və onu adlandır.



- ⑥ Qovluğ u aç.
⑦ Şekli adlandırmaq üçün **File name** sətrində uyğun ad yaz (məsələn, Çiçək).
⑧ **Save** düyməsini çıqqılat.



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

Saxlanmış şəklin açılması alqoritmi

- ① Menyü zolağındakı  düyməsini çıqqılat.
② Açılan siyahıdan **Open** bəndini seç. Uyğun pəncərə açılacaq.
③ Öz qovluğunu aç.
④ Pəncərədə şəklin adını tap və onu seçdir.
⑤ **Open** düyməsini çıqqılat. Şəkil qrafik redaktorun iş sahəsində açılacaq.



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

FİKİRLƏŞ

Çəkilən şəkli iş masasına da yerləşdirmək olar.



- Şəklin saxlanması
- Yardım menyusu
- Arayış

Şəklin iş masasında yerləşdirilməsi algoritmi

- ① İstədiyiniz şəkli qrafik redaktorda aç.
- ② Menyü zolağındakı  düyməsini çıqqılat.
- ③ Açılan siyahıdan öncə **Set as desktop background**, sonra isə **Center** bəndini seç.



Bu algoritmin icrasından sonra kompüterin iş masasındakı şəkil dəyişərək sizin çəkdiyiniz şəkillə əvəzlənəcək.



Proqramlarla işləyərkən müəyyən çətinliklər çıxa bilər. Bu halda proqramların 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 proqramlarla tanış olmaq olar?

- a)  b)  c)  d) 

4. İş masasında yeni qovluq yaratmaq üçün ilkin olaraq:

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

5. Bunlardan hansı proqram pəncərəsinin hissəsi deyil?

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

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

- a)  b)  c)  d) 

7. Nöqtələrin yerinə hansı söz uyğun gəlir?

Şəklın fraqmentını çoxaltmaq üçün onu əvvəlcə lazımdır.

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

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

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

9. Paint proqramında palitrada əsas rəngin çalarlarını yaratmaq üçün:

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

10. Seçilmiş şəklın fraqmentını çoxaltmaq üçün klaviaturanın hansı klavişindən istifadə olunur?

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

MƏTN REDAKTORU

24. WORDPAD PROGRAMI

- Dəftərdə yazarkən buraxdığın səhvləri necə düzəldirsən?
Bu düzəlişləri iz qoymadan etmək mümkündürmü?

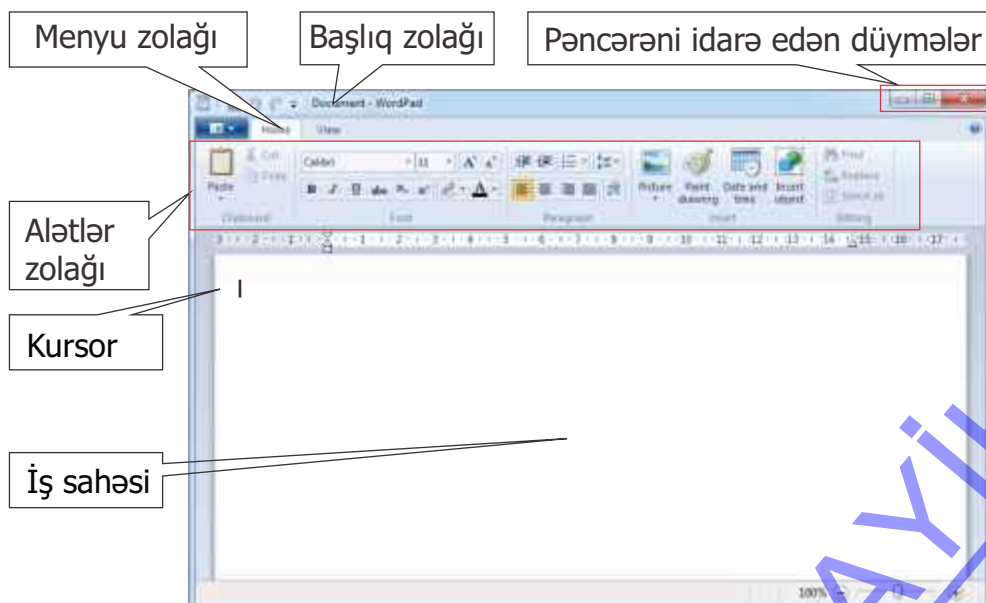


Kompüterin ən geniş istifadə olunduğu sahələrdən biri mətnlərin hazırlanmasıdır. Kompüterdə mətn yazmaq, buraxılmış səhvləri düzəltmək, mətnə şəkillər əlavə etmək, müxtəlif mətnlərdən yeni mətn yaratmaq çox rahatdır.

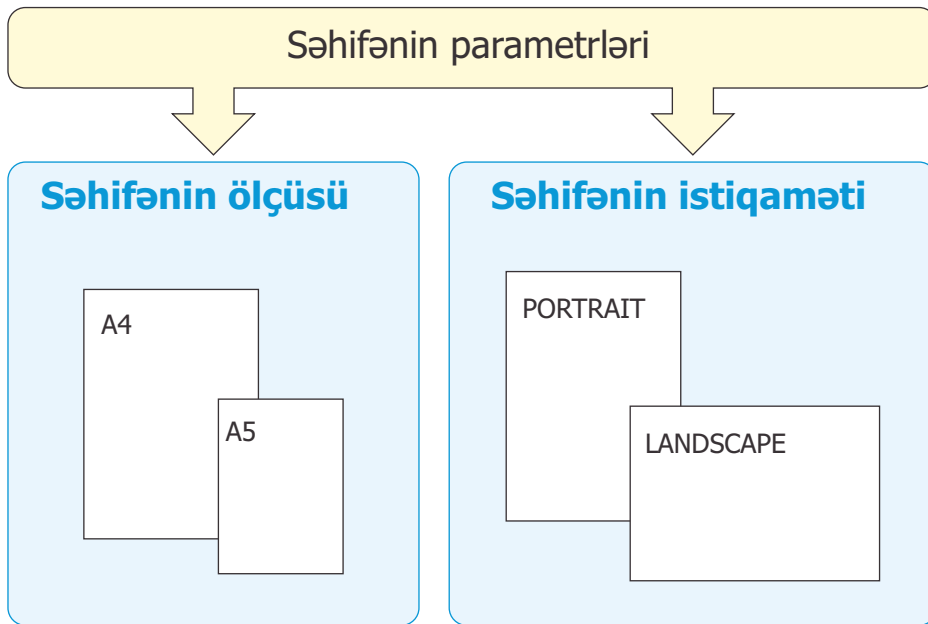
Hər bir kompüterdə mətnlərlə işləmək üçün xüsusi proqramlar — **mətn redaktorları** olur. Belə redaktorlardan biri **WordPad** proqramıdır.



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

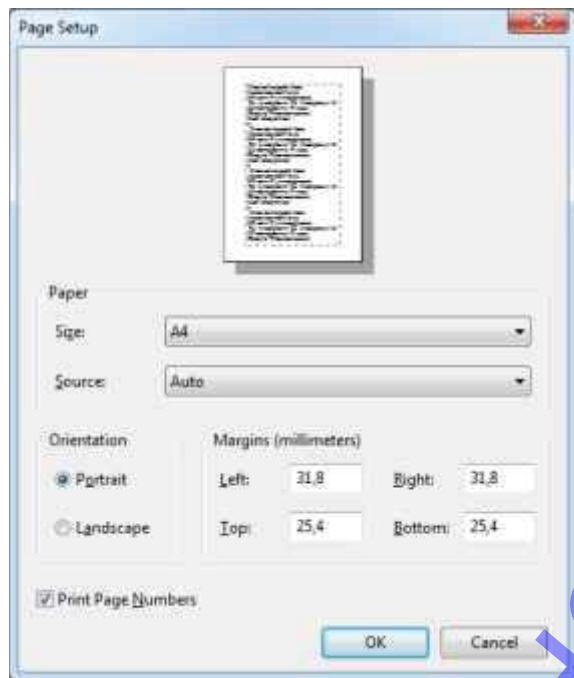


Qrafik redaktorda olduğu kimi, mətn redaktorunda da yazılmış mətnin vərəqdə necə yerləşəcəyini bilmək vacibdir. Buna görə də iş zamanı **səhifənin parametrlərini** — onun ölçü və istiqamətini müəyyən etmək lazımdır.



Səhifənin parametrlərinin təyin edilməsi algoritmi

- ① Menü zolağındakı  düyməsini çıqqılat.
- 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 çıqqılat.



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

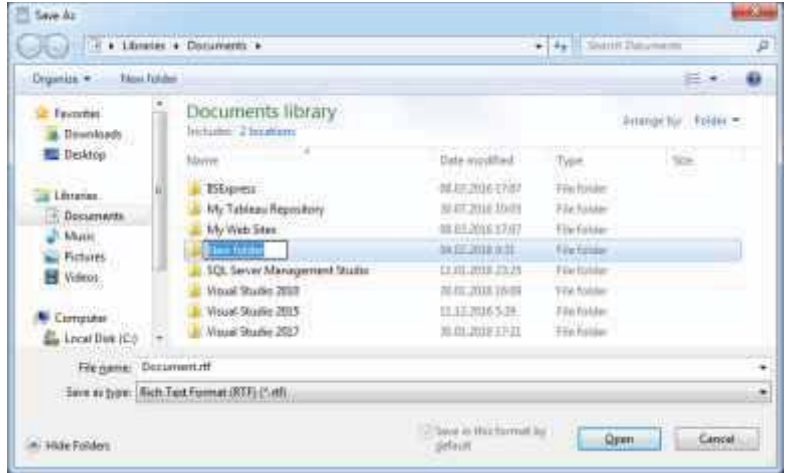


- Mətn redaktoru
- Kursor
- Menyü
- Alətlər zolağı
- Sənəd

Mətnin kompüterdə saxlanması algoritmi

- ① WordPad proqramını başlat.
- ② İstədiyən mətni yaz.
- ③ Menyü zolağındakı  düyməsini çıqqılat.
- 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 çıqqılat.



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 lazım gəlir.

Kompüterdə saxlanmış sənədin açılması algoritmi

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



25. MƏTNLƏRLƏ İŞ

Əkinçi deyir:
— Qızıl göldədir.

Balıqçı deyir:
— Qızıl çöldədir.

● Mətnədə 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 yapışdırırdılar. İngiliscə bu əməliyyata **"cut and paste"** (**"kəs və yapışdır"**) deyirlər.

Bu prinsipdən mətn redaktorunda da istifadə olunur.



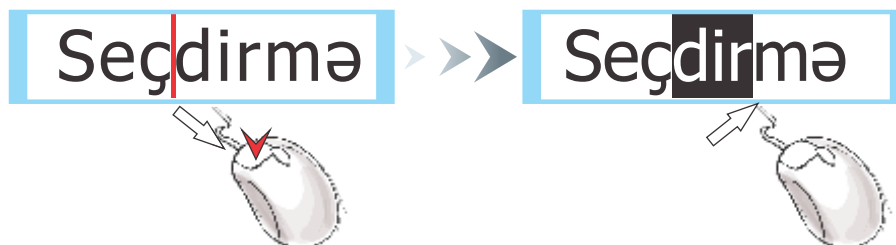
İlk dəfədən səhsiz sənəd yaratmaq asan iş deyil. Ona görə də çox zaman sənədlərin redaktəyə ehtiyacı olur.

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

Durğu işarələrindən 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" fraqmenti seçdirilib.



Mətn fraqmentinin seçdirilməsi algoritmi

- ① Siçanın göstəricisini seçdiriləcək fraqmentin başlanğıcına apar.
- ② Siçanın sol düyməsini basıb saxlayaraq göstəricini fraqmentin sonuna apar.
- ③ Düyməni burax.

Mətnin fraqmentini silmək üçün öncə onu seçdirmək, sonra isə <Delete> klavişini basmaq lazımdır.

NÜMUNƏ

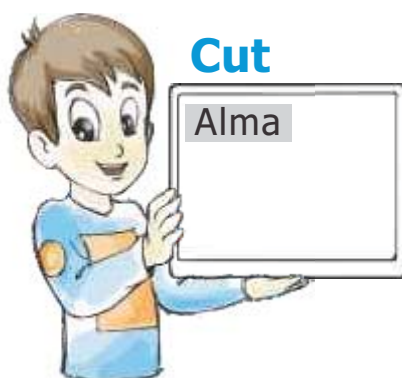
Uşaqlar zooparkda pələng, ayı və meymun
gördülər gördülər.

Del

Uşaqlar zooparkda pələng, ayı və meymun
gördülər.

Mətn fraqmentinin yerinin dəyişdirilməsi algoritmi

- ① Lazım olan fraqmenti seçdir.
- ② Alətlər zolağındakı  Cut **Cut** düyməsini çiqqılat.
- ③ Kursoru lazım olan yerdə yerləşdir və alətlər zolağındakı  **Paste** düyməsini çiqqılat.

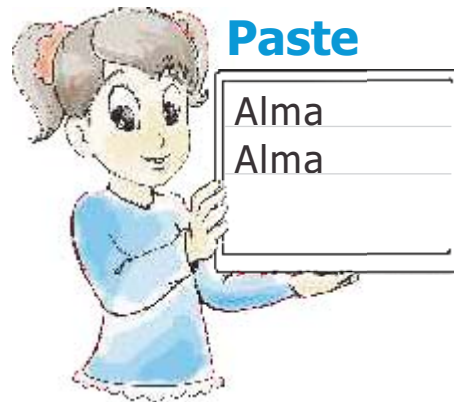
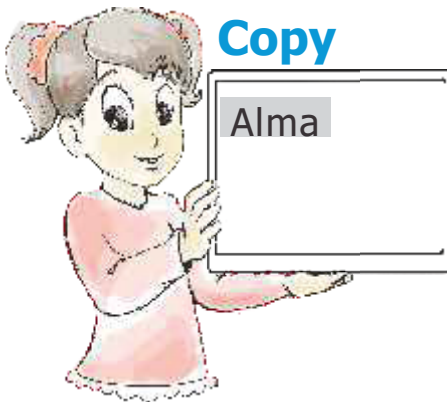


Bəzən mətndə ayrı-ayrı sözlər, yaxud cümlələr dəfələrlə təkrarlanır. Mətn redaktorlarında belə sözləri, yaxud cümlələri təkrar-təkrar yığmağa gərək yoxdur. Bunun üçün təkrarlanan fraqment bir dəfə yığılır, sonra onun üzə çıxarılır və lazım olan yerə "yapışdırılır".

- Mətnin fraqmenti
- Seçdirmə
- Redaktə

Mətn fraqmentinin üzünün çıxarılması alqoritmi

- ① Lazım olan fraqmenti seçdir.
- ② Alətlər zolağındakı  **Copy** düyməsini çıqqılat.
- ③ Kursoru lazım olan yerdə yerləşdir və alətlər zolağındakı  **Paste** düyməsini çıqqılat.



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 Novruzı qarşılamağa hazırlaşır. Bu bayram böyüklərin, 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 anlaşıqlı, daha yaddaqalan etmək üçün onlara şəkillər əlavə olunur.



Şəkillər həm də mətni bəzəyir, xoş ovqat yaradır.

Əziz Ana!

*Səni ad günün münasibətilə
təbrik edirəm!*

*Səni daim güləruz və sağlam
görmək istəyirəm.*

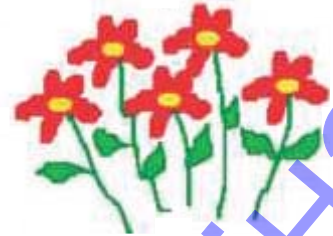
Oğlun Alpəy

Əziz Ana!

*Səni ad günün münasibətilə
təbrik edirəm!*

*Səni daim güləruz və sağlam
görmək istəyirəm.*

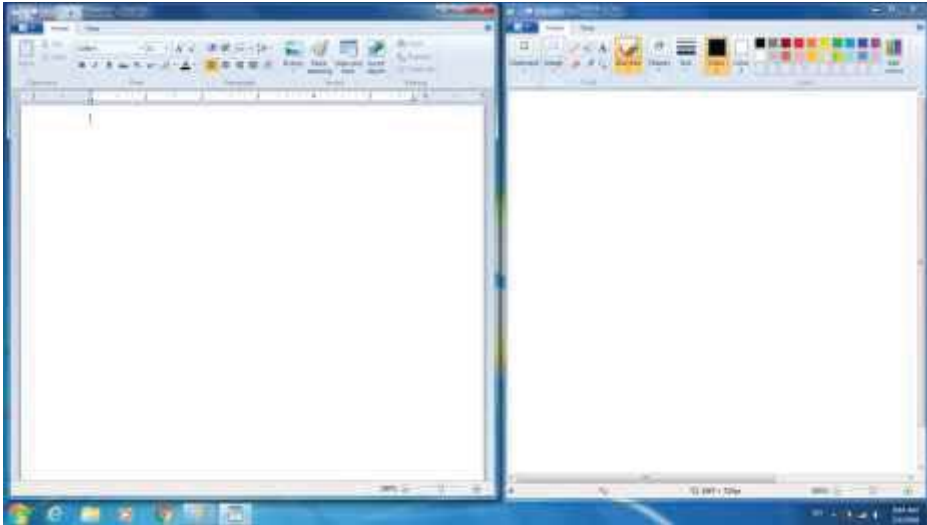
Oğlun Alpəy



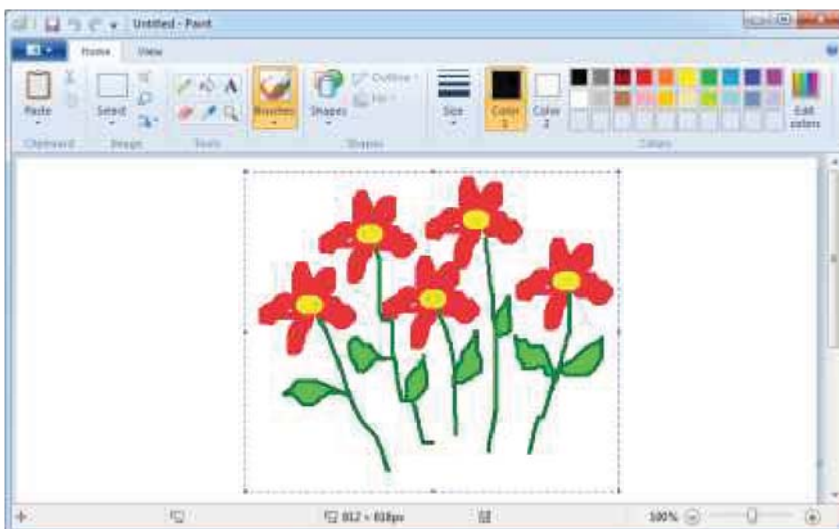
WordPad və Paint proqramlarının köməyi ilə çox asanca şəkilli mətnlər yaratmaq olar.

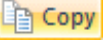
Mətnə şəklin daxil edilməsi alqoritmi

- 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.

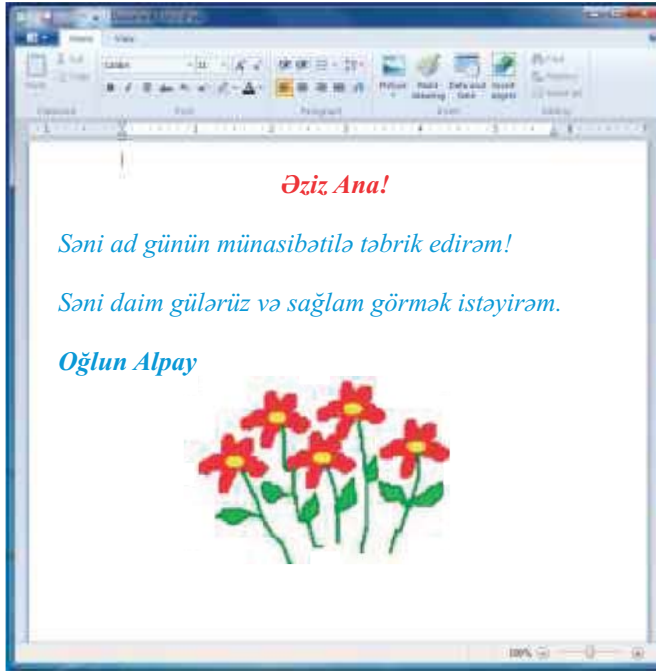


- ⑤ Mətn redaktoruna keç. Bunun üçün siçanın göstəricisini WordPad proqramının iş sahəsində çıxqılat.
- ⑥ İstədiyən mətni yığ.
- ⑦ Formatlama alətləri zolağından istifadə etməklə mətni formatla.
- ⑧ Qrafik redaktora keç. Bunun üçün siçanın göstəricisini Paint proqramının iş sahəsində çıxqılat.
- ⑨ Paint proqramında istədiyən şəkli çək.
- ⑩ Çəkilməmiş şəkli seçdir.



- ①  **Copy** düyməsini çıqqılat.
- ② Mətn redaktoruna keç. Kursoru mətnin sonuna yerləşdir və <Enter> klavisini bas.
- ③  **Paste** düyməsini çıqqılat.

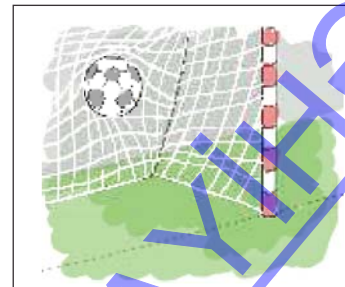
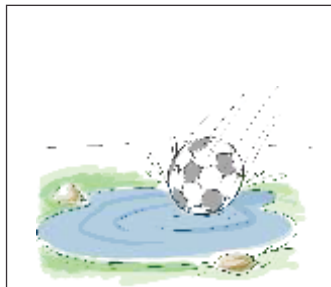
Nəticədə aşağıdakına bənzər sənəd alınacaq. Bu sənədi öz qovluğunda saxlaya bilərsiniz.



FİKİRLƏŞ

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

Balaca Orxan yoldaşları ilə futbol oynayır. O, topu qapıya vurdu və top yaxınlıqdakı gölməçəyə 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.

Mətnə sözün tapılması algoritmi

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



- Axtarmaq
- Əvəzləmək
- Yardım

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



Mətndəki sözün tapılıb yenisi ilə əvəzlənməsi algoritmi

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



- ③ **Replace All** düyməsini çıqqılat.

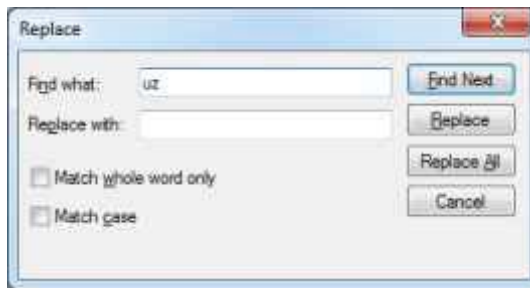
Bu algoritmin icrasından sonra "Qatar" şəirində olan bütün "tak" sözləri "tuk" sözü ilə əvəz olunacaq.

Mətn redaktorunda aşağıdakı mətn yığılmışdır.

Finalda "Aslan" və "Qaplan" komandaları görüşdülər. "Aslan" komandası oyunu uduzdu. Hər iki komanda çox yaxşı oyun göstərdi.

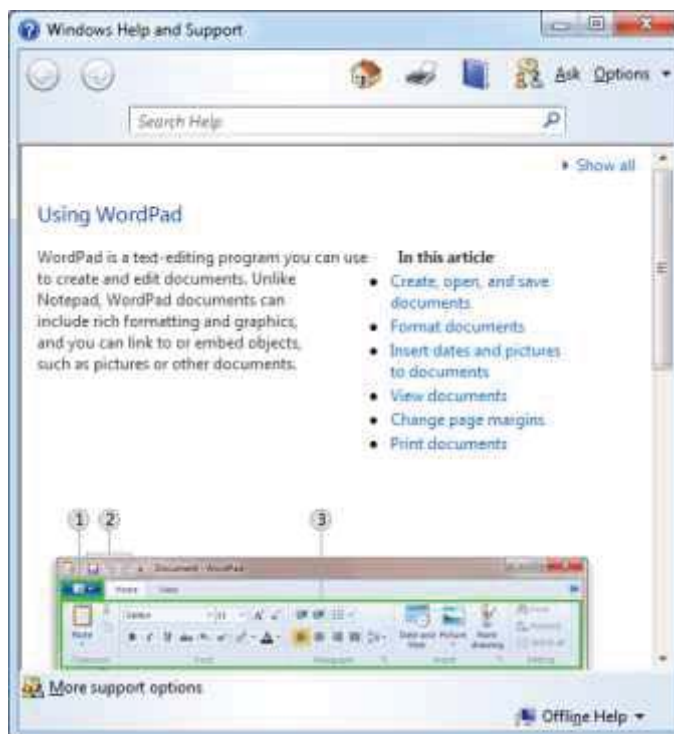
Aşağıdakı alqoritmin icrasından sonra mətndə hansı dəyişiklik baş verəcək?

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



- ③ **Replace All** düyməsini çiqqılat.

Hər bir proqramda olduğu kimi, WordPad proqramının da öz **yardım men-yusu** var. Bu menyunu proqramın 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?

$$(3+4) \cdot 3$$

$$3 \cdot 5 - 4 \cdot 2$$

- ifadələrinin qiyməti hansı qayda ilə tapılır?

Siz hər gün fikrinizdə, yaxud kağızda müxtəlif hesablamalar aparırsınız. Mürəkkəb hesablamalar zamanı isə kalkulyatordan istifadə etməli olursunuz.

Kompüterdə adi kalkulyatorun bənzəri – **Calculator proqramı** var.

Calculator proqramını başlatmaq üçün siçanın göstəricisini proqramın simgəsinin üzərinə aparıb sol düyməni qoşa çıqqılatmaq lazımdır.

Hər bir proqram kimi, Calculator proqramının da öz pəncərəsi var.

İndi gəlin Calculator proqramında

$$4 \cdot 2$$

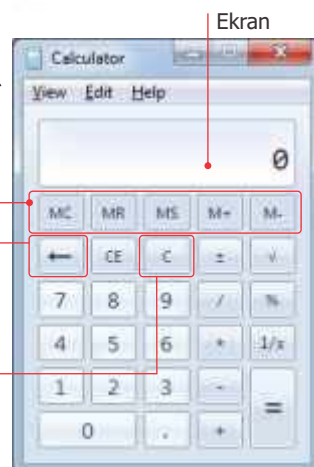
ifadəsinin qiymətini hesablayaq.



Yaddaş düymələri

Sonuncu yığılmış rəqəmi silir

Ekranı təmizləyir



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

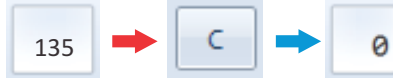
Ədədləri daxil edərkən hər hansı yanlışlığı asanca düzəltmək olar.

- ① **2, 3, 5** düymələrini çıqqılat. Ekranda **235** ədədi çıxacaq.
- ②  düyməsini çıqqılat. Ekranda **23** ədədi qalacaq.
- ③  düyməsini bir daha çıqqılat. Ekran yenə dəyişiləcək və orada **2** ədədi qalacaq.
- ④ **5, 7** düymələrini çıqqılat. 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 yaddaşa işləyən düymələr var. Bu düyməni basdıqda ekranda olan ədəd kompüterin yaddaşına yazılır.



Bu düyməni basdıqda kompüterin yaddaşında olan ədəd ekrana çıxarılır.

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

Tutaq ki,

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

ifadəsinin qiymətini hesablamaq lazımdır.

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

- ① Calculator proqramını başlat.
- ②     düymələri ardıcıl çiqqıldat. Ekranda **15** ədədi əks olunacaq.
- ③  düyməsini çiqqıldat. Ekrandakı ədəd kompüterin yaddaşına yazılacaq.
- ④     düymələrini ardıcıl çiqqıldat. Ekranda **8** ədədi əks olunacaq.
- ⑤  düyməsini çiqqıldat. Yaddaşa saxlanmış ədəd (**15**) ekrana çıxacaq.
- ⑥  düyməsini çiqqıldat. 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 proqramdır?

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

2. WordPad proqramının simgəsi hansıdır?

- a)  b)  c)  d) 

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

- a)   b)   c)   d)  

4. Hansı düymələr vasitəsilə mətn fraqmentini çoxaltmaq olur?

- a)   b)   c)   d)  

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

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

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

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

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

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

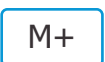
8. Calculator proqramı nə üçün lazımdır?

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

9. Calculator proqramında ekranda yığılmış ədədin sonuncu rəqəmini silmək üçün hansı düymədən istifadə olunur?

- a)  b)  c)  d) 

10. Calculator proqramında ekranda olan ədədi kompüterin yaddaşına göndərmək üçün hansı düymədən istifadə etmək lazımdır?

- a)  b)  c)  d) 

TERMINLƏR

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

kənsəl
kopi
kat
kat ənd peist
difain kastəm kalərs
edit
edit kalərs
fayl
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
kəntreul
dilit
əu key
vöd pəd

Azərbaycanca

ertələ
(üzünü) köçür
kəs
kəs və yapışdır
özl rəngləri təyin et
redaktə
rənglərin redaktəsi
fayl
faylın 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
İsmayıl Calal oğlu Sadıqov
Naidə Rizvan qızı İsayeva**

**Dil redaktoru
Nəşriyyat redaktoru
Bədii redaktor
Texniki redaktor
Dizayner
Rəssamlar
Korrektor**

**Kəmalə Cəfərli
Nailə Allahverdiyeva
Tələh Məlikov
Zeynal İsayev
Tələh Məlikov
Məzahir Hüseynov, Elmir Məmmədov
Aqşin Məsimov**

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

© Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyi – 2022

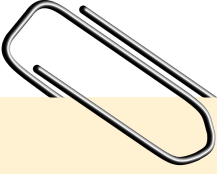
Müəlliflik hüquqları qorunur. Xüsusi icazə olmadan bu nəşri və yaxud onun hər hansı hissəsini yenidən çap etdirmək, surətini çıxarmaq, elektron informasiya vasitələri ilə yaymaq qanuna ziddir.

Hesab-nəşriyyat həcmi 8,75. Fiziki çap vərəqi 10. Səhifə sayı 80.
Kağız formatı 57×82 ¹/₈. Ofset kağızı. Məktəb qarnituru. Ofset çapı.
Tiraj . Pulsuz. Bakı – 2022.

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

LAYIHƏ

Pulsuz

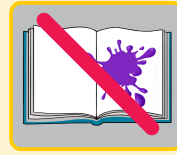
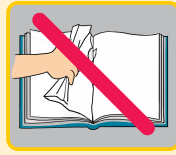
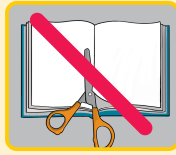


Əziz məktəbli !

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!



LAYIHƏ