

BİLİKLİ OL TƏDRİS MƏRKƏZİ
(Magistr OL, Müəllim OL, Dövlət Qulluqçusu OL)

“Informatika öyrənmək
istəyən hərkəs üçün”

**İNFORMATİKA
DƏRS VƏSAİTİ**
+
TEST BANK
+
MODEL TESTLƏR

- ✓ *Magistraturaya*
- ✓ *Müəllimlik İmtahanına*
- ✓ *Dövlət Qulluğuna*

Hazırlaşanlar Üçün Dərs Vəsaiti

MAGİSTR OL TƏDRİS MƏRKƏZİ
2019-2020

Müəlliflər: *Rəşadət Şərifov*
Fəzail Zəkəriyyə
Əli Ələkbərzadə
Orxan Məmmədov
Kənan Şərifov
Gülnar Əsədova

İxtisas Redaktoru: *Rəşadət Şərifov*
Dizayn: *Fəzail Zəkəriyyə*
Satış Meneceri: *Malik Məmmədov*
Əlaqə Üçün: *Tel&Wp: 070 611 33 00*
Hazırlıq Üçün Əlaqə: (*Magistr OL: 070 611 33 00, Müəllim OL: 070 611 33 03,*
Dövlət Qulluqçusu OL: 070 611 33 05)

Müəlliflərdən

Hey Dostum! Üzümü Açıdırın Üçün Cox Sağ OL. Gəl Tanış OLaq. Mən Bu Ölkənin Ən Yaxşı İnformatika Kitabiyam. Görürəm ki, Sən Də Bu Ölkənin Ən Yaxşı Tələbəsisən. İki Ən Yaxşı Bir Arada Cox Yaxşı Anlaşacağımıza İnanıram. Və Elə İndidən Sənə Bir-İki Sirr Vermək İstəyirəm.

Unutma:

- Mənim Sirlərimə Sahib OLmaq İstəyirsənsə Səbirli OL.
- Heç Vaxt Təslim OLma.
- Nə OLursa OLSUN Mübarizəni Davam Elətdir. Axı Sən Bu Ölkənin Ən Yaxşı Tələbəsisən. Yarı YOLDA Qalmaq Sənə Yaraşmaz.
- Şübhələrdən Uzaq OL. Ancaq Çalışmağa Köklən.
- Heç Vaxt Unutma ki, Hər Şeyin Ən Yaxşısı Magistr OLDA OLUR.
- Uğur Bütün Günü Şübhə İçində Onu Axtaranlarla Deyil, Onu Qazanmaq Üçün Gecə-Gündüz Yorulmadan Çalışanlarladır.

© Bütün Müəlliflik Hüquqları Magistr OL Tədris Mərkəzinə Məxsusdur.
Magistr OL Tədris Mərkəzinin rəsmi razılığı olmadan vəsaitin tam şəkildə və ya hər hansı bir hissəsinin təkrar çapı, yayılması, elektron və ya mexaniki üsulla surətinin çıxarılması, fotosurətlərinin sosial şəbəkələrdə paylaşılması qəti
QADAĞANDIR!

İNFORMATİKA VƏ ONUN ƏSAS ANLAYIŞLARI

Bu fəsildə İnformatika elmi və bu elmin öyrəndiyi informasiya anlayışı ilə tanış olacaqıq. Fəsil tam olaraq TQDK qəbul programı əsasında hazırlanmışdır. Programdan kənar 1 cümlə belə yoxdur. Ona görə də oxuyarkən diqqətlə oxuyun və heç nəyi gözdən qaçırmayın. Əgər belə etsəz bu bölmədən qəbula düşəcək bütün sualları cavablayacağınızı arxayı olun. Sizə UĞURLAR...

İnformatika elmi, onun predmeti və əsas tərkib hissələri

İnformatika sözü iki sözün birləşməsindən əmələ gəlmişdir: **İnformasiya** və **Avtomatika**. **İnformatika** termini ilk dəfə fransızlar tərəfindən avtomatlaşdırılmış informasiya emalı sahəsini adlandırmaq məqsədi ilə istifadə olunub. İngilis dilli ölkələrdə **İnformatika** termini əvəzində **Computer Science** (Kompüter Elmi) termini işlədir. *İnformatika İnformasiya və onun proseslərini öyrənir*. İnformasiya və prosesləri haqda bir qədər sonra daha ətraflı danışacaqıq. İndi isə çox mühüm anlayışlardan olan İnformatikanın tərkib hissələrini şərh edək.

İnformatikanın 3 əsas tərkib hissəsi var:

1. **Hardware** (aparat, cihaz təminatı)- informatikada qurğularla bağlı nə varsa hamsi bu bölməyə daxildir. Qurğuların öyrənilməsi, qarşılıqlı əlaqəsi və s. (qurğu dedikdə: monitor, prosessor, siçan, printer və s. başa düşülür)
2. **Brainware** (alqoritm təminatı)- alqoritm müəyyən əmrlər ardıcılığıdır. Kompüterdə hər hansı məsələ həll olunduqda müəyyən ardıcılığa riayət olunmalıdır ki, həmin ardıcılıqlar da alqoritmdir. Biz gündəlik həyatımızda da alqoritmlərdən istifadə edirik. Məsələn bu gün axşamdan səhərki günümüzu planlaşdırırıq. Cızdığımız bu plan özü də bir alqoritmdir.
3. **Software** (program təminatı)- kompüterdə olan bütün programların toplusu bu bölməyə aiddir. Həmçinin programların öyrənilməsi və yeni programların hazırlanması da bu bölmənin əsas məsələlərindəndir.

Kitabda şərh edəcəyimiz mövzuların çoxsu bu 3 tərkib hissənin üzərində qurulur. Növbəti II fəsil **Hardware** tərkib hissəsinə, ondan sonrakı III fəsil **Brainware** tərkib hissəsinə, sonrakı IV-XI fəsillər isə **Software** tərkib hissəsinə həsr olunub. Nəhayət sonuncu iki fəsildə şəbəkələr və Internet qlobal şəbəkəsi şərh olunub.

İnformasiya anlayışı və informasiyanın əsas xassələri

İnformasiya anlayışı İnformatikanın ilkin anlayışlarındandır. Yəqin orta məktəbdən bilirsiniz ki, Həndəsədə nöqtəyə və düz xəttə tərif verilmir. Onlar Həndəsənin ilkin anlayışlarıdır. İnformasiya da ilkin anlayışlardan olduğuna görə ona tərif verilmir. Bəs ümumiyyətlə informasiya dedikdə nə başa düşürük? İnformasiya dedikdə hər hansı məlumat, xəbər, biliklər toplusu başa düşülür.

Bəzən deyirlər, filankəs ağılli, cəsur, savadlı, dostluq etməyi bacaran insandır. Bu saydıqlarımız insanlara aid olan xassələrdir. İnformasiyanın da insanlar kimi xassələri var. Bu xassələrlə tanış olmazdan əvvəl onu da qeyd edək ki, əvvəlki illərin test tapşırıqlarına nəzər saldıqda bu xassələrin adına tez-tez rast gəlinir. Məsləhətdir ki onların adını yadınızda yaxşı saxlayasınız. İnformasiyanın xassələri ilə daha geniş şəkildə aşağıdakə cədvəldən tanış ola bilərsiniz (*Cədvəl 1.1*)

Xassənin Adı	Xassənin mahiyyəti
Tamlıq	Məs: "Stolun üstündə qırmızı kitab vardır" kitabı haqda olan bu informasiya tam deyil. Çünkü bu informasiyadan biz ancaq kitabın rəngini öyrənə bilirik. Onun nə kitabı olduğu, neçə səhifədən ibarət olması və s. haqqında məlumatımız olmur.
Faydalılıq	Hal hazırda oxuduğunuz informasiya faydalı informasiyadır. Qəbul imtahanında sualları cavablandırarkən sizə lazım olacaq.
Dəqiqlik	Məs: "Deyəsən yol ilə gələn Caviddir" bu qeyri dəqiqlik informasiyadır və gələnin kim olduğunu dəqiqlik şəkildə müəyyənləşdirməyə imkan vermir.
Anlaşıqlıq	Mövcud olan informatika kitablarının həmsində faydalı (dəyərli) informasiyalar var, lakin onların çoxsu anlaşıqlı (başadüşülən) deyil. Sizə təqdim etdiyimiz bu kitabdakı informasiyalar isə tamamilə anlaşıqlıdır.
Obyektivlik	Elşən deyir ki "Elman yaxşı insan deyil." Bu informasiya Elşənin subyektiv fikridir, obyektiv deyil. Ola bilsin ki Elşənin Elmandan xoş gəlmədiyi üçün belə deyir. Obyektiv informasiya insanların fikirlərindən asılı olmayan və həqiqəti əks etdirən informasiyadır.
Etibarlılıq	Obyektiv informasiyalar həm də etibarlı olur, çünkü onlar həqiqəti əks etdirir. Subyektiv informasiyalar isə etibarlı olmaya da bilər. Məsələn Elşən Elman haqda olan informasiyanı öz maraqlarına uyğun olaraq dəyişdirə də bilər.
Aktuallıq	İnformasiyanın aktuallığı onun cari zaman anına uyğunlugudur. Hal hazırda oxuduğunuz informasiya aktualdır. Çünkü Hal hazırda informasiya əsrində yaşayırıq.
Adekvatlıq	İnformasiyanın məqsəd və vəzifələrə nə dərəcədə cavab vermə qabiliyyətidir.
Təzəlilik	Çox şeyin təzəsi və köhnəsi olduğu kimi informasiya da təzə və köhnə ola bilər.
Qiymətlilik	Axtarılan informasiyanın qarşidakı istifadəçi üçün lazımlı olması deməkdir.

Cədvəl 1.1 İnformasiyanın xassələri

İnformasiyanın növləri.

İnformasiyanı müxtəlif əlamətlərə görə təsnif edirlər. *Duyğu üzvlərimizə görə informasiyanın 5 növü mövcuddur:*

- **Vizual** (yəni gözlə gördüyüümüz) gözümüzlə gördüyüümüz nə varsa hamsı vizual informasiyadır.
- **Audio(səs)** formasında olan informasiyalar. Məs: eşitdiyimiz bütün məlumatlar səs formasında olan informasiyalardır.
- **Dad** – Dil vasitəsilə qəbul edilir
- **Qoxu** – Burun vasitəsilə qəbul edilir
- **Taktıl** – Dəri vasitəsilə qəbul edilir

Informatik baxımdan isə informasiyanın növləri aşağıdakılardır:

- Mətn
- Ədədi
- Audio (səsli)
- Qrafiki
- Məntiqi
- Video (görüntülü)
- Multimedia
- Radiodalğalar

İnformasiyanın təsvir üsulları (formaları)

İnformatikanın gözü ilə baxsaq informasiyanın cəmi 2 forması var. Analoq (kəsilməz) və rəqəmsal (diskret) informasiya (*Cədvəl 1.2*).

Analoq İnfomasiya	Rəqəmsal (Digital) İnfomasiya
Gördüyümüz, eşitdiyimiz, toxunarkən hiss etdiyimiz bütün infomasiyalar analoq infomasiyadır. Məsələn sən danışırsan dostun sənə qulaq asır. Sənin ağızından çıxan səs siqnalların onun qulağına daxil olur və o səni eşidə bilir. Yaxud sən hal hazırda bu yazınızı oxuyursan, yazıdan əks olunan işiq sənin gözlərinə daxil olur sən yazınızı görə bilirsən. Bu infomasiyalar analoq infomasiyalardır.	Kompüterin və bir çox müasir qurğuların “beynin”də infomasiya analoq formada deyil rəqəmsal formada mövcud olur. Rəqəmsal infomasiya kodlaşdırılmış infomasiyadır. Bəs o zaman kodlaşdırılmış nədir? -Kompüter bizim qədər ağıllı deyil. (eyni zamanda yemək yeyib, televizora baxıb, facebookda yazışib, musiqiyə qulaq asıb, dərs oxuyan nəslin nümayəndələriyik). Yəni eyni vaxtda həm işiq, həm səs, həm hissiyyat formasında infomasiyaları qəbul edə bilirik. Ancaq kompüter bunu bacarmır o ancaq rəqəmlərlə işləyə bilir. Kompüterə daxil olan bütün infomasiyalar nə olursa olsun daxil olan andaca rəqəmlərə (kodlara) çevrilir. 0 və 1 rəqəmlərinə.
<i>Analoq infomasiya kəsilməz infomasiyadır.</i>	<i>Rəqəmsal infomasiya diskret (kəsiliş) infomasiyadır.</i>

Cədvəl 1.2 Analoq və Rəqəmsal İnfomasiya

Verilənlərin növləri

Atalar deyir ki, “*Su girdi qaba oldu içməli*”. Təsadüf nəticəsində sağ qalmış o atalardan biri kompüter ixtira olunduqdan sonra deyib ki, “*İnfomasiya girdi kompüterə oldu Verilən*”. İngiliscəsi data . Başqa sözlə Verilən kodlaşdırılmış infomasiyadır. 4 tipi var.

- **hesabi** (və ya rəqəm tipli)- bütün ədədləri yazarkən bu tipdən istifadə olunur
- **mətn** (və ya simvol tipli)- adından görünür (Görünən dağa bələdçi nə lazım?!)
- **məntiqi tipli**- yalnız iki qiymət alır: Doğru (True-1), Yalan (False-0)
- **göstərici tipli**- kompüterdə yaddaş ünvanları ilə işləmək üçün istifadə olunur

Kompüterdə verilənlər ikilik say sisteminin rəqəmləri ilə təsvir olunur. Verilənlərin bu cür təsviri **ikilik kod** adlanır. İnfomasiyanın ikilik rəqəmlərlə yazılıması **ikilik kodlaşdırma**, ikilik rəqəmlərin özləri isə **bit** (ing. binary digit – ikilik rəqəm) adlanır. **Bit – infomasiyanın ən kiçik ölçü vahidiidir. Bit çox kiçik vahid olduğundan, kompüter texnikasında infomasiya vahidi kimi 8 bitdən ibarət olan baytdan istifadə edilir.**

İnfomasiyanın əsas prosesləri: toplanılması, saxlanması, emalı və ötürülməsi.

İnfomasiyanın toplanması öyrənilən obyektin vəziyyəti haqqında məlumatın alınması məqsədi ilə aparılır. İnfomasiyanın toplanması adı halda insan tərəfindən, avtomatlaşdırılmış halda isə texniki vasitələr və sistemlər tərəfindən yerinə yetirilir. ((Məsələn siz hal hazırda informatika fənnindən infomasiya toplayırsınız.))

İnfomasiyanın saxlanması. İnfomasiya emaldan əvvəl və sonra infomasiya daşıyıcılarında saxlanır. İnfomasiya daşıyıcısı kimi kağızdan, perfolentdən, perfokartdan, maqnit lentindən, müasir kompüterlərdə isə maqnit və lazer disklərdən və Flash kartlardan, yaddaş kartlarından istifadə olunur. ((Siz isə hal hazırda topladığınız infomasiyanı çalışın beyninizdə saxlayın. Digər vasitələrin heç birin imtahan zalına buraxmırlar ☺))

İnfomasiyanın və emalı İnfomasiyanın emalı qarşıya qoyulan məsələnin həlli deməkdir. Kompüterdə infomasiyanı emal etmək üçün alqoritm və programlardan istifadə olunur. Məsələn internetdən bir testlər olan fayl yükləmişik baxırıq ki onun içində biziə lazım olmayan beynimizi qarışdırın testlər var. Faylı açırıq və həmin testləri silirik. Başqa sözlə emal edirik. ((siz də öyrəndiklərinizin bəzilərin yaddaşınızdan silirsiz və ya çatışmayanları ora əlavə edirsiz və imtahana gedəndə ancaq sizə lazım olan infomasiyanı özünüzlə aparırsız))

İnfomasiyanın ötürülməsi və istifadəçiye çatdırılması. Topladıq, saxladıq emal etdik indi isə ötürmək zamanıdır. İnfomasiyanın ötürülməsi məsafədən asılı olaraq müxtəlif vasitələrlə yerinə yetirilə bilər. Yaxın məsafəli ötürmələrdə kabellərdən, uzaq məsafəli ötürmələrdə isə rəbitə kanallarından (telefon, telegraf, peyk rəbitəsi və s.) istifadə edilir. ((Öturmək deyilən qəliz bir məsələ deyil ki, hər gün paylaşığınız statuslar hamsi elə infomasiyanın ötürülməsidir))

İnformasiyanın ölçü vahidləri.

- Nə qədər alma almışan?
- 2 kiloqram.
- Sənin boyunun uzunluğu nə qədərdir?
- 1 metr 80 santimetр.

Misallardan da göründüyü kimi hər bir kəmiyyətin özünə uyğun ölçü vahidi var. Almanın kütləsi kiloqramla, insanın boyunun uzunluğu metrlə, santimetrlə və s. ölçülür. Bu kəmiyyətlər kimi informasiyanın da özünə uyğun ölçü vahidləri var. Siz onlardan bəzilərini tanıyırsınız, hətdə istifadə də edirsiz, lakin onların informasiyanın ölçü vahidi olduğunu bilmirsiz.

Məsələn: telefonlarınızın yaddaş kartları 512 meqabaylıq kart, 2 geqabaylıq kart. Burdakı Meqabayt və Geqabayt informasiya-nın ölçü vahidləridir. Yaxud 3 meqbaylıq musiqi faylı, 100 Kilobaylıq şəkil faylı və s.

Uzunluğu ölçmək üçün metrdən istifadə olunur. Lakin məsafə qısa olduqda metr əvəzinə, santimetr, millimetr, məsafə uzun olduqda isə kilometrdən istifadə olunur.

İnformasiya da belədir. Ən kiçik informasiya vahidi **bit**-dir. “**bit**” sözü də iki söyün birləşməsindən əmələ gəlib **binary** və **digit**. Mənası ikilik rəqəm, ikilik kod deməkdir. Kompyuterin yaddaşındaki bütün informasiya ikilik kodda saxlanılır. Yəni kompyuterin yaddaşındaki bütün informasiya iki rəqəmdən ibarətdir **0** və **1**. İkilik say sistemindəki hər bir **0** və **1** kompyuterin yaddaşında **1 bit** yer tutur. Deməli **1 bit** ya bir dənə **0 (sıfır)**-dır ya da bir dənə **1**. 1 bit informasiyanın ən kiçik, elementar, minimal ölçü vahididir. 1 bit çox kiçik olduğundan informatikada **əsas vahid olaraq Ibayt qəbul olunub**.

1bayt = 8bit. Bəzən qısa olsun deyə **bayt** əvəzinə **b** yazırlar. (qeyd: bəzən tələbələr **b** yazılanda onun **bayt** və ya **bit** olduğunu ayıra bilmirlər. Yadda saxlayın ki **bit** heç vaxt qısalılmır həmşə **bit** yazılır. Əgər **b** yazılıbsa deməli o **bayt**-dir.)

Informatikada bayt-dan daha böyük ölçü vahidləri də var: Kilobayt(Kb), Meqabayt(Mb), Geqabayt(Gb), Terabayt(Tb), Petabayt(Pb), Etabayt(Eb), Zetabayt(Zb). Aşağıdakı cədvəldə 1 vahiddən digərinə keçidlər göstərilmişdir.(Cədvəl 1.3)

1 bayt = 8 bit
1 Kbayt = 1024 bayt = 2^{10} bayt
1 Mbayt = 1024 Kbayt = 2^{10} Kbayt = 2^{20} bayt
1 Gbayt = 1024 Mbayt = 2^{10} Mbayt = 2^{20} Kbayt = 2^{30} bayt
1 Tbayt = 1024 Gbayt = 2^{10} Gbayt = 2^{20} Mbayt = 2^{30} Kbayt = 2^{40} bayt
1 Pbayt = 1024 Tbayt = 2^{10} Tbayt = 2^{20} Gbayt = 2^{30} Mbayt = 2^{40} Kbayt = 2^{50} bayt
1 Ebayt = 1024 Pbayt = 2^{10} Pbayt = 2^{20} Tbayt = 2^{30} Gbayt = 2^{40} Mbayt = 2^{50} Kbayt = 2^{60} bayt
1 Zbayt = 1024 Ebayt = 2^{10} Ebayt = 2^{20} Pbayt = 2^{30} Tbayt = 2^{40} Gbayt = 2^{50} Mbayt = 2^{60} Kbayt = 2^{70} bayt

Cədvəl 1.3 Çevirmə Cədvəli

Qeyd: cədvəldə gördüğünüz 2^{10} (**iki üstü on** oxunur) 2-nin 10 dəfə öz-özünü vurulmasıdır $2^{10} = 2 * 2 * 2 * 2 * 2 * 2 * 2 * 2 * 2$. $1024 = 2^{10}$. $2^{20} = 2^{10} * 2^{10}$. $2^{30} = 2^{20} * 2^{10} = 2^{10} * 2^{10} * 2^{10}$. Vurarkən üstlər toplanır, bölrəkən üstlər çıxılır $2^{40} / 2^{10} = 2^{30}$. Ancaq gərək əsaslar eyni olsun. Yazdıqlarımızın hamsinin əsası eynidir 2-dir.

Simvolların kodlaşdırılması standartları (ASCII və UNICODE).

Yalnız rəqəmlərlə ifadə olunan informasiyaya kodlaşdırılmış informasiya deyilir. Bunun üçün istifadə olunan rəqəmlərə kodlar deyilir. Kompyuterdə informasiya yalnız kodlaşdırılmış şəkildə emal olunur. Kodlaşdırma üçün ikilik say sistemindən – binar koddan (ikilik koddan) istifadə olunur. İkilik kod dedikdə “0” və ya “1” rəqəmlərindən hansısa biri nəzərdə tutulur. Bir ikilik kod yəni 0 və ya 1 kompyuterin yaddaşında 1 bit yer tutur.

Mətn tipli informasiyanın kodlaşdırılması bir neçə müxtəlif standarta əsaslanır, lakin əsas standart ABŞ-da ANSI Milli institutunda işlənilmiş **ASCII** (American Standard Code or Information Interchange) standartı olmuşdur. ASCII-da 256 kod var. Hər bir kod yaddaşa 1 bayt (yəni 8 bit) yer tutur.

ASCII cədvəlindən başqa digər kodlaşdırma sistemləri də mövcuddur. Bunlara misal olaraq Windows 1251, KOİ-8, UTF və s. sistemlərini göstərmək olar. Bu sistemlərdə də ASCII-da olduğu kimi 1 simvolun kodlaşdırılması üçün 8 bit və ya 1 bayt istifadə olunur.

Bu sistemlərdən fərqli olaraq Unicode (Yunikod) sistemində hər bir simvolun kodlaşdırılması üçün **2 bayt** istifadə edilir. Sistemdə 65536 kod var. Bu ədəd isə dünyanın bütün əlifbalarını özündə saxlaya bilər. ASCII sistemində “Ə” hərfində yer yox idi, ona görə də əvvələr “Ə” əvəzinə “A” üstündə iki nöqtə yazırılar. ((Siz xatırlamarsız o vaxtlar uşaq olmuşuz)) Bu 65536 kodun arasında “Ə”, “ə” hərfi üçün də yer tapıldı. (digər qeyri standart hərflərimizin kodu əvvəldən məlum idi. Fikirləşməyin ki, bizə görə var idi. Xeyr. Məsələn ü hərfi Alman dilində də olduğu üçün onun kodu mövcud idi) ((Bu Kod dastanını unutsaz da olar. Ancaq bir şeyi qətiyyən unutmayın. ASCII-də 1 hərf, 1 simvol, 1 nöqtə, 1 vergül, 1 rəqəm, hətdə bir boşluq da (probel) 1 bayt yer tutur. Məsələn: "Kitab" sözü yaddaşda 5 bayt yer tuar çünkü 5 hərfdən ibarətdir. "Əsli və Kərəm" yaddaşda 13 bayt yer tutar. Kərəm-5bayt, Əsli-4bayt, və -2bayt ortada 2 dənə boşluq var onlar da hərəsi 1 baytdan 2 bayt, cəmi 13 bayt. UNICODE sistemində də deyilənlər hamsi qüvvədə qalır. Lakin, 1 fərq var. UNICODE sistemində hər bir simvol 2 bayt yer tutur. "Kitab" bu sistemdə 10 bayt olacaq.))

Simvolların kodlaşdırılması ilə bağlı bəzi məsələlərin həllində istifadə olunan düsturlar

*Səhifə sayı * Sətir sayı * Simvol sayı * Kod = Ümumi həcm (baytlarla)*

Kodu təyin etmək üçün mətnin hansı kodlaşdırma sistemində olmağını bilməyimiz zəruridir. Əgər ASCII ilə kodlaşdırılıbsa 1, UNICODE ilə kodlaşdırılıbsa 2 bayt götürəcəyik. Yox əgər şərti əlifba ilə kodlaşdırılıbsa aşağıdakı düsturdan istifadə edəcəyik.

Əlifbadakı simvol sayı = 2^N

N = 1 simvolun yaddaşda tutduğu yer (bit)

İzahlı Testlər

Çevirmələrə aid testlər tələbələrin ən çox çətinlik çəkdiyi test tiplərindəndir. Əslində bu testlər heç də çətin deyil. Adi sadə riyazi hesablamaları bilərək bu testləri asanlıqla həll etmək olar. Bir neçə nümunə testə baxaq.

İzahlı test №1. Hesablayın: 4 Mbayt – 10 Kbayt = ?

- A) 14 Mbayt B) 3996 Kbayt C) 4086 Kbayt D) 4087 Kbayt E) 4086 Mbayt

İzah: Bu test tapşırığını həll etmək üçün Mbaytı Kbaya çevirmək lazımdır. Çıxmaq üçün hər ikisi eyni vahiddə olmalıdır. Böyükdən kiçiyə keçmək daha rahat olduğuna görə Mbaytı Kbaya çeviririk.

Yadda Saxlayın: *BÖYÜKDƏN kiçiyə keçmək üçün 1024-ə vurmaq lazımdır.* (ancaq baytdan bitə keçərkən 1024-ə deyil 8-ə vurmaq lazımdır)

$4\text{Mb} = 4 \times 1024 = 4096\text{Kb}$. Çevirdikdən sonra adı qayda ilə çıxırıq.

$4\text{ Mb} - 10\text{ Kb} = 4096\text{ Kb} - 10\text{ Kb} = 4086\text{ Kb}$

Cavab: C) 4086 Kbayt

İzahlı test №2. $2048\text{Mb} + 3\text{Tb} = ?$

- A) 2051 Gbayt B) 5123 Gbayt C) 4099 Gbayt D) 3065 Gbayt E) 3074 Gbayt

İzah: Göründüyü kimi bütün cavablar Gbaytla verilib. Misalda olanları da Gbayta çevirək və hesablayaq.

Yadda Saxlayın: *kiçidən BÖYÜYƏ keçmək üçün 1024-ə bölmək lazımdır.* (ancaq bitdən bayta keçərkən 1024-ə deyil 8-ə bölmək lazımdır)

$2048\text{Mb} = 2048 / 1024 = 2\text{Gb}$

$3\text{Tb} = 3 \times 1024 = 3072\text{Gb}$

$2048\text{Mb} + 3\text{Tb} = 2\text{Gb} + 3072\text{Gb} = 3074\text{Gb}$

Cavab: E) 3074 Gbayt

İzahlı test №3. 2^{23} bit aşağıdakilardan hansına bərabərdir?

- A) 1 Gbayt B) 2^{30} Kbayt C) 1024 bit D) 2^{33} Kbayt E) 1 Mbayt

İzah: Əvvəlcə bitdən daha böyük vahid olan bayta keçək. Bunun üçün 8-ə bölmək lazımdır. Lakin misal 2 üstü şəklində verildiyinə görə 8-i də 2 üstü şəklində göstərək. $8=2*2*2=2^3$ yəni $.8=2^3$

$2^{23}\text{bit}=2^{23}/2^3=2^{20}$ bayt cədvələ baxsaq görərik ki 2^{20} bayt 1Mbayt-dır. Əgər cədvəl yadda qalmırsa onda çevirməyə davam edərik. Bayt-dan Kbaya keçəndə yuxarıda da deyildiyi kimi $1024=2^{10}$. $2^{20}\text{bayt}=2^{20}/2^{10}=2^{10}\text{Kbayt}$. Kbayt-dan Mbayt-a da eyni üsulla keçirlər.

$2^{10}\text{Kbayt}=2^{10}/2^{10}=2^0=1\text{Mbayt}$ (qeyd: üstü 0 olan ədədlər 1-ə bərabərdir.)

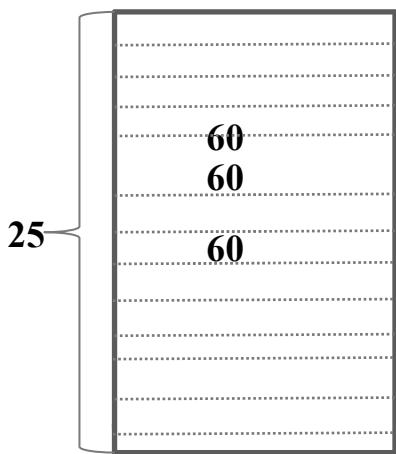
Cavab: E) 1 Mbayt

Kodlaşdırma aid olan test tapşırıqları da tələbələr üçün əsas əngəllərdən biridir. Əslində isə həqiqətən də çox sadədir. ((bir şeyi yaddaşa möhkəm möhkəm saxlamaq lazımdır ki ASCII-da 1 simvol 1 bayt yer tutur. UNİCODE sistemində isə bir simvol 2 bayt yer tutur. ƏGƏR məsələdə kod sisteminin adı çəkilməyibsa onda siz fikirləşin ki ASCII-da olan kimi 1 simvolu 1 bayt hesablamaq lazımdır.))

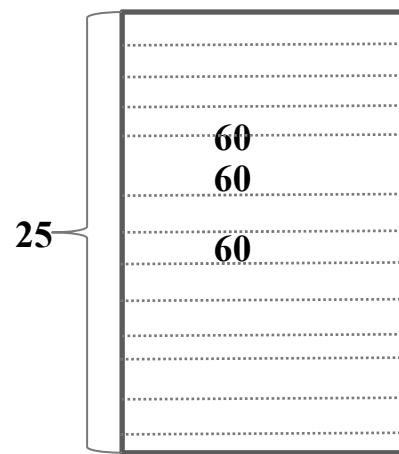
İzahlı test №4. Məlumatın yazılıması üçün hər səhifədə 25 sətir olmaqla 3 səhifə istifadə olunmuşdur. Hər sətirdə 60 simvol olarsa, həmin məlumatın həcmi nə qədərdir?

- A) 4500 bayt B) 1200 MB C) 4500 KB D) 1536 KB E) 1500 bit

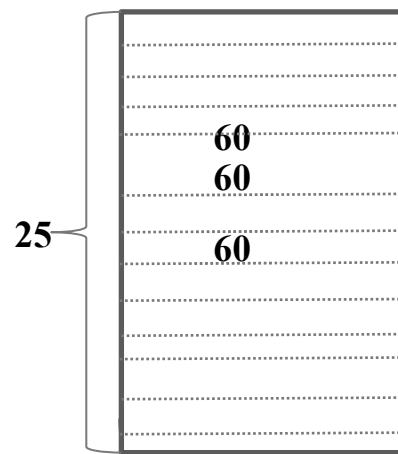
İzah: Bu məsələdə də kodlaşdırma sisteminin adı çəkilməyib. Ona görə də 1 simvolu 1 bayt hesablayacaqıq. Əvvəlcə isə simvolların sayının tapmaq lazımdır.



$$25 \cdot 60 = 1500 \text{ simvol}$$



$$25 \cdot 60 = 1500 \text{ simvol}$$



$$25 \cdot 60 = 1500 \text{ simvol}$$

Hər səhifədə 25 sətir hər sətirdə isə 60 simvol var. Deməli bir səhifədə $25 \cdot 60 = 1500 \text{ simvol}$ olar. 3 dənə səhifə olduğuna görə ümumi simvolların sayı $3 \cdot 1500 = 4500 \text{ simvol}$ olar. 1 simvol 1 bayt olduğuna görə 4500 simvol 4500 bayt yer tutar. Cavab A) 4500 bayt ((Hər dəfə bu qədər şəkil çəkmək lazım deyil. Çalışın işin məntiqini anlayın. Sonrası rahatdı))

SAY SİSTEMLƏRİ

Ədədin rəqəm adlanan simvollar vasitəsilə ifadə olunmasına say sistemləri deyilir. Nə deməkdir bu? Məsələn 15(on beş) ədədi 1 və 5 rəqəmləri ilə düzəlib. Yəni 15 ədədi rəqm adlanan 1 və 5 simvolları ilə ifadə olunub. Danışığımız bu say sistemi bizim istifadə etdiyimiz say sistemidir. ((hələ məktəbə getməmişdən saymağı zülümlə öyrətdikləri bir sistem)). Bu sistemin informatikada adı Onluq say sistemidir. (Niyə onluq? Bu haqda bir qədər sonra). XV bu da bayaqki on beşdir. Ancaq bu dəfə başqa say sistemində. Bu say sisteminin adı isə Roma rəqəmləridir.

Say sistemləri 2 yerə bölünür: **Mövqeli** və **Mövqesiz**. Mövqesiz say sistemlərində rəqəm durduğu mövqedən asılı olmayaraq eyni mənəni ifadə edir. Yəni mövqesizdi. Mövqeli say sistemində isə əksinə. Məsələn III roma rəqəmləri ilə yazılmış üç və 111 onluq say sistemində yazılmış yüz on bir. (qeyd edək ki roma rəqəmləri mövqesiz onluq say sistemi isə mövqelidir). Birinci haldə (III) hər üç birin üçü də təklikdir. İkinci haldə isə (111) birlərdən biri təklik, biri onluq, digəri isə yüzlükdir. Mövqelidir-mövqedən asılı olaraq ifadə etdiyi mənə dəyişir.

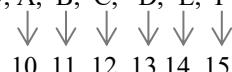
Qəbul programına əsasən bundan sonrakı hissədə ancaq mövqeli say sistemləri ilə məşğul olacaqıq. Programda olan say sistemləri ilə tanış olaq.

İkilik say sistemi: ikicədənə rəqəmi olduğuna görə bu say sisteminə ikilik say sistemi deyilir. Rəqəmləri **0 və 1**. Kompyuterdə informasiyanı kodlaşdırmaq üçün bu say sistemindən istifadə olunur. Say sisteminin rəqəmlərinə onun baza elementləri də deyilir.

Səkkizlik say sistemi: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 səkkiz rəqəmi olduğuna görə səkkizlik say sistemi adlanır.

Onluq say sistemi: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 on rəqəmi olduğuna görə onluq say sistemi adlanır.

On altılıq say sistemi: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E, F



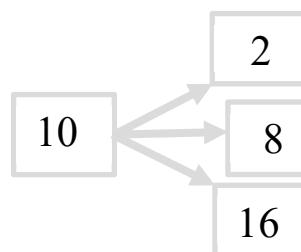
On altılıq say sistemində 16 rəqəm var. 0-dan 9-a qədər olan rəqəmlər onluq say sistemində olduğu kimi. Digər rəqəmlər isə hərflərlə işarələnib.

Natural ədədlərin 10-luq say sistemindən 2-lük, 8-lük, 16-lıq say sistemlərinə və əksinə keçid üsulları.

İki əsas çevirmə üsulu var:

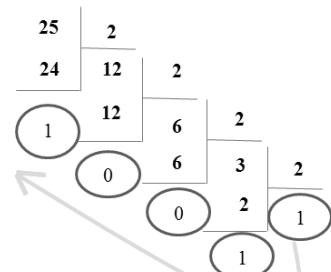
1. Onluq say sistemlərindən digər say sistemlərinə keçid
2. Digər say sistemlərindən Onluq say sisteminə keçid.

1. Onluq say sistemindən ikilik (səkkizlik, onaltılıq) say sisteminə keçmək üçün ədədi ikiyə (səkkizə, on altiya) bölmək və qalığı qeyd etmək lazımdır. Sonra aldığımız cavabı yenidən ikiyə (səkkizə, on altiya) bölbüb qalığı qeyd edirik. Prosesi axıra kimi davam etdiririk. Sağdan sola ardıcıl qalıqları yazırıq.

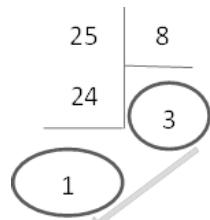


Onluq say sistemindən ikilik say sisteminə keçməyə aid bir nümunəyə baxaq:

$25_{10} = ?_2$ (((yazılışın mənası odur ki 25 ədədi onluq say sistemindədir, ikilik say sisteminə çevirmək lazımdır.))) Göründüyü kimi əvvəlcə 25-i 2-yə bölürük. Cavab 12 qalıq isə 1 olur. Qalığı dairəyə alırıq ki, digər rəqəmlərlə qarışmasın. Axırdı bize qalıqlar lazım olacaq. Aldığımız cavabı yəni 12-ni təkrar yenə 2-yə bölürük. Bunu başqa yerdə də təzədən yazıb edə bilərik. Ancaq vaxta qənaət etmək üçün sağda gördüğünüz şəkildə hamsını bir birinin ardı ilə yazmaq daha əlverişlidir. Əməliyyat sona qədər davam etdirilir. Sonda isə sonuncu cavab da daxil olmaqla qalıqlar sağdan sola ardıcıl şəkildə düzülür. 11001_2 bu artıq bizim cavabımızdır. (((sizin illərdir tanıdığınız 25-dir, sadəcə imicin dəyişib ☺))) $25_{10} = 11001_2$

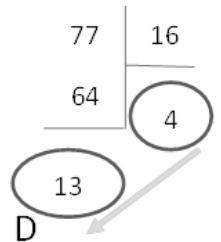


Səkkizlik say sistemində də çevirmə eynilə ikilikdə olduğu kimi. Sadəcə orda ikiyə bölmürük səkkizə bölbürük. ((($25_{10} = ?_8$) bu özünüz çevirməyə cəhd edin. Doğru cavabı alana qədər misaldan əl çəkmək yoxdu haaa. Bu da cavab bax bunu almalsız $25_{10} = 31_8$)))

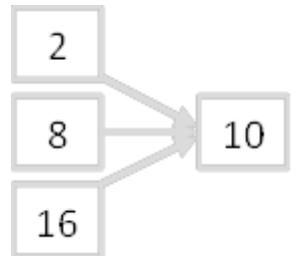


On altılıq say sistemində də çevirmə ikilikdə olduğu kimidir. Sadəcə orda ikiyə bölmürük on altıya bölürük. Qalıq 9-dan böyük alındıqda yerinə uyğun hərifi yazırıq. (((əvvəlki hissədə var bir də təkrar yazaq, çünki təkrar biliyin yaxın qohumlarındandır. $10 \rightarrow A, 11 \rightarrow B, 12 \rightarrow C, 13 \rightarrow D, 14 \rightarrow E, 15 \rightarrow F$)))

$77_{10} = ?_{16}$ Onluq say sistemində verilmiş 77 ədədin 16-lıq say sisteminə çevirmək lazımdır. Qaydada deyildiyi kimi 77-ni 16-ya bölürük. Cavab 4 qalıq isə 13 olur. 9-dan böyük olduğu üçün uyğun hərflə işaret edirik 13-ü. $77_{10} = 4D_{16}$



2. İkililik (8-lik, 16-lıq) say sistemindən onluq say sisteminə keçmək üçün ədədi sağdan sola sıfırdan başlayıb ardıcıl nömrələmək, Sonra ədədin hər bir rəqəmini ikinin (8-in, 16-nın) uyğun qüvvətinə vurmaq və Alınan cavabları toplamaq lazımdır.



İkilik say sistemindən onluq say sisteminə keçməyə aid bir nümunəyə baxaq:

$$\begin{array}{r} 11001_2 = ?_{10} \\ \hline 4 \ 3 \ 2 \ 1 \ 0 \\ 11001_2 = 1 \cdot 2^4 + 1 \cdot 2^3 + 0 \cdot 2^2 + 0 \cdot 2^1 + 1 \cdot 2^0 = \\ = 16 + 8 + 0 + 0 + 1 = 25_{10} \end{array}$$

11001_2 ədədininin sağdan başlayaraq üzərinə 0, 1, 2, 3, 4 nömrələrini yazırıq. Sonra isə rəqəmləri 2-nin uyğun qüvvətinə vurub toplayırıq.

Səkkizlik say sistemindən onluq say sisteminə kecid də eyni ikilikdən onluğa kecmək kimidir. Lakin bir fərqi var. Yuxarıdakı misaldakı ikilərin yerinə səkkiz olur. (($31_8 = ?_{10}$ özünüz çevirin.)))

On altılıq say sistemindən onluq say sisteminə kecid də eyni ikilikdən onluğa kecmək kimidir. Lakin bir fərqi var. Yuxarıdakı misaldakı ikilərin (indeksdəki) yerinə on altı olur. Bir misala baxaq.

$$4D_{16} = ?_{10}$$

$$4D_{16} = 4 * 16^1 + 13 * 16^0 = 77_{10}$$

Hesablama hissəsində Hərfdən olan rəqəmlərin yerinə uyğun qiyməti yazılır. ((biz artıq onları tanıyırıq. Bilirik ki D-yə el arasında 13 də deyirlər ☺)))

Qeyd1: Ədədlərin üzərində 0 olanda 1-ə bərabər olur. Məs. $2^0=1, 5^0=1, 16^0=1$.

Qeyd2: Ədədlərin üzərində 1 olanda elə həmin ədədin özünə bərabər olur Məs. $2^1=2, 5^1=5, 16^1=16$.

Qeyd3: Ədədin üzərində neçə yazılırsa o ədədi özü-özünə o qədər dəfə vurmaq lazımdır. Məs: $2^3=2*2*2=8$, yəni 2^3 ikinin 3 dəfə öz özünə vurulmasına bərabərdir.

((say sistemləri mövzusuna . qoyarkən bir mühüm məsələni də qeyd etməyi özümə borc bildim. Əgər görsəz ki misalın yarısı 2-lik say sistemindədi, yarısı 8-lik yaxud 16-lıq, o halda qətiyyən əhvalınızı pozmayın. Misaldakı bütün ədədləri öyrəndiyiniz üsulla çevirin 10-luq say sisteminə hesablamani aparın, cavabı hansı say sisteminə istəyirsə son nəticəni çevirin həmin say sisteminə))))

Sayı sistemlərinin yaddaşda tutduğu ver.

2-lük say sistemində bir simvol yaddaşda 1 bit yer tutur, bəs bunu hardan aldıq? $2=2^1$ bit . Məsələn: $1001011_{(2)}$ ikilik say sistemi olduğu üçün hər bir simvol yaddaşda 1 bit yer tutacaq. Bizə verilən ikilik ədəddə 7 simvol olduğu üçün bu ədəd yaddaşda 7 bit yer tutmuş olacaq.

8-lük say sistemində bir simvol yaddaşda 3 bit yer tutur. $8=2^3$ bit . Məsələn: $173_{(8)}$ bu ədəd isə yaddaşda 9 bit yer tutmuş olacaq

16-lıq say sistemində bir simvol yaddaşda 4 bit yer tutur. $16=2^4$ bit . Məsələn: $F12A_{(16)}$ dörd simvol olduğu üçün bu ədəd isə yaddaşda 16 bit yəni 2 bayt yer tutmuş olacaq.

10-luq say sisteminin yaddaşda tutduğu yerin tapılması digərlərindən fərqlənir. Bizə verilmiş onluq ədədin yaddaşda tutduğu yeri hesablamaq üçün, biz həmin ədədi öyrəndiyimiz üsullarla 2-lük ədədə çevirib 0 və 1-in sayını tapa bilərik. Başqa üsulla bizə verilmiş ədədi 2-nin qüvvətlərinin arasına salıb böyük qüvvəti götürərək yaddaşda tutduğu yeri tapa bilərik. Məsələn: $574_{(10)}$ ədədinin yaddaşda tutduğu yeri tapmaq üçün, biz 574 ədədini 2^{10} -nin qüvvətlərinin arasına salıb böyük qüvvəti götürəcəyik. $2^9 \quad 574 \quad 2^{10}$ deməli 574 ədədi yaddaşda 10 bit yer tutmuş olacaq. **İstisna:** 2^n -in yaddaşda tutduğu yer 2^{n+1} bit olacaq. 32 ədədi 2^5 olduğu üçün 2^{5+1} yəni 6 bit yer tutmuş olacaq.

Mövzu Mənimsəmə Sualları**Özünüzü yoxlayın... Siz bu suallardan hansının cavabını bilirsınız?**

1. İnformatika nəyi öyrənir?
2. İnformatikanın əsas tərkib hissələri hansılardır?
3. İnformasiya nədir?
4. İnformasiyanın hansı xassələri var?
5. İnformasiya hansı formalarda ola bilər?
6. İnformasiyanın hansı növləri var?
7. İnformasiyanın əsas proseslərini tanıyırsanmı?
8. Kütłə kiloqramla ölçülür. Məsələn 1 kiloqram alma aldım. Bəs informasiya?
9. Bir ölçü vahidində digərinə keçə bilirsənmi? (yəni Meqabaytı Bayta, Kilobaytı Geqabayta və s. çevirə bilirsənmi?)
10. ASCII və UNICODE haqda nə bilirsən?
11. UNİCODE sistemində 1 simvol yaddaşda neçə bayt yer tutur? Bəs ASCII-da?
12. Say sistemi nədir?
13. Mövqeli və Mövqesiz say sisteminə misal göstər?
14. 10-luq say sistemindən 2-lük, 8-lük və 16-lıq say sistemlərinə və əksinə keçid üsullarını bilirsənmi?

✿ Bu sualların hamsının cavabını bildinmi?

- Bəli hamsını bilirəm ☺.
- ✓ Bu yaxşı nəticədir. Testləri işləməyə başlaya bilərsən.
- Xeyr bilmədiklərim var ☹.
- ✓ Bu isə ələaa nəticədir. Əsas odur ki bilmədiyini bilirsən. Mövzunu təkrar bir də oxu. Səbirlə və başa düşərək oxu. (((kimin fikri olduğu yadında deyil ancaq gözəl fikirdir. Deyir ki, “Əgər bir şeyi 5-ci dəfə oxuduqda nəsə başa düşməyə başlayırsansa bu çox yaxşı nəticədir” elə isə oxumağa davam☺)))

Elektron Hesablama Maşınları

Salam əziz dostum. Bu gün səninlə kompüterin keçmişinə səyahət edəcəyik. Görək ki, bu kompüter necə yaranıb, nəyə görə yaranıb. Hər gün kompüter işlədiriksə keçmişini də bilməliyik.

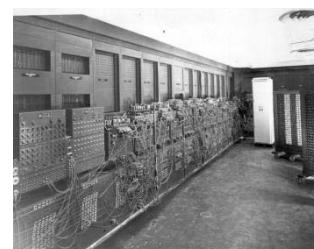
Kompüter texnikasının yaranma tarixi programla idarə olunan ilk universal kompüterin yaradıldığı tarix hesab olunur (1946-ci il). 1830-cu ildə İngilis alimi **Çarlz Bebbic** programla işləyən, yəni insanın iştirakı olmadan hesablama aparan analitik maşın yaratmağa cəhd göstərdi. Maşının yaradılmasında informasiyaların saxlanması üçün verilənlər anbarı (verilənlər bazası) yəni perfokartlar lazım idi. Bu işdə Bebbicə Ada Lavleys köməkçi olmuşdur. O, ilk dəfə programlaşdırmanın nəzəri əsaslarını vermişdir. Dünyada ilk programçı Ada Lavleys olmuşdur.

Rəqəm hesablama maşınlarının yaranmasının əsas prinsipləri, Amerika alimləri **Con Fon Neyman**, **Q.Qoldsteyn** və **A.Beris** tərəfindən verilmişdir. İlk dəfə olaraq bu nəzəriyyənin praktikləşdirilməsi **1946-ci ildə ABŞ-də** elektron lampalı elementlərdə qurulan **ENİAC** (Electronic Numerical Integrator and Computer) adlı universal kompüterin yaradılması ilə həyata keçirilirdi. Quraşdırılmasına təxminən yarım milyon dollar sərf olunan bu kompüterin çəkisi 28 ton idi və 140 kWt enerji tələb edirdi. Məhz həmin tarix də müasir kompüter texnikasının yaranma tarixi hesab olunur.

O vaxtdan başlayaraq kompüter texnikası yüksək sürətlə inkişaf etməyə başladı. Kompüter texnikasının yarandığı vaxtdan indiyə qədər keçdiyi inkişaf tarixini hər biri müəyyən xüsusiyyətlərlə səciyyələnən mərhələlərə (nəsillərə) bölmək olar. EHM-lər element bazasına görə aşağıdakı nəsillərə bölünür.

1-ci nəsil

- Element Bazası: Elektron Lampalar
- Böyük ölçü, kiçik əməli yaddaş, aşağı hesablama qabiliyyəti
- Simvol tipli informasiyalar çətinliklə emal olunurdu
- Hesablama maşını 1 saniyədə 10min əməliyyat yerinə yetirirdi



2-ci nəsil

- Element Bazası: Yarımkeçiricilər - tranzistor və diodlar
- Xarici yaddaş - Maqnit lenti
- Alqoritmlaşdırma dilləri (programlaşdırmadan ilk dəfə istifadə olundu)
- Mətni informasiya emali mümkün idi
- Xarici qurğularla əsas qurğular paralel işləməyə başladı
- 1 saniyədə bir neçə 100min əməliyyat yerinə yetirirdi

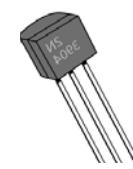
Eniac



Elektron lampa

3-cü nəsil

- Element Bazası: Mikroelektronika və integrال sxemlər
- Kompüterin qabarit ölçüləri kiçilmişdir
- Qurğuların paralel işləməsi dahada təkmilləşdirildi
- Asinxron dəyişdirilə bilən qurğuların istifadəsi başlandı
- Eyni zamanda bir neçə programın işləməsinə imkan yarandı (multiprogram rejimi)
- Xarici yaddaş kimi Maqnit disklərindən istifadəyə başlanıldı
- Əməliyyat sistemindən istifadə olunmağa başlandı
- 1 saniyədə bir neçə 10 milyon əməliyyat yerinə yetirirdi



Tranzistor

4-cü nəsil

- Element Bazası: Böyük və çox böyük integrال sxemlər
- Qabarit ölçülər çox kiçildi
- Fərdi kompüterlər (PC) ilk dəfə yaradıldı
- Əməli yaddaş, Daimi yaddaş istifadə edildi



Maqnit lenti

5-ci nəsil

- Bu günün və gələcəyin kompüterləri
- Süni intelektin inkişafi



Inteqral sxem

EHM-in arxitekturası

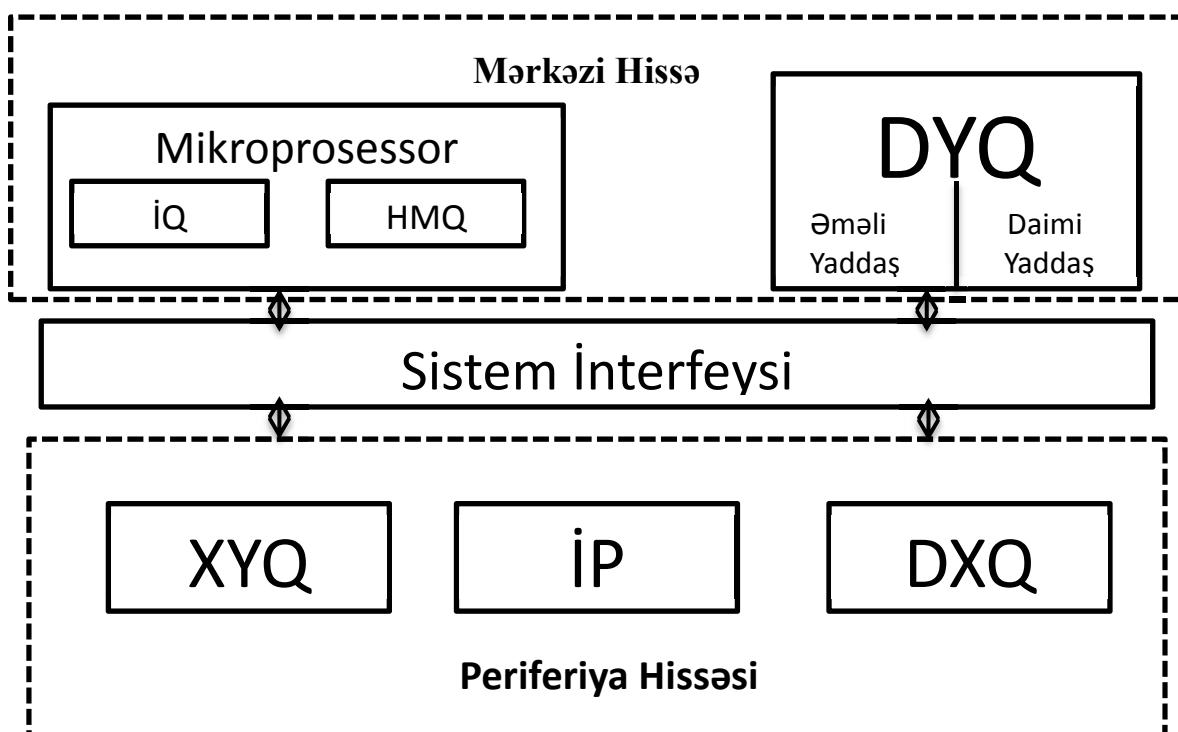
- **Kompüterin strukturu**- konkret tərkibini(qurğular, bloklar, qovşaqlar) və onlar arasında əlaqəni təyin edir
- **Kompüterin arxitekturası**- kompüterin tərkib hissələrinin hansı qaydalarla qarşılıqlı əlaqələndirilməsini təyin edir

Neyman arxitekrurası

- *Kompüter programla idarə olunan avtomatdır.* Yəni kompüterin işləməsi üçün program lazımdır. Program bir tərəfdən kompüterin işini idarə edir, digər tərəfdən isə qoyulmuş məsələni həll edir.
- *Kompüter ardıcıl ünvanlanan vahid yaddaşa malikdir.* Yaddaş bir ölçülü və xəttidir. Həmin yaddaşda müəyyən üsulla kodlaşdırılan həm program, həmdə verilənlər saxlanılır.
- *Əmrlərlə verilənlər arasında aşkar şəkildə heç bir sərqi yoxdur,* yəni əmrlərə verilənlər kimi baxmaq olar və onlar üzərində əməliyyatlar aparıla bilər.
- *Verilənlərin təyin olunması aparat səviyyəsində yox, program səviyyəsində aparılır.* Məsələn, maşın sözündəki bitlər yiğiminin hər hansı ədəd və ya simvollar sətri olmasına program müəyyənləşdirir

Qabariit ölçülərinə və məhsuldarlığa görə kompüterləri aşağıdakı siniflərə bölgürər:

- çoxböyük (super) kompüterlər
- böyük kompüterlər (Main Frame)
- orta kompüterlər
- kiçik (mini) kompüterlər
- mikro kompüterlər

Kompüterin ümumi strukturu

- iQ-İdarə etmə Qurğusu
- HMQ-Hesab Məntiq Qurğusu
- DYQ-Daxili Yaddaş Qurğusu
- XYQ-Xarici Yaddaş Qurğusu
- IP-İdarə Pultu
- DXQ-Daxiletmə Xaricetmə Qurğusu

Fərdi Kompüterin Texniki Təminatı

Bu gün kompüter şəhərinə səyahət edəcəyik. El arasındaki kimi desək kompüteri söküb və yığacağıq. Gəlin ilk öncə öyrənək ki, kompüterimiz hansı tərkib hissələrdən ibarətdir. FK (Fərdi Kompüter) -in 3 əsas tərkib hissəsi var:

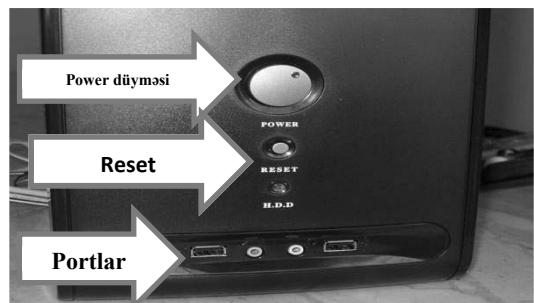
- ✓ Sistem Bloku
- ✓ Monitor
- ✓ Klaviatura

İlk öncə hamının prosessor dediyi ama əsl adı Sistem Bloku olan qurğu haqqında danışaq. Sistem bloku tərkibində kompüterin işləməsi üçün vacib olan qurğulardan ibarətdir. Bu qurğular sistem blokunun daxilində və xaricində yerləşir.



SB (Sistem Bloku) *daxilində* yerləşən qurğular:

- ✓ Qida Bloku (Power Supply)
- ✓ Ana kart (Ana plata, Sistem kartı)
- ✓ Sərt Disk (Hard Disk, HDD, Vinçester, Sərt maqnit disk)
- ✓ Disk sürücüsü (DVD reader, diskdən məlumat oxuyan və məlumat yazan qurğu)
- ✓ Ana kart (Ana plata, Sistem kartı)



SB (Sistem Bloku) *xaricində* yerləşən qurğular:

- ✓ Power düyməsi
- ✓ Reset düyməsi
- ✓ İndikatorlar
- ✓ Disk qurğuları
- ✓ Birləşdirici kontakt sistemləri (portlar)



Qida Bloku- kompüterin qurğularına enerji verən onları qidalandıran qurğudur. Yəqinkin kompüterinizi işlədərkən həmişə kompüterin arxa hissəsindən çoxlu səs-küy gəlir. O səs-küyü yaranan qurğu qida blokudur. Qida Blokunun əsas vəzifəsi dəyişən cərəyanı sabit cərəyanaya çevirməkdir. Çünkü bizim rozetlərdən gələn cərəyan dəyişəndir. Ancaq kompüterin qurğuları sabit cərəyanla işləyir (Məs: CPU 60-150 watt, Video Kart 10-150 watt və.s). Ona görə də qida bloku dəyişən cərəyanı sabit cərəyanaya çevirir ki, qurğularda eneji dəyişkənliliyi baş verməsin və bu da qurğuların sıradan çıxmamasına səbəb olmasın.



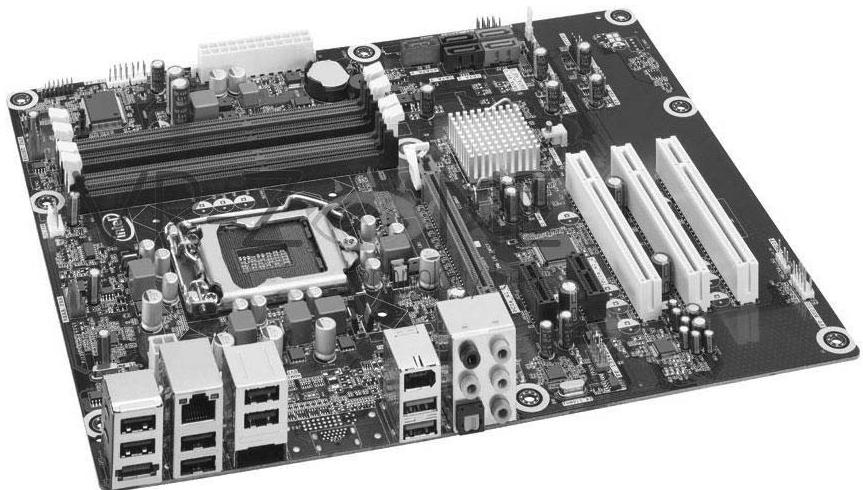
Sərt Disk- İnformasiyani uzun müddət yadda saxlamaq üçün istifadə etdiyimiz yaddaş qurğusudur. El dili ilə desək kompüterimizdəki şəkillərimiz, videolarımızın hər birini sərt diskdə yadda saxlayırıq. Sərt disk qat-qat sərt maqnit disklərindən ibarətdir. İnformasiyani yaddaşdan oxumaq üçün sərt disk içərisində oxuyucu iynə vardır. Hələlik bu qədər bilgi bəsimizdir))) Sərt disk haqqında yaddaş qurğuları dərsimizdə ətraflı danışacağıq.



Disk Sürücüsü- Kompüterimə daxil etdiyimiz CD və ya DVD disklərdən informasiyanın oxunmasını və disklərə informasiyanın yazılımasını təmin edən qurğudur.

Anakart kompüterin əsas qurğularını üzərində saxlayan və onlar arasında informasiya mübadiləsinə imkan verən qurğudur. Kompüter anakartsız işlədilə bilməz. Anakartın üzərində olan vacib qurğular haqqında mütləq məlumatımız olmalıdır. Gəlin anakart rayonuna səyahət edək görək hansı qəsəbə, küçələri vardır ☺

- ✓ **Mikroprosessor (CPU)**
- ✓ **Əməli yaddaş (RAM)**
- ✓ **Keş Yaddaş**
- ✓ **Daimi yaddaş (ROM)**
- ✓ **CMOS**
- ✓ **Şinlər**
- ✓ **Kontrollerlər**
- ✓ **Slotlar**
- ✓ **Çipsetlər**
- ✓ **Takt impulsları generatoru**
- ✓ **Portlar**
- ✓ **Videokart (video adapteri)**
- ✓ **Səs kartı**
- ✓ **Şəbəkə kartı**

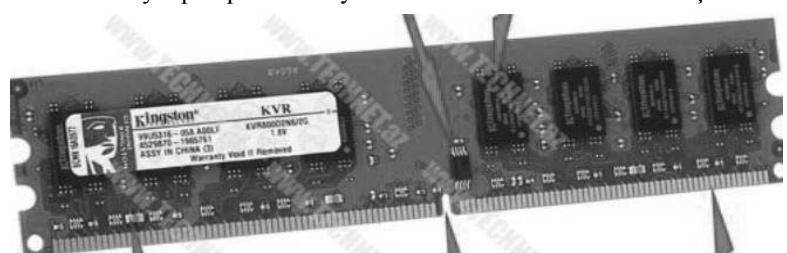


Mikroprosessor (CPU) - informasiyanı ikilik kod şəkilində emal edən qurğudur. Kompüterin beyni desək daha adına layiq olar. El arasında prosessor dediyimiz qurğudur ki, kompüterdəki bütün kodlaşdırma işlərini yerinə yetirir. Mikroprosessor 2 hissədən ibarətdir. Hesab-Məntiq qurğusu, İdarə qurğusu. Verilən əmrlər **İdarə qurğusu** tərəfindən alınır və şərh olunur daha sonra Hesab-Məntiq qurğusuna göndərilir və informasiyalar bu qurğu vasitəsilə emal olunur. Bəs desək ki, informasiya harada emal olunur? Burada **REGİSTR** yaddaş deyərki mənim daxilimdə emal olunur özündə 2-lik kod şəkilində yəni 0 və 1 formasında. Çünkü CPU yalnız 2 məntiqi kəmiyyəti 0 və 1-i başa düşür (1-true, 0- false). CPU-nun əsas parametrləri vardır. Bunlardan biridə **takt tezliyidir**. CPU-nun sürəti takt tezliyi ilə ölçülür. Takt tezliyi- mikroprosessorun 1 saniyədəki yerinə yetirdiyi əməliyyatların sayıdır. Ölçü vahidi MHz və GHz-dır.

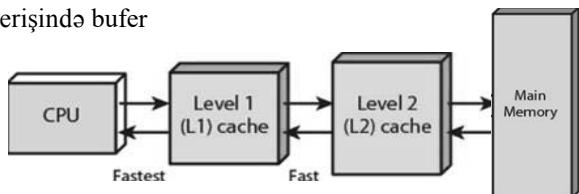


Takt tezliyi (generatorun verdiyi iki ardıcıl impuls arasındaki zaman intervalı)
Prosessorun mərtəbəsi (1 takt ərzində emal edilən informasiya bitlərinin sayı)
Əmrlər Toplusu (Prosessorum yerinə yetirə bildiyi əmrlər toplusu CISC-RISC)
İşçi gərginlik (Takt tezlik generatorunun prosessora verdiyi gərginliyidir)

RAM (random access memory) – Əməli yaddaş qurğusudur. Aktiv proqramları yadda saxlayan daxili yaddaş qurğusu-dur. Fikir vermisinizsə , kompüterdə youtube-də mahniya qulaq asarkən eyni zamanda Word-də hər hansı işlər görə bilirsınız. Deməli, eyni anda 2 proqram işlədirsiniz. Hətta 3 proqram çünki əməliyyat sistemi özündə bir proqramdır. Bu aktiv proqramların hər biri RAM-da saxlanılır. *Ram-a müvəqqəti yaddaş* deyilir. Çünkü kompüteri enerjidən ayırdıqda və ya söndürdükdə aktiv nə qədər proqram varsa hər biri bağlanır. *Ram-a operativ yaddaş* deyilir. Çünkü kompüter yanandan sənənə kimi daim işləyir. Ram, Cpu ilə daim qarşılıqlı informasiya alış verişində, yəni əlaqədədir. Ram-in ölçü vahidləri MB və GB-dır. Ölçü vahidi nə qədər çox olarsa bir o qədər, eyni zamanda çox proqram işlədə bilərik.



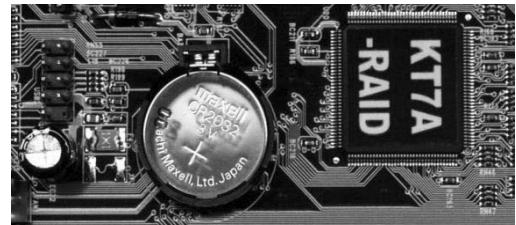
Keş Yaddaş - Ram ilə CPU arasında informasiya alış-verişində bufer rolunu oynayır. CPU Ram-dan sürətli olduğuna görə Ram CPU-ya informasiya göndərəndə və ya qəbul edəndə sürət cəhətdən geri qaldığına görə Keş Yaddaş yaradıldı və informasiya alış-verişində Keş Yaddaş sürətin artmasına kömək edir. Keş yaddaşın 2 səviyyəsi vardır. 1ci səviyyənin sürəti çox yaddaşı azdır. 2ci səviyyənin yaddaşı çox sürəti azdır.



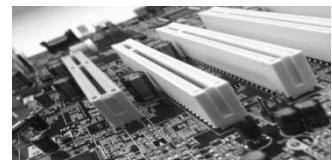
ROM (read only memory) - daimi yaddaş və daxili qurğusudur. Enejidən asılı deyildir. Yəni enerji kəsildiyində daxilində heçnə silinmir. Daxilində **BIOS** və **POST** programlarını saxlayır. BIOS- əsas giriş çıkış baza sistemidir. Kompüter istehsal olunarkən daxilindəki yeganə program BIOS olur. BIOS əməliyyat sistemini Xarici yaddaş qurğusu olan sərt diskdən götürüb Əməli yaddaş qurğusu Rama yükleyir. Bu prosesə BOOT prosesi deyilir. POST zamanı isə ana kart üzərindəki vacib qurğular yoxlanır. Əgər hər hansı qurğuda problem varsa kompüterdən bip sözi gəlir və bizə problem haqqında məlumat verilir.



CMOS (Complementary metal oxide semiconductor) - saat, tarix və BIOS konfiqurasiyalarını yadda saxlayan daxili yaddaş qurğusudur. Fikir vermisinizsə, kompüterimizi söndürürük və nə vaxt yandırsaq tarix və saat həmin tarixi və saatı göstərir. Bu CMOS sayəsindədir. CMOS enerjidən asılı yaddaş qurğusudur. Ona görədə xüsusi batareyası vardır ki, onu daima enerji ilə təmin edir. Həmin batareya çıxarırlarsa tarix və saat sıfırlanacaq və kompüterin zavoddan çıxdığı tarixə qayıdaqdır. BIOS konfiqurasiyaları isə susma halına geri dönəcəkdir.

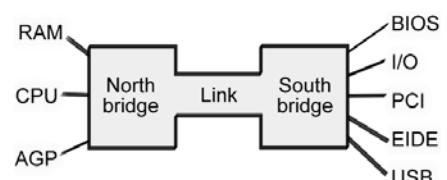


Slotlar - əlavə plataları ana karta qoşmaq üçündür. Əvvəllər dendi və ya sega oyun konsol-larından istifadə etmisinizsə, onlardada oyun kasetlərini daxil etmək üçün slotlardan istifadə olunurdu ☺



Şinlər – informasiya axınını və mübadiləsini təmin edən qurğulardır. Kompüter hissələri arasında informasiyalar şinlərin daxilində axın edir.

Çipsetlər - informasiya axınına nəzarət edir. Çipsetlər iki dənədir. Şimal Çipset və Cənub Çipset. Şimal çipsetə ağır işləyən qurğular qoşulur: Ram, Cpu, VideoKart. Cənub çipsetə isə : portlar, slotlar, rom və.s.

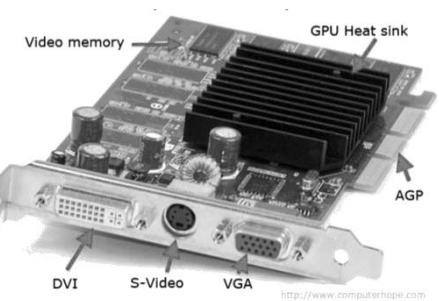


Kontroller - xarici qurğuların işini idarə edən elektron sxem və elektron çipdir.

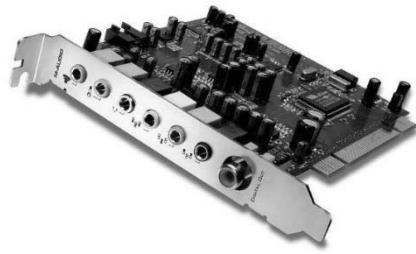
Portlar - xarici qurğuları kompüterə qoşmaq üçün istifadə olunun yuvalarıdır.(Lpt, Com, USB, PS/2, Firewire və.s)

- ✓ LPT- 25 kontaktlı paralel portdur. Əsasən printer və skayner qoşmaq üçün nəzərdə tutulmuşdur.
- ✓ COM- 9 kontaktlı ardıcıl portdur.
- ✓ USB- 2000-ci ilin ən böyük texnoloji kəşflərindən biridir. Çox sürətli informasiya ötürmək qabiliyyətinə malikdir. USB 1.1 , 2.0 , 3.0 , 3.1 növləri vardır. Ən sürətli isə 3.1-dir. Ardıcıl portdur.
- ✓ FireWire- Apple şirkəti tərəfindən hazırlanmışdır. Əsasən rəqəmsal kameraları qoşmaq üçün nəzərdə tutulmuşdur.

VideoKart- görüntünü müxtəlif qurğulara (monitor, proyektor, tv və.s) ötürən qurğudur. İnfomasiyanı həm kompüterə daxil edir həm də kompüterdən xaric edir. Məs: web kamerasdan görüntümüz videokart sayəsində kompüterə daxil olur və monitordan videokart sayəsində xaric olunur. Video kart daim işlədiyinə görə çox qızır və buna görə də ona soyuducu sistem yəni koller qoşulur. Video Kartın özünün mikroprosessoru vardır. Videokart çeviricisi qurğudur. Analoq infomasiyanı rəqəmsala və rəqəmsal infomasiyanı analoqa çevirir. VideoKartın qoşulma növləri: **HDMI**, **VGA**, **DVI**, **S-video**.

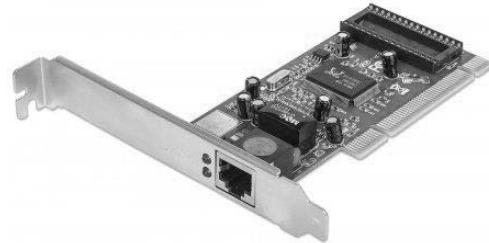


Səs kartı- səsi müxtəlif qurğulara ötürən qurğudur. İnfomasiyanı həm kompüterə daxil edir həm də kompüterdən xaric edir. Məs: mikrafondan səsimiz səskartı sayəsində kompüterə daxil olur və səs ucaldıcıdan səskartı sayəsində xaric olunur. Səs Kartının özünün mikroprosessoru vardır. Səskartı çevirici qurğudur. Analoq infomasiyanı rəqəmsala və rəqəmsal infomasiyanı analoqa çevirir.



Şəbəkə kartı- şəbəkənin kompüterə giriş və çıxışını təmin edir.

Yəni internet kompüterimizə şəbəkə kartı vasitəsi ilə daxil olur. İnfomasiyanı həm kompüterə daxil edir həm də kompüterdən xaric edir. Məs: facebookda dostumuza mesaj yazırıq və yazdığımız mesaj şəbəkə kartı sayəsində kompüterdən çıxır dostumuza gedir və dostumuzda şəbəkə kartı sayəsində həmin mesajı qəbul edir yəni mesaj onun kompüterinə şəbəkə kartı sayəsində daxil olur. Şəbəkə Kartının özünün mikroprosessoru vardır. Şəbəkə kartı çevirici qurğudur. Analoq infomasiyanı rəqəmsala və rəqəmsal infomasiyanı analoqa çevirir.



Fərdi Kompüterlərin Aşağıdakı növlərinə baxaq

- Stolüstü kompüterlər
- Stolüstü mini - kompüterlər (Barebone)
- Planşet kompüterləri – Table PC
- Yiğcam (portativ) kompüterlər (noutbuklar)
- Subnoutbuklar
- Cib kompüterləri (palmtop)
- Kommunikatorlar və smartfonlar

a) stolüstü kompüterlər – bu kompüterlərin əsas hissələri bir- birindən ayrı yerləşir, kabellər vasitəsilə bir birilə elaqələndirilir. Bunlar özləri də ev şəraitində istifadə olunan kompüterlər, işçi stansiyalar, serverlər və stolüstü nəşriyyat kompüterlərinə ayrılır.

b) stolüstü mini kompüterlər(barebone) – bu kompüterlər stolüstü kompüterlərə nisbətən daha yiğcam quruluşa malikdir. Funksiyaları baxımından noutbulardan daha üstün olsa da qiymətinə görə onlardan ucuzdurlar, ona görə də noutbuklara rəqin sayıla bilər.

c) planşetlər - Microsoft şirkətinin başçısı Bill Gates tərəfindən ideyası verilən bu kompüterlər günümüzdə çox geniş istifadəçi kütłəsi toplaya bilmüşdür. Hal hazırda kitab və dəftərləri, jurnal və qəzetləri, qeyd kitabçalarını və.s əvəz edir.

d) noutbuklar – əl ilə gəzdirilən kompüterlər stolüstü kompüterlərlə eyni zamanda meydana gəlmişlər. Onların çəkisi 10 kq çatdığı üçün və onları xüsusi çantalarda gəzdirmək lazımdır. Onları “əl ilə gəzdirilən” adlandırmaq şərti idi. O vaxtlar bu qurğular “noutbuk” yox, “laptop” adlandırıldılar.

e) subnoutbuklar – adı noutbuklar kimi, böyük tutumlu sərt diskə, monitora, klaviaturaya malik olurlar, lakin onların ölçüləri çox-çox kiçik olur. Onlar, həmçinin, enerjiyə də çox qənaət edirlər.

f) palmtoplar – cib kompüteri adlanan bu cihazlar yəni kompüterlər elektron dəftərcəni əvəz edirlər

g) kommunikatorlar və smartfonlar – bunlar günümüzdə istifadə olunan mobil telefonlarla eyni vəzifəni daşıyır. Kommunikatorlar palmtoplardan genişləndirilmiş variantıdır. Onları palmtoplardan fərqləndirən yeganə funksiya daxillərinə rəqəmsal mobil modulunun qoşulmasıdır. Smartfonlar isə telefonların inkişaf etmiş variantıdır. Belə ki, qu qurğularda danişiq funksiyası ilə yanaşı zəngin program təminatı da var.

Yaddaş Qurğuları

Bütün şəkillərimiz, mahnılarımız, programlarımız, fayllarımız hər biri kompüterimizin və ya telefonumuzun yaddaşında olur. Gəlin görək biz informasiyalarımızı hansı yaddaş qurğularında saxlaya bilərik.

Yaddaş qurğuları informasiyaları daxilində saxlamaq və ya müəyyən yaddaşla bağlı müəyyən funksiyaları yerinə yetirmək üçün nəzərdə tutulub. Yaddaş qurğuları 2 yerə bölünür. **Daxili** yaddaş qurğuları və **Xarici** yaddaş qurğuları. Yaddaşın xarakteristikaları vardır :

- Yaddaşın həcmi:** Yaddaşda yerləşə biləcək informasiyaların maksimum miqdardır.
- Yaddaşın sıxlığı:** Yaddaşın vahid səthinə yazılın informasiya miqdardır. Bit/mm² ilə ölçülür.
- Yaddaşa müraciət vaxtı:** İformasiyanın yaddaşa yazılmazı və oxunulması üçün minimal vaxt (milli saniyelərlə ölçülür)

Daxili yaddaş qurğularına aşağıdakılardır (PS: daxili yaddaş qurğular haqqında texniki təminat qurğuları dərsində ətraflı danışmışdıq):

- ✓ Registr
- ✓ Ram (Əməli Yaddaş)
- ✓ Rom (Daimi Yaddaş)
- ✓ Keş Yaddaş
- ✓ CMOS

Daxili yaddaşa CMOS RAM kimi fləş yaddaş və videoyaddaş da daxildir.

Fləş yaddaş (flash memory) enerjidən asılı deyil, yenidən proqramlaşdırılan daimi yaddaşdır. Onu yaddaş kartı və fləş kartla qarışdırmaq olmaz.

Videoyaddaş (VRAM – Video Random Access Memory) enerjidən asılıdır, monitorun ekrana çıxarılan kodlaşdırılmış video – təsvirlərin saxlanması üçündür.

Xarici yaddaş qurğuları:

- ✓ HDD (Vinçester, Sərt maqnit disk)
- ✓ SSD
- ✓ Maqnit Lent qurğusu (Streamer)
- ✓ CD (Compact Disc)
- ✓ DVD (Digital Versatile Disc)
- ✓ Disket (Floppy disk, FDD, Elastik maqnit disk)
- ✓ Fləş kart

HDD: Sərt maqnit disk adlanır. Qat-qat sərt disklərdən ibarətdir. Enerjidən asılı deyil. Məntiqi və fiziki olaraq formatlaşdırılır. Bütün program, şəkil, video, əməliyyat sistemi və s. faylları uzun müddət (qeyri müəyyən zamana qədər) saxlamaq üçündür.



FDD: Elastik maqnit diskidir. Floppy Disc və disket-də adlanır. Yaddası ən kiçik xarici yaddaş qurğusudur. 1.44 MB yaddaşa malikdir. Diametri 89 mm (3.5 düym).



CD (Compact Disc): Əsasən audio fayllar yazmaq üçün nəzərdə tutulmuşdur. Ancaq başqa formatda olan fayllarda daxilində saxlamaq olar. CD diskler 2 cür olur. CD-R və CD-RW. CD-R (Compact Disc Recordable) informasiya yalnız bir dəfə yazılır, içərisindəki informasiya silinmir və üzərinədə informasiya yazmaq olmur. CD-RW (Compact Disk ReWritable) informasiya istənilən qədər yazılabilir. CD disklərdən ən çox yayılmış 700 MB tutuma malikdir.



DVD (Digital Versatile Disc): DVD disklərə istənilən strukturda informasiya yazmaq mümkündür. DVD-R və DVD-RW növləri mövcuddur (CD diskdə olduğu kimi). DVD disklərin həcmi 4.7 – 17.4 GB olur.

Flaş kart: İnformasiyanı uzun müddət yadda saxlamaq üçün istifadə olunan xarici yaddaş qurğusudur. Əsas xarakteristikası yaddaşın həcmi və USB növüdür. Ən sürətli Fləşkartlar USB 3.0 və 3.1 başlıqlı olanlardır.



Magnit Lenti (Streamer): Bu qurğunun adı tanış gəlməsə də, ama keçmişdə ən çox istifadə etdiyimiz yaddaş qurğusudur. Yadınıza gəlirsə mahnilara maqnitofonda kasetlərlə qulaq asırdıq, toy videolarına kasetlərdə baxırdıq ☺ Həmin bu kasetlər maqnit lent qurğusudur. Keyfiyyəti çox zəifdir, tez qırılırvə sıradan çıxır. Ancaq yeganə yaddaş qurğusudur ki, heç vaxt bu qurğuya virus yoluxmur. Qiyməti çox ucuzdur və yaddaş həcmi böyükdür. İnformasiya yazılıma sürəti zəifdir.



SSD (Solid-State Drive) : Ən sürətli xarici yaddaş qurğularındandır. Sərt diskin yeni nəslidir. Sərt diskdən fərqi odurki mexaniki üsul ilə yox elektronik şəkildə işləyir. Qiyməti baha olsa da sərt diskən 10 dəfə sürətlidir.



Periferiya Qurğuları

Bu mövzumuzda səninlə periferiya qurğuları haqda danışacaqıq. Bu gün artıq səninlə böyük maratonun sonuna çatdıq. Və inanıram ki sən bu yolda məni tək qoymadın. Sən verdiyim bilikləri maksimum dərəcədə öyrəndin və məni hazırlayana gözəl şəkildə cavab verdin. Bu bir vəda deyil. Çünkü yerimi Algoritm qardaşa verirəm, yola onunla davam edəcəksən. Gələcək mövzularda uğurlar sənə. Hələlik)

Kompüterə yeni periferiya qurğusu əlavə etmək üçün **Kontroller** gərəkdir. Kontroller qurğusu sistemin və əlavə qoşulan qurğunun işini uzlaşdırır aparatdır. Bundan əlavə, bu qurğunun **Drayver - i** lazımdır. Drayver, əlavə edilən (xarici və ya periferiya qurğusunu) bütövlükdə sistemlə program cəhətdən əlaqələndirən programdır.

Kompüterin imkanlarını artırın və ona yeni xüsusiyyətlər, imkanlar əlavə edən qurğulara periferiya qurğuları deyilir. Periferiya qurğuları 3 yerə bölünür.

- **Giriş qurğuları**
- **Cıxış qurğuları**
- **Giriş-Cıxış qurğuları**

Giriş qurğularına aşağıdakılardır:

- ❖ **Klaviatura**
- ❖ **Maus**
- ❖ **Skaner**
- ❖ **Qrafiki planşet (digitayzer)**
- ❖ **Mikrofon**
- ❖ **Tv-Tüner**
- ❖ **Veb-Kamera**

Klaviatura: İnformasiyanı kompüterə daxil edən qurğudur. Fikirimizdəki ifadələri yazılı şəkildə kompüterə daxil etmək üçün istifadə olunur. Hərf-rəqəm, İdarəetmə və Funksional düymələr qrupu vardır. F1-F12 aralığı düymələr qrupu funksional düymələr qrupuna aiddir. Əlavə olaraq **MIDI – Klaviatura** vardır ki, lazımı səs platası ilə təchiz olunmuşdur.

ESC- rejimdən çıxməq

CapsLock- baş hərf rejiminə keçmək

CTRL- idarə etmə düyməsi

Win- start menyunun açmaq

Spacebar- boşluq qoymaqla

Enter- məlumatı daxil etmək

Backspace- bir simvol sola silmək

Del- bir simvol sağa silmək

F1- kömək pəncəsərini açmaq

F2- faylin adını dəyişmək

F3- axtarış pəncərəsini açmaq

Alt+F4- cari pəncərəni bağlamaq

F5- aktiv pəncərəni yeniləmək

Pg up- (“bir səhifə yuxarı” deməkdir) yuxarı istiqamətdə mətni ekran boyu vərəqləyir

Pg dn- (“bir səhifə aşağı” deməkdir) aşağı istiqamətdə mətni ekran boyu vərəqləyir

Ins- seçilmiş mövqedən etibarən simvolu əvəzətmə-daxiletmə funksiyalarını yerinə yetirir

PrintScreen- vasitəsi ilə ekranın təsvirini “mübadilə buferində” yerləşdirmək mümkündür

Tab- tabulyasiyanın araya salınması(əvvəlcə verilmiş mövqeyə kecid). Windowsda mausun köməkliyi olmadan obyektlər arasında və ya pəncərənin elementləri arasında aktiv çevirm üçün istifadə edilir.



Midi klaviatura

Maus: Mexaniki hərəkəti elektrik siqnalına çevirən manipulyatordur (idarə edici). Maus informasiyanı kompüterə daxil edir. Mausu əvəz edən qurğular vardır. Trekbol və TouchPad. Hər ikisi informasiyanı kompüterə daxil edir. Maus sol və sağ düymələrdən eləcədə diyircəkdən ibarətdir. Sol düyməni 1 dəfə klik etdikdə hər hansı obyekt seçilir. 2 dəfə klik etdikdə obyektin içərisinə daxil olur. Sağ düyməni klik etdikdə isə obyektin konteksts menyusu açılır. Mausdan əlavə analoji daxiletmə təyinatlı digər qurğularda meydana gəlib. **Trekbol** (funksional olaraq, mausun mexaniki (diyircəkli) çevrilmiş formasıdır, **Taçpadlar** (sensorlu panel - əsasən noutbuklarda olur), **Orafik planşetlər, Penmaus, Coystik** (joystick-əsasən kompüter oyunlarında istifadə olunan informasiyanı daxil edən qurğudur), **Coypad və ya Qeympad** (Joypad, Gamepad – iki əllə tutulan oyun manipulyatorun tipidir).



Skayner: informasiyanı kağız vərəq üzərindən kompüterə daxil edən giriş qurğusudur. Skaner vasitəsilə kompüterə mətnləri, şəkilləri cizgiləri və digər qrafiki informasiyanı daxil etmək olur. Skaynerin iki növü mövcuddur. **Əl ilə işləyən (hand-hend)** və **stolüstü (desktop)** skayner. **Əl ilə işləyən skayner** yiğcam qurğu olub, kifayət qədər çəvikdir və bir yerdən başqa yerə aparmaq nöqtəyi nəzərindən yararlıdır. Təsviri daxil etmək üçün əl ilə işləyən skaneri təsvirin səthi üzrə sürüşdürmək lazımdır. Bunlar əsasən ticarət mərkəzlərində barkodların oxunmasına və.s istifadə edilir. **Stolüstü skaynerlər** isə evlərdə və ofislərdə istifadə olunur. Stolüstü skanerlər daha böyük həcmli məlumatların oxunması üçün istifadə olunur. Bu skaner vasitəsilə 8.5 x 11 və ya 8.5 x 14 düym ölçüsündə təsvirləri kompüterə daxil etmək mümkündür. Bu skanerlərin 3 növü mövcuddur: **Flatbed, Sheet-fed, Overhead.**



Əl ilə işləyən

Stolüstü

Flatbed skanerlər – qiymətcə digərlərindən bəha olub, “ağılı” skanerlərdir. Belə ki, bu qurğularda təsviri kompüterə daxil etmək üçün kağız təsvir skanerin şübhəsinin üzərinə qoyulur və tətbiqi proqramların köməyi ilə təsvirin surəti kompüterə daxil olur.

Sheet-fed skanerlər – ilə işləmək faks aparıcı ilə işləməyə bənzəyir. Kompüterə surəti daxil ediləcək məlumat olan kağız xüsusi üsulla qurğunun içərsinə dərttilir. Bu skanerlərin mənfi cəhəti odur ki, kitab, jurnal və.s kimi cildlənmiş vasitələrin surətini daxil etmək mümkün deyil.

Overhead skanerlər – “overhead” proyektorlarını xatırladır. Bu skanerlərdə kompüterə surəti köçürülecek kağız skanerin lövhəsi üzərinə baş-ayaq qoyulur, skanerin digər hissəsidə bunun üzərindən məlumatı oxuyur. Skanerin aktiv imkanları 1 dyümə düşən nöqtələrin sayı ilə (dpi – dot per inch) təyin olunur.



Flatbed skaner



Sheet-fed skaner



Overhead skaner

Qrafiki Planşet (digitayzer): hər hansı qrafikanı digitayzer üzərində çəkərək kompüterə daxil edə bilərsiniz. İstədiyimiz rəsmləri, çətiyojları planşet üzərində çəkmək olar. Ayıretməsi LPI – line per inch-dir. Yəni bir düymə düşən xəttlərin sayı.



Mikrofon: səsimizi analog formada kompüterə daxil edən qurğudur. Daxil olan analog formada olan səs siqnalları səs kartı vasitəsilə kompüter daxilində rəqəmsal informasiyaya çevirilir.



TV-Tünər: kompüterdə TV verilişlərinə baxmaq üçündür. 2 forması vardır: plata və avadanlıq. PCI slotu və USB vasitəsilə kompüterə qoşulur.



Web-Camera: görüntümüzü analog formada kompüterə daxil etmək üçündür. Analog formada kompüterə daxil olunmuş informasiya video kart vasitəsilə analog formadan rəqəmsala çevirilir.



Cıxış qurğuları:

- ❖ **Monitor**
- ❖ **Printer**
- ❖ **Plotter**
- ❖ **Akustik Sistemlər (kalonkalar)**
- ❖ **Proyektor**

Monitor: kompüter daxilindəki informasiyaları qrafiki, cədvəl və mətn formasında eks etdirən çıxış qurğusudur. Monitor şaquli və üfüqi nöqtələr (piksəllər) çoxluğundan ibarətdir. Monitorun ayırdetməsi (PPI- pixel per inch)-dur. Monitor diaqonal düym ilə ölçülür (1 düym= 2.54 sm).



Monitorun növləri:

- a) Elektron Şüa Borulu b) Maye Kristalli c) LCD Plazma ekranlı

Monitorun bəzi parametrləri vardır:

- ❖ Maksimal tezliyi
- ❖ Təzadlıq dərəcəsi
- ❖ Müşahidə bucağı
- ❖ Piksellərin eks olunma vaxtı
- ❖ Matrisin tipi

Printer: informasiyanı kağız vərəq üzərinə çap etmək üçün istifadə edilir. Printerlər kompüterə LPT və USB portları vasitəsilə qoşulur. Printerin ayırməsi **DPI –dot per inch-dir**. Printerlər işləmə prinsipinə görə iki yerə bölünür: **Zərbəsiz və Zərbli**.



Printerlərin əsas xarakteristikaları :

- Əməliyyat prinsipi
- Rəng imkanları
- Qrafik imkankları və ya onların olmaması
- İşləmə qabiliyyəti
- Çap keyfiyyəti
- Çap sürəti
- Qiyməti

Zərbli printerlər: *Literli və Matrisli*

Matris tipli zərbli printerlər – Bu printerlərin iş prinsipi ona əsaslanmışdır ki, bütün mümkün olan işarələr bu və ya digər üsulla kağız üzərinə köçürürlən ayrı-ayrı nöqtələr toplusu vasitəsilə təşkil olunurlar. Printerin başlığı 9,18 və ya 24 iynəli ola bilirlər. Bir qayda olaraq ,müasir printerlər “rezident” və ya yüksəknəməli miqyaslı şriftlərlə təmin olunurlar. Bu sahədə Epson, Star, Micronics, Okidata firmalarının məhsulları daha çox yayılmışdır.

Literli: Prinsipcə matrisli kimi işləyir.

Zərbəsiz printerlər: *Şırnaqlı, Termiki, Lazer və Led*

Şırnaqlı printerlər. Bu cür zərbəsiz printerlər demək olar ki, tam səssiz işləyirlər. Mürəkkəblə işləyən şırnaqlı printerlər ardıcıl, matris tipli zərbəsiz printerlər aralıqlı işləyən çap qurğularına aid edilə bilərlər.

Termoprinterlər. Bu üsulla təsviri kağıza çap etmək üçün kağızın ayrıca götürülmüş hər hansı bir hissəsi qızdırılır. Belə halda kağız müəyyən termohəssas örtükələ örtülü. Lokal qızdırma zamanı həmin örtüyün təsvir yaradıcı birinci komponenti əvvəlcədən rəngsiz rənglə qarışaraq kağız üzərində görünən ləkə yaradır. Ümumiyyətlə, bu üsulla müxtəlif rənglərdə çap etmək mümkündür. Bir qayda olaraq , çap vaxtı qara rəngli təsviri həmin edən örtük daha yüksək temperatur və çap başlığının böyük təzyiqini tələb edir.

Lazer və LED (Light Emitting Diode) printerləri. Lazer printerlərində surət çıxaran maşınlarda olduğu kimi, təsviri əldə etmək üçün elektroqrafik prinsipdən istifadə edilir. Bu proses zamanı elektrostatik potensial relyefli yarımkəcirici qatda təşkil edilir və sonra bu relyef vizual şəkildə göstərilir. Vizual şəkildə göstərmək üçün quru toz hissəciklərindən istifadə edilir. Quru toz kağız üzərində yerləşdirilən “toner”dən ibarətdir. Lazer printerinin əsas hissəsi yarımkəcirici lazer olan foto həssas çap barabəni və optik-mexaniki sistemdir. Bu cür printerləri istehsal edən “Hewlett Packard” firmasıdır.

Lazer printerlərindən başqa, **LED (ışığ diodlu)** printerli də vardır. Burada yarımkəcirici lazeri-xırda işıq diodları əvəz edir. Bu halda mürəkkəb optik sistemdən istifadə etməyə ehtiyac qalmır. İşığa həssas baraban üzərində bir sətrin təsviri eyni zamanda alınır.

Coxfunksiyalı qurğular. Bir gövdədə birləşən printer, skaner, sürətçixaran bəzi hallarda isə faks coxfunksiyalı qurğu və ya “kombayn” adlanır. Ayrı-ayrı qurğular toplusuna görə bu qurğu bir qədər az yer tutur, amma ayrıca printerə nəzərən bir qədər çox yer tutur. “Kombayn”ın tərkibində olan qurğular üçün heç bir standart olmur: Məsələn, printer çox vaxt şırnaqlı, bəzi hallarda isə lazer ola bilər, skaner də dartılan və ya planşet tipli ola bilər ; surət çıxaran qurğu isə komputerin iştirakı olmadan , “ skaner – printer ” əlaqələndiricisi rolunu oynayır. Belə qurğu orta qiymətli xarakteristikaya malik olur. Həm skaner, həm də printer hissəsi bir çox göstəricilərə görə ayrı-ayrı qurğulardan geri qalırlar. Bir də nəzərə alsaq ki, belə “kombayn” işdən çıxıb, xarab olduqda, biz eyni zamanda 3-4 qurğudan məhrum olmuş oluruq.

Plotter: daha mürəkkəb təsvirlərin (çertyoj, reklam, afişə) kağız üzərində daha böyük ölçüdə çap olunmasını təmin edir. Çap texnologiyasına görə müxtəlif növləri var: Perolu(qələmli), Karandaş-qələmli, Şırnaqlı, Elektrostatik, lazerli, LED plotterlər həmçinin istilik ötürməsi əsasında təsviri birbaşa çıxaran. Konstaktiv olaraq(quruluşca) plotterlər barabanlı və planşetli olublar. Plotterin ayırdetməsi **DPI – dot per inch-dir.**



Akustik sistemlər (kalonkalar, speaker, ucadandanışan, səsucaldıcı):
səs informasiyalarını dinləmək üçündür.



Proyektor: kompüter ekranındaki informasiyaları müstəvi üzərinə eks etdirən qurğudur.



Giriş-Çıxış qurğuları:

- ❖ **Modem**
- ❖ **Sensor monitor**
- ❖ **Fax**

Modem: kompüterin internet şəbəkəsinə qoşulmasını təmin edir. Modem daxili və xarici olmaqla iki yerə bölünür. Daxili modem ana kart üzərində yerləşir. Modem telefon xətti ilə kompüter arasında rəqəmli elektrik siqnallarını analoq siqnallara və əksinə çevirir. Rəqəmli siqnalların analoq siqnala çevrilməsinə modulyasiya əksinə isə demodulyasiya deyilir. Kompüter rəqəmsal siqnallarla işləyir ancaq telefon analoq siqnallarla. Buna görə də, modem çevirici qurğu adlanır.



Sensor Monitor: sensor monitordan hər gün telefonlarımızda istifadə edirik. Toxunaraq informasiyanı daxil edirik. Ancaq displaydə informasiyalar əks olunaraq xaric olunur.



Fax: informasiyanı həm qəbul edir həm də xaric edilməsində iştirak edir. Xüsusi fax faylları vardır ki, fax qurğusunda çap olunur. Və xüsusi fax nömrələri mövcuddur



Alqoritimlər

Axşamlar yatarkən yorğanı başına çəkib səhər görəcəyin işləri planlaşdırıldığı günlər yəqinkı olur. Məsələn: Səhər duracam Magistr OL Tədris Mərkəzində İnformatika dərsinə gedəcəm, dərsdən sonra universitetə, sonra dostlarla görüşməyə daha sonra isə evə qayıdib dərsləri hərləyacam (Axşam oldu telefonla oynaya-oynaya yatdı qaldı ☺) Səhər üçün qurdugunuz bu plan özü bir Alqoritmdir. Alqoritim – plan, ardıcıl həlli, mərhələ, qayda qanundur.

Məsələnin kompüterdə həlli mərhələləri

1. Məsələnin Qoyuluşu
2. Məsələnin analizi və tədqiqi
3. Həll Alqoritminin yaradılması
4. İlkin programın yardımılması
5. Programın Sazlanması
6. Nəticələrin təhlili

Bu mərhələləri ardıcıl şəkildə əzbərləyin.

Alqoritimdən imtahana düşən 2 sualdan biri nəzəri hissədən digəri isə hesablama hissəsindən olur. Nəzəri hissədə sizinlə Alqoritmin xassələrini, təsvir üsullarını və növlərini (tipik strukturlarını) öyrənəcəyik.

1) Alqoritmin xassələri.

1. Müəyyənlik (determinlik)
2. Diskretlik
3. Kütləvilik
4. Nəticəvilik (sonluluq)

Hər bir xassəni qısaca şərh edək.

Müəyyənlik xassəsi: Alqoritmin hər bir addımının müəyyən, bir qiyməti olmasını bildirir.

Diskretlik xassəsi: bir addımın icrası bitdikdən sonra digər addıma keçilməsidir. Diskretlik xassəsi hər bir addımın sonlu zamanda icra olunmasıdır.

Qeyd : Tələbələr bu cümləyə görə diskretlik xassəsini sonluluq xassəsi ilə qarışdırırlar.

Unutmayın ! Diskretlik addimin sonlu olmasıdır. Sonluluq isə Alqoritmin sonlu olmasıdır.

Kütləvilik xassəsi: iki mənada başa düşülür. Birinci mənəsi odur ki, bir məsələ üçün yazılmış Alqoritm həmin sinifdən olan bütün məsələlərə şəmil olunur. Ikinci mənəsi odur ki, yazılmış Alqoritm hamı tərəfindən başa düşülən olsun.

Nəticəvilik xassəsi: odur ki, Alqoritm sonlu sayıda addımlardan ibarət olub sonda nəticə ilə başa çatır.

2) Alqoritmin təsvir üsulları.

1. Nəqli (sözlərlə, təbii dildə)
2. Alqoritmik dillə (Programlaşdırma dili)
3. Blok sxemlə (Qeyd: bu ən əyani təsvir üsuludur)
4. Pseudokodlar

Nəqli təsvirdə - Alqoritm hamının başa düşəcəyi şəkildə, təbii dildə təsvir olunur. Sözlə təsvir olunan alqoritmin icrası insan tərəfindən aparılır.

Misal. İki ədədin – 5 və 4 ədədlərinin hasilinin tapılması alqoritminə baxaq.

- 5 və 4 ədədləri daxil edilir
- vurma cədvəlindən istifadə edərək $5 \times 4 = 20$ hasilini tapılır
- 20 cavabı qeyd olunur

Bu üsul alqoritmin kütləvilik xassəsini ödəmədiyindən, az hallarda istifadə olunur. Belə ki, alqoritmin bu təsvir üsulu müəyyən bir məsələnin hamı tərəfindən başa düşülməsini çətinləşdirir, bəzi hallarda mümkünzsız edir.

Alqoritmik dillə - təsvirdə Alqoritmlər xüsusi sözlərlə yəni, Alqoritmik dillin (programlaşdırma dilinin) operatorları və xidməti sözləri ilə təsvir olunur. Çoxlu sayda programlaşdırma dili mövcuddur. Onların da hər birinin özünə məxsus xidməti sözləri var. Bu dillərə misal olaraq *Pascal, Basic, Delphi, Java* və s. göstərmək olar.

Alqoritmin ən yiğcam təsviri vasitəsi alqoritmik dildir. Bu üsul alqoritmin icrasının kompüter tərəfindən yerinə yetirildiyi halda daha əlverişlidir. Çünkü alqoritmik dildə təsvir olunan alqoritm həm də məsələnin ilkin programıdır. Lakin bu üsul mürəkkəb alqoritmlərin oxunub başa düşülməsini xeyli çətinləşdirir.

Misal. Sözlə təsvir etdiyimiz alqoritmi, alqoritmik dildə təsvir edək. İki ədədin – 5 və 4 ədədlərinin hasilinin tapılması alqoritminə baxaq.

alqoritm / a və b ədədinin hasilinin tapılması

verilir / a, b

tapmalı / c=a*b

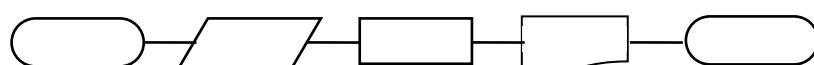
başlanğıc / a=5, b=4

hesablama / c=5*4

nəticə / c=20

Blok sxemə təsvir - Alqoritmin təsvirində ən geniş tətbiq edilən üsul blok-sxem üsuludur. Bu üsulda alqoritm, hər biri müəyyən funksiyani yerinə yetirən bloklar ardıcılılığı şəklində təsvir olunur. Adətən bir blok alqoritmin bir mərhələsinə uyğun olur. Lakin bir blokda bir neçə eyni tipli mərhələ və ya əksinə, bir mərhələ bir neçə blokda təsvir oluna bilər. Bloklar həndəsi fiqur şəklində ifadə olunur və bir-biri ilə şaquli, yaxud üfüqi xətlərlə birləşdirilir. Əgər xətlərin uclarında istiqaməti göstərən ox işarəsi yoxdursa, onda keçidin şaquli istiqamətdə yuxarıdan aşağıya, üfüqi istiqamətdə isə soldan sağa verildiyi qəbul olunmuşdur. Lazım gəldikdə bloklar nömrələnir.

Blok sxemə təsvir zamanı müxtəlif fiqurlardan istifadə olunur. Onlarla tanış olaq



Pseudokodlarla - təsvirdə Alqoritm kodları (0 və 1) təsvir olunur. Bu üsul hal hazırda demək olar ki, istifadə olunmur.

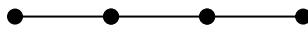
Alqoritmin **Təbii dilda** və **Blok sxemə** təsviri insanların anlaması üçün, **programlaşdırma dilləri** ilə təsviri isə kompüter üçündür.

3) Alqoritmin növləri (tipik strukturları)

1. Xətti
2. Budaqlanan
3. Dövri

Xətti Alqoritmlər : Bu Alqoritmılərdə hər bir addım yazılılığı ardıcılıqla 1 dəfə icra olunur. Heç bir şərt və dövr olmur. Məsələn çayın dəmlənməsi Alqoritmi. Çaynikə quru çay atırıq üzərinə qaynar su əlavə edirik və qazın üzərinə qoyuruq. Gördüyünüz kimi heç bir şərt və təkrar olmadı.

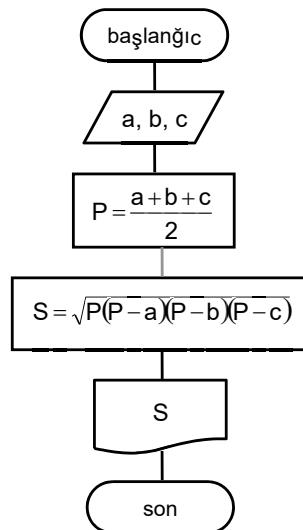
Xətti alqoritmik struktur iki və daha çox prosesin ardıcılığından ibarət olur. Onun tərkibində şərt (seçmə) bloku olmur. Bu strukturu sxematik olaraq belə göstərmək olar:



Məsələn: Tərəfləri a, b, c olan üçbucağın sahəsinin hesablanması alqoritmi. Bilirik ki, üçbucağın sahəsi

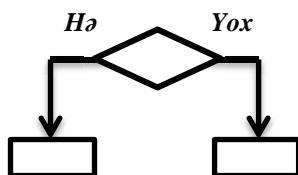
$$S = \sqrt{P(P-a)(P-b)(P-c)}$$

düsturu ilə hesablanır. Burada $P = \frac{a+b+c}{2}$

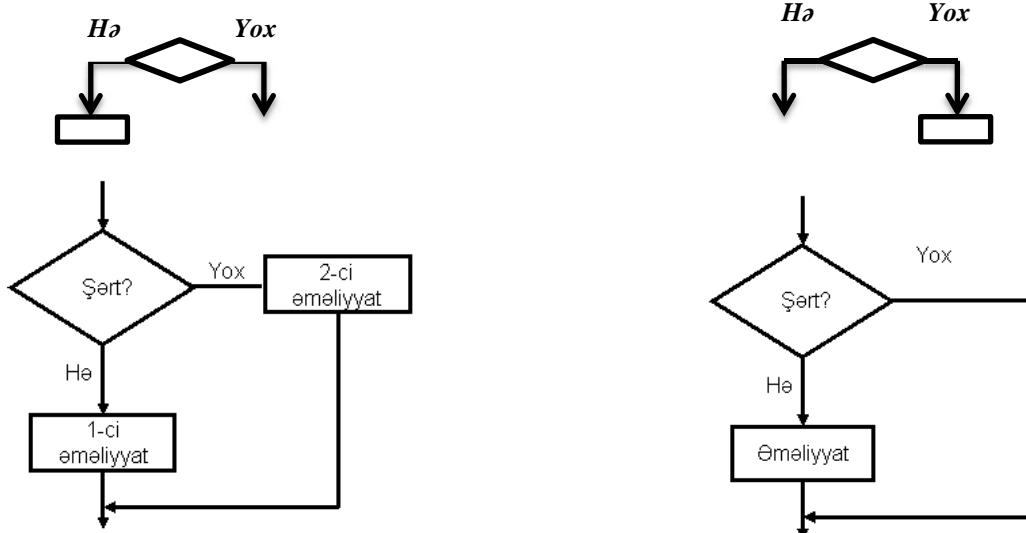


Budaqlanan Alqoritmlər : Bu Alqoritmılərdə müəyyən addımdan sonra Alqoritm şaxələnir yəni budaqlara bölünür. Məsələn: Nazim səhərki gününü planlaşdırır- Səhər tezdən duracam idman edəcəm, yemək yeyəcəm sonra isə əgər hava yaxşı olsa dostumla görüşəcəm əks halda isə evdə oturub kitab oxuyacaq. Göründüyü kimi müəyyən mərhələdən sonra Alqoritm iki yerə budaqlandı və “hava” şərti qoyuldu. Ona görə də belə Alqoritmılərə Budaqlanan Alqoritmlər deyilir. Budaqlanan Alqoritmlərin özünən də 2 növü var. Tam və Natamam

Tam Budaqlanan Alqoritmılərdə şərt blokunun hər iki tərəfində hesab bloku olur.

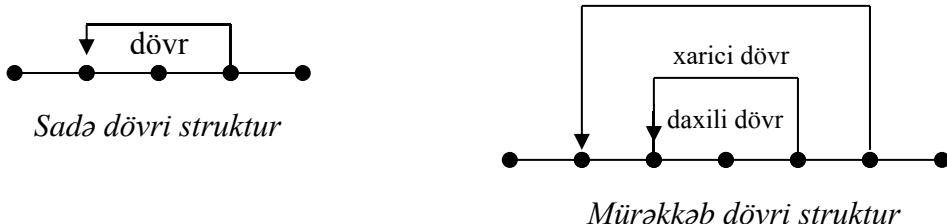


Natamam Budaqlanan Alqoritmlərdə isə şərt blokunun bir qolunda hesab bloku olur digərində isə olmur.

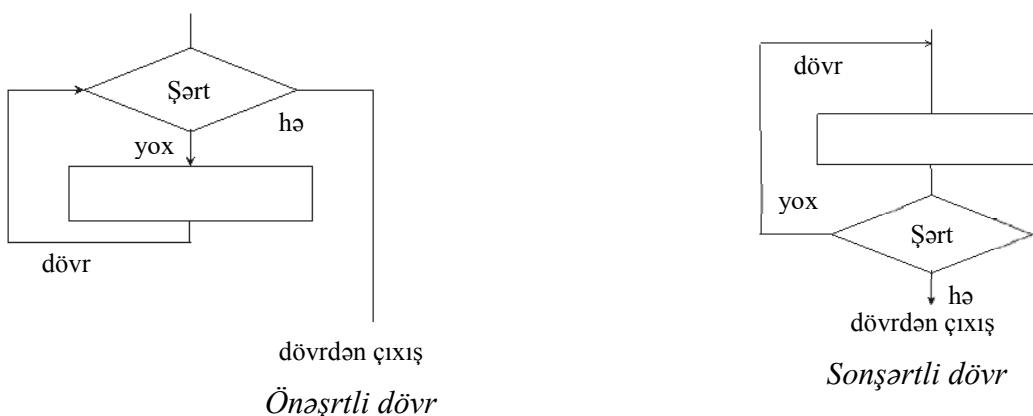


Dövrü Alqoritmlər : Şərtdən asılı olaraq alqoritmin müəyyən hissəsi şərt ödənənə qədər dövr edir. Şərt ödəndikdə isə dövr başa çatır və nəticələr çıxışa göndərilir. Alqoritmin dövr edən hissəsinə dövrün gövdəsi deyilir.

Dövri strukturlar iki tip ola bilər: **sadə** və **mürəkkəb**. Sadə struktur bir, mürəkkəb struktur isə biri digərinə daxil olan iki və daha çox dövrdən ibarət olur. Bu strukturları sxematik olaraq belə göstərmək olar:



Dövrü alqoritmlərin 3 növü var: Ön şərtlə Dövr, Son şərtlə Dövr, Parametrik(Modifikasiyalı dövr). Ön şərtlə dövrdə şərt bloku hesab blokundan öndə, son şərtlə dövrdə isə şərt bloku hesab blokundan sonra olur. Parametrik dövrdə isə dövr blokundan istifadə olunur.

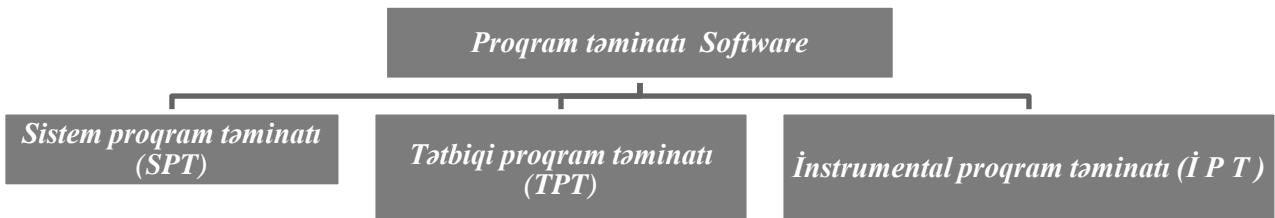


Program təminatı

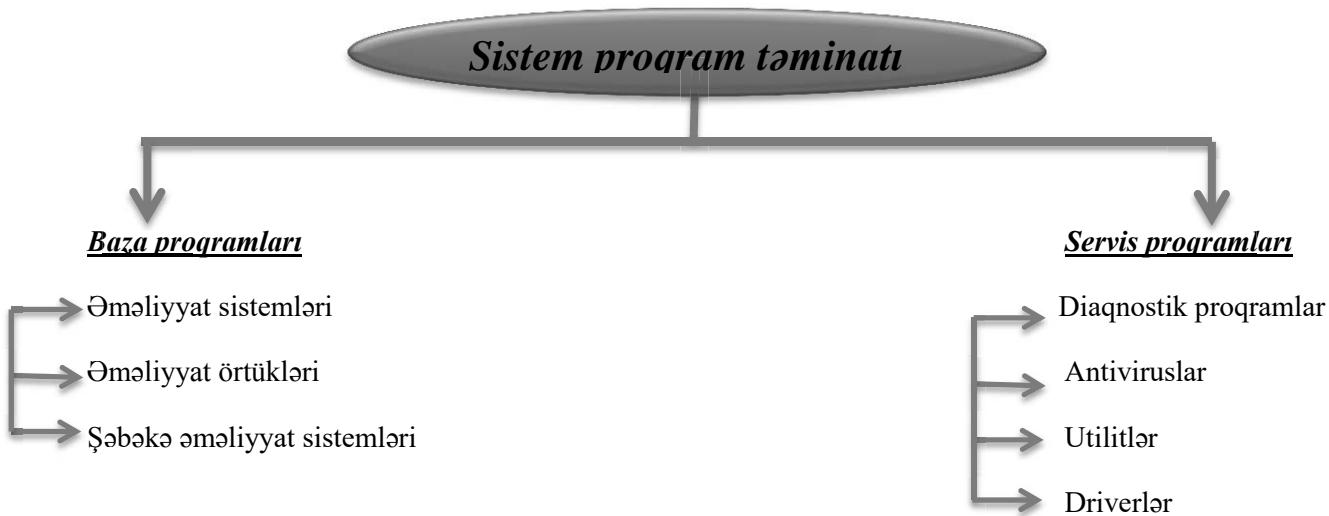
Xatırlayırsızsa ilk dərsimizdə öyrənmişdik ki, informatika elminin **3 əsas tərkib hissəsi** var:

- 1. Hardware (qurğu öyrənir)**
- 2. Brainware (Alqoritmləri öyrənir)**
- 3. Software (Programları öyrənir)**

Artıq sizinlə Hardware və Brainware öyrənmişik. Bu gün isə sizinlə program təminatını (Software) öyrənəcəyik. Kompüterlərdə olan bütün proqramların toplusu program təminatı (Software) adlanır. Bu proqramlar **3əsas qrupa** bölünür.



Bu bölmələrin hər birini ayrı- ayrılıqda şəhər etməzdən əvvəl qeyd edək ki, SPT komüuter və qurğulara kömək etmək üçündür. Məsələn Antivirus fləşkartı virusdan təmizləyir. IPT insanlar üçündür insanların işini asanlaşdırır. Məsələn: "Word" proqramını yazı yazmaq üçün istifadə edirik. İPT isə həm SPT-ni həm də TPT-ni yaratmaq üçündür. Yəni digər proqramlar hamısı İPT-nin köməyi ilə yaradılır. Indi isə keçək bu bölmələri geniş şəkildə şərh edək. Sistem proqram təminatı (SPT) : Bu proqramlar komüterin işini idarə edən qurğularla komüter arasında əlaqə yaranan, komüterləri zərərli proqamlardan qoruyan proqramlardır. Az əvvəl də qeyd etdiyimiz kimi SPT qurğulara (komüterə) xidmət edir. Sistem proqram təminatı özüdə **2 bölmədən** ibarətdir: **Baza proqram təminatı** və **Servis proqram təminatı**. Bunu aşağıdakı diaqramdan daha aydın görmək olar.



Baza proqramları (base software)

Əməliyyat sistemləri (operating system): sistem proqram təminatına daxil olmaqla, komüterin işini idarə edir və komüterin aparat hissəsi (hardware), tətbiqi proqram təminatı və istifadəçi arasında qarşılıqlı əlaqəni (**interfeys**) təmin edir. OS-nin əsas funksiyalarından biri informasiyanın daxil etmə - xaric etmə prosesinin avtomatlaşdırılması, istifadəçi tərəfindən yerinə yetirilən tətbiqi proqramın idarə edilməsidir. OS lazımlı olan proqramı komüterin yaddaşına yükleyir və onun yerinə yetirilməsinə nəzarət edir. Proqram təminatının əsas özəyi, nüvəsi, baş biləni, ağsaqqalıdır. əməliyyat sisteminə misal olaraq: MSDOS, Windows, Macintosh(MacOs), UNİX, Linux, Ubuntu, OS/2, NetWare, Solaris, QNX, Android, iOS və s. ni göstərmək olar.

Əməliyyat örtükləri: əməliyyat sistemləri üzərində yaradılır və istifadəçi interfeysini təkmilləşdirir. Hamının anlayacağı dildə desək: MS DOS adlanan bir əməliyyat sistemi var idi. MS DOS la işləyərkən insanlar çox zülüm çəkirdi çünki bu sistemdə hər şeyin bir komandası var idi. İstifadəçi onların hamisini əzbər bilməli idi ki, kompüterlə işləyə bilsin. Məsələn: qovluq yaratmaq üçün MD, qovluğu açmaq üçün DİR və s. Bu çətinlikləri aradan qaldırmaq üçün MS DOS üzərində istifadəçilərin işini rahatlaşdırın örtükler yaradılırdı. Bu örtüklerdən ən məhsuru **Norton commander** örtüyüdür. MS DOS üzərində yaradılmış başqa örtüklerdə var: PC shell, DOS Navigator, Xtree Pro Gold və s. Bu örtükler hər biri **əmr interfeysi** üzərində **qrafik interfeys** yaradırdı. Əmr və qrafik interfeys haqqında növbəti əməliyyat sistemləri dərsində geniş danışacaqıq.

Səbəkə əməliyyat sistemləri: verilənlərin şəbəkədə emalını, ötürülməsini və saxlanılmasını təmin edən proqramlar toplusudur. Şəbəkədə işləmək üçün nəzərdə tutulub. Local əməliyyat sistemlərindən fərqli olaraq bu sistemlər tək bir kompüteri idarə etmir, şəbəkəyə qoşulmuş bütün kompüterlər arasında informasiya mübadiləsini təmin edirlər. Bu əməliyyat sistemləri aşağıdakılardır: Windows Server, Windows NT və ondan sonraki bütün versiyalar: UNİX, Linux, Mac OS, IBM LAN, Solaris, Novel NetWare.

Servis proqramları

İstifadəçiyyə kompüterlə işləyərkən əlavə xidmətlər göstərir və əməliyyat sisteminin imkanlarını genişləndirirlər.

- ✓ *İstifadəçi interfeysinin təkmilləşdirilməsi;*
- ✓ *verilənlərin mühafizəsi;*
- ✓ *verilənlərin bərpası;*
- ✓ *xarici yaddaşla əməli yaddaş arasındakı informasiya mübadiləsinin sürətləndirilməsi;*
- ✓ *arxivləşdirmək-arxivə açmaq;*
- ✓ *kompüter virusları ilə mübarizə və s.*

Servis proqram təminatına aşağıdakılardaxildir:

- Kompüterin iş qabiliyyətinin diaqnostikası
- Antivirus program vasitələri
- Utilitlər
- Driverlər

Kompüterin iş qabiliyyətinin diaqnostikası proqramları kompüterin düzgün işləməsinə nəzarət etmək və nasazlıqları aşkar etmək üçündür. Testlə yoxlama (testləşdirmə) kompüterin və onun ayrı-ayrı bloklarının işini yoxlayan test proqramlar vasitəsilə yerinə yetirilir.

- Başlangıçda çalışan test proqramları (ilkin testləşdirmə), adətən, kompüterin daimi yaddaş qurğusunda saxlanılır və kompüter elektrik şəbəkəsinə qoşulduğda avtomatik olaraq işə düşürülər.
- Xüsusi nəzarət proqramları kompüterdə məsələlərin həlli üçün tətbiq olunan proqramların icrası zamanı əvvəlcədən müəyyənləşdirilmiş vəziyyətlərin, asılılıqların və məhdudiyyətlərin ödənilib ödənilməməsini yoxlayır.

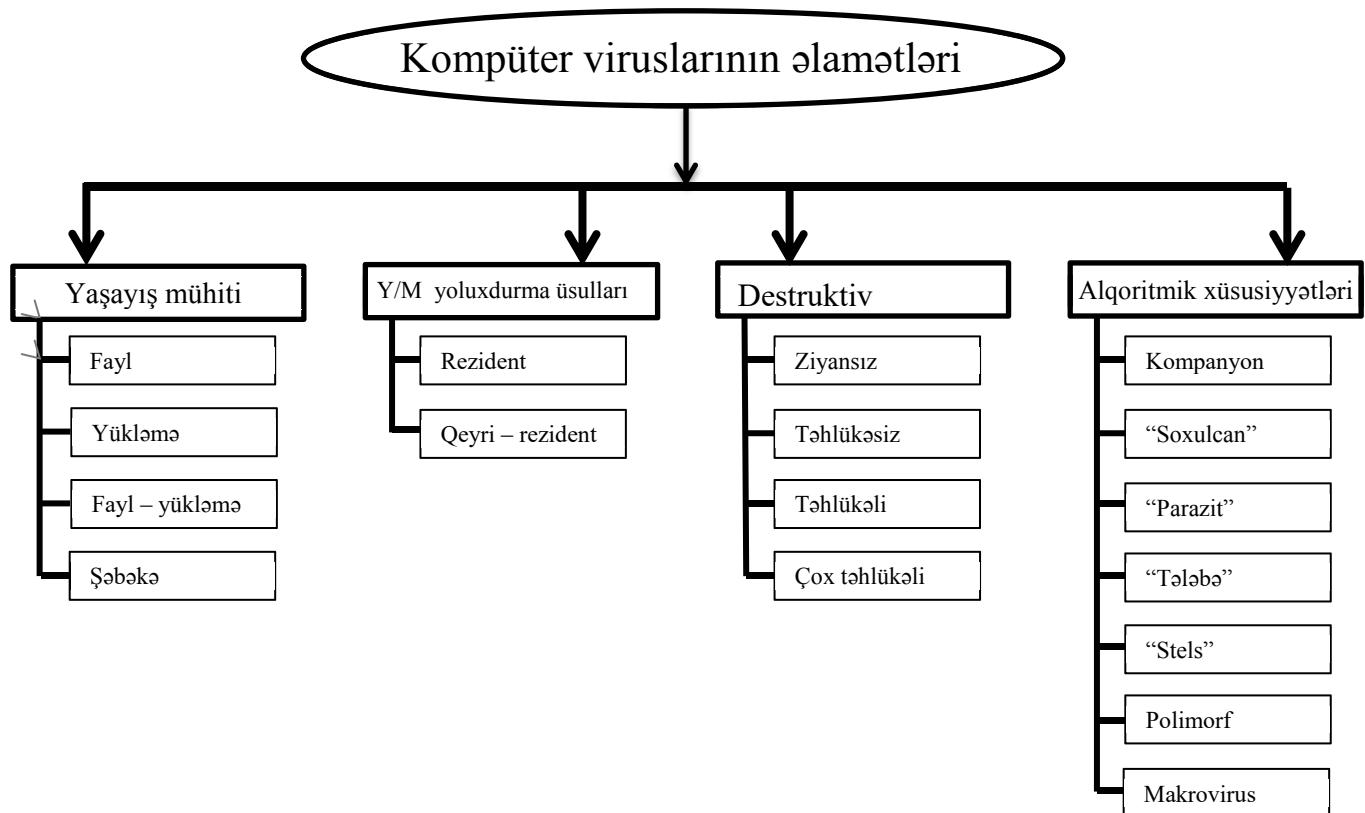
Antivirus program vasitələri virusların neytrallaşdırılmasını və kompüterin diaqnostikasını təmin edir. Kompüter virusları çoxalaraq proqramlara özbaşına qoşulur, lazımsız və ziyanlı müxtəlif əməliyyatları həyata keçirirlər.

Kompüter viruslarının geniş yayılması viruslarla mübarizədə istifadəçilərə bir çox çətinliklər yaradır. Buna görə də virusların yayılma xüsusiyətlərinin və əmələ gəlmə xarakterinin öyrənilməsi viruslarla mübarizədə antivirus proqramlarının effektiv şəkildə istifadəyə imkan verir.

Kompüter virusları - kompüterdə çoxalmaq, həmçinin rabitə kanalları, kompüter şəbəkələri və informasiya daşıyıcıları vasitəsilə digər kompüterlərə və şəbəkələrə yayılma (ötürülmək) qabiliyyətinə malik olan ziyanverici proqramlardır.

Kompüter virusları, bir qayda olaraq, ziyankar(məkrli niyyəti olan) proqramçılar tərəfindən hazırlanır və xüsusi şəkildə hər hansı programın tərkibinə yerləşdirilərək kompüterin yaddaşına daxil edilir. Belə programın yüklənməsi virusun işə düşməsinə səbəb olur. Bundan sonra, viruslar növündən asılı olaraq, kompüterin yaddaşına, yaddaşda olan informasiya resurslarına, yüklənmiş proqramlara və s. yayılır, müəyyən olunmuş vaxtda təyinatı üzrə xəbərdaredici və ziyan vurucu işləri yerinə yetirirlər.

Kompüter virusları aşağıdakı əlamətlərə görə təsnif olunur:



Fayl virusları icra olunan fayllara (genişlənməsi .com, .exe və .bat olan) tətbiq olunur. *Yükləmə virusları* diskin yükleyici sektoruna (Boot-sektor) tətbiq olunur. *Fayl-yükləmə virusları* isə həm fayllara, həm də diskin yükleyici sektoruna yayılır. *Şəbəkə virusları* kompüter şəbəkələri üzrə yayılır.

Rezident viruslar rezident viruslar kompüterə yoluxarkən özünün rezident hissəsini əməli yaddaşda saxlayır, sonra isə əməliyyat sisteminin virusa yoluxmuş obyekṭə müraciətini ələ keçirərək, ona tətbiq edir. Rezident viruslar kompüterin işinən sonuna və ya yenidən yüklənilməsinə kimi yaddaşda qalır və aktiv olur.

Qeyri-rezident viruslar isə müəyyən vaxt ərzində aktiv olurlar və kompüterin əməli yaddaşının virusa yoluxması baş vermir.

Kompüter virusları destruktiv imkanlarına görə ziyansız, təhlükəsiz, təhlükəli və çox təhlükəli olur. *Ziyansız* viruslar kompüterin işinə təsir etmir. Yalnız bu virusların yayılması ilə diskin boş sahəsi azalır. *Təhlükəsiz* virusların tətbiqi ilə diskin boş yaddaş sahəsi azalır, amma onun təsiri məhdudlaşır. *Təhlükəli* viruslar isə kompüterin işində ciddi xətalara səbəb ola bilir. *Çox təhlükəli* virusların tətbiqi ilə programın silinməsinə, verilənlərin ləğvinə və yaddaşın sistem sahəsindəki kompüterin işi üçün lazım olan informasiyanın silinməsinə gətirib çıxarır.

Virus alqoritminin xüsusiyyətlərinə malik kompüter virusları kompanyon – companion, "soxulcan" – worm, "parazit", "tələbə", "stels" – stealth, "polimorf" və makro kimi viruslardan ibarətdir. Qeyd edək ki, kompanyon virusları faylları dəyişdirmir. "Souxulcan" viruslar kompüter şəbəkəsində yayılır, kompanyon viruslar kimi faylları və ya diskin sektorlarını dəyişdirmir. "Parazit" viruslar öz surətini yayarkən hökmən diskin sektorlarının və ya faylların tərkibini dəyişir. "Tələbə" virusları çoxlu sayıda səhvi olan primitiv viruslardır. "Stels" virusları bəzən "görünməz" virus adlanır. "Stels" virusları rezident antivirus monitorlarını "aldadan" alqoritmdən istifadə edir. "Polimorf" viruslar – kodun oxunması ilə kompüter viruslarının axtarışını çətinləşdirir. Bu tip viruslar müxtalif şifrəmələrdən istifadə etməklə, yalnız öz kodunu şifrələməklə bərabər şifrləmə və şifrin açılmasının generasiya kodunu saxlayır.

Verilənləri məhv olmaqdan qorumaq, kompüter viruslarını tapmaq və silmək üçün nəzərdə tutulan proqramlar **antivirus proqramları** adlanır. Antivirus proqramlarının köməyi ilə fayllar viruslardan təmizlənərək onların ilkin vəziyyəti bərpa olunur. Antivirus proqramlarının bu tipləri mövcuddur:

a) **Filtr proqramlar (Keşikçi)** - rezident proqram olmaqla, təhlükəli əməliyyatlara nəzarət edir. Mühafizəçi proqramların əsas üstünlüyü ondan ibarətdir ki, onlar təhlükəli əməliyyatları daim izləyir və virusların tapılma ehtimalını azaldır. Bu proqrama *Antiviral Toolkit Pro Monitor*-u misal göstərmək olar.

b) **Detektor proqramlar** - əməli yaddaşda və xarici qurğularda yalnız onlara məlum virusların axtarışını təmin edir və onları tapır.

c) **Proqram-həkim (faqlar)** - antivirus proqramlar virusların aşkar edilməsinə və zərərsizləşdirilməsinə imkan verir. Bu antiviruslara çox geniş yayılmış *Dr.Solomon, Norton Antivirus, Doctor Web, Aidstes AVP, AntiViral Toolkit Pro Scaner, Antivirus Kaspersky Personal, Nod 32, Panda, Avira, Avast Antivirus, Adinf* və s. proqramları addır

d) **Müfəttiş proqramlar** - proqramların, kataloqların, faylların və sistem sahələrinin məzmunun yadda saxlamaqla, dövri olaraq, cari vəziyyətlə ilkin vəziyyəti müqayisə edir. *Adinf* proqramını misal göstərmək olar.

e) **İmmunizator (vaksinlər)** - rezident proqram olmaqla, bir çox virusları vaksinləşdirmə yolu ilə yoluxmanın qarşısını alır. Vaksinləşmənin mahiyyəti ondan ibarətdir ki, proqram və ya diskin modifikasiyasında proqramın normal yerinə yetirilməsi eks olunmur. Eyni zamanda viruslar onu yoluxmuş kimi qəbul edir və ona görə də yayılmaya tökid etmir. Bu proqramların çatışmayan cəhəti çoxlu sayıda müxtəlif viruslara yoluxmanın qarşısını almağın imkanlarının məhdudluğudur.

Utilitlər disk və fayl sisteminə xidmətə əsaslanaraq, verilənlərin emalının köməcki əməliyyatlarını yerinə yetirən kompüterə xidmət proqramlarıdır. Utilitlər aşağıdakı funksiyaları yerinə yetirirlər:

- ❖ maqnit disk sahəsinin keyfiyyətinin yoxlanılması, diskin sıxılması, disklərin surətinin yaradılması, disklərin formatlaşdırma və defragmentasiyasının yerinə yetirilməsi;
- ❖ informasiya mühəfizəsinin təminini, nasazlıq hallarında bərpanın mümkünüyü və s.;
- ❖ arxivlərin yaradılması və yeniləndirilməsi;
- ❖ müxtəlif rejim və formatlarda mətn və digər faylların çapı;
- ❖ şəbəkəyə xidmət.

Müasir əməliyyat sistemlərində məsələn, Windows OS-də bu cür utilitlər standart Accesories (Стандартные/Aksessuarlar) və xidməti System tools (Служебные/Sistem Alətləri) proqramlar qovluğununda yerləşir.

Disk Cleanup (diski təmizlə)

Disk Defragmenter(disk defragmentleyicisi) - diskin optimallaşdırılması üçün istifadə olunan proqram olub, informasiyanın diskdə optimal yerləşdirilməsinə görə informasiyaya daha operativ müraciəti təmin edir.

Back Up - diskdə informasiyanın ehtiyat sürətini yaradan proqram olub, sərt diskdə olan məlumatları başqa xarici yaddaş qurğularına köçürmək üçün istifadə edilir.

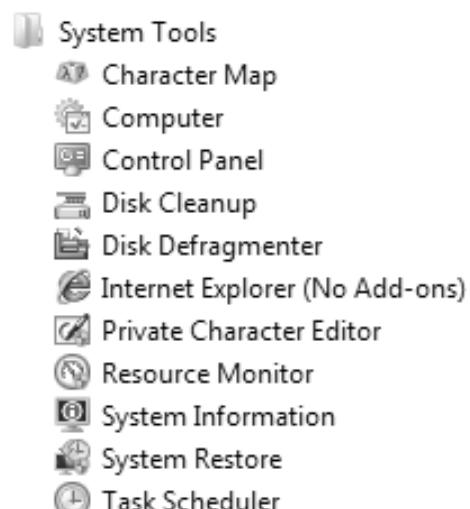
Scan Disk - disk və disketlərdəki səhvləri tapıb aradan qaldırır.

Drive Space - diskin informasiya tutumunu artırmaq və informasiya sıxma proqramıdır.

Formatlaşdırma faylları – diskdəki məlumatları tam şəkildə silirlər.

System information – sistem haqqında məlumat verir.

Task Scheduler – kompüterdə budilnik rolunu oynayır.



Verilənlərin arxivləşdirilməsi (sıxlaşdırılması) - fayl və ya qovluğun həcminin azaldılması prosesidir. Ən çox WinZip və WinRar, 7-Zip, WinAce, PowerArchiver, IZArc, ZipGenius, PeaZip, Hamster və s. kimi arxivləşdirmə proqramlarından istifadə olunur. Arxivləşdirmənin iki səbəbi var:

1. *İnformasiyanın qorunması (faylin rezerv surətini yaratmaqla)*

2. *Fayllar üçün ayrılmış yerdən səmərəli istifadə*

- Arxiv faylları: **ARJ, CAB, RAR, TAR, ZIP, və s. SFX** (Özüaçılan arxiv) genişlənməli arxiv faylı yaratdıqda isə bu faylı açmaq üçün kompüterdə xüsusi arxivator tələb olunmur.

Driverlər: driver kompüterlə ona qoşulan qurğular arasında əlaqə yaradan proqramlardır. Bayaqdən fikir verirəm gözün oxuyur amma fikrin başqa yerdədir. Diqqətini topla fikrin də dərsdə olsun yoxsa heçnə öyrənə bilməyəcəksən. Bir printer alıb kompüterə qoşsanız çap etmiyəcək qutusunu birazda axtarsaz görəcək siz ki, orada bir disk var. Həmin disk kompüterə qoyub driver proqramını yazsanız printeriniz saat kimi işləyəcək. Dərsə başlayanda dediyimiz kimi **program təminatı 3 yerə bölünür SPT, TPT, İPT**. Artıq SPT-ni öyrəndik indi isə TPT-ni öyrənək.

Tətbiqi Program Təminatı (Application software)

Konkret bir məsələnin həlli üçün yaradılmış program təminatıdır. İstifadəçini informasiyanın emalı prosedurlarını necə yerinə yetirməsini bilməkdən azad edir. TPT-nin aşağıdakı növləri vardır:

- Ümumi təyinatlı (universal)
- Üsulyönümlü
- Problemyönümlü
- Qlobal kompyuter şəbəkələri

Ümumi təyinatlı program paketi:

- ✚ Mətn redaktorları
- ✚ Elektron cədvəl redaktoru
- ✚ Qrafik redaktor
- ✚ Nəşriyyat sistemləri
- ✚ Təqdimat proqramları
- ✚ Tərcümə proqramları
- ✚ Lügət proqramları
- ✚ Mühasibat proqramları
- ✚ Verilənlər Bazası İdarəetmə Sistemləri(VBİS)
- ✚ İnteqrallaşdırılmış paketlər
- ✚ Avtomatlaşdırılmış layihələndirmə sistemləri(CAD)
- ✚ Case texnologiyası

Mətn redaktorları: mətn tipli informasiyaların emalı üçün istifadə olunur. Bu proqramlar vasitəsilə mətnlər fayla yazılır, simvolların, sətirlərin silinməsi və əvəz olunması, orfoqrafiyanın yoxlanması, şəkillərin mətnə əlavə olunması, mətnlərin çapı. Adətən bir çox sənədlərin tərkibində formatlaşdırılması tələb olunduğu halda digərləri üçün bu əməliyyat lazımlı. Buna görə yaradılan bəzi proqramlarda mətnin yalnız daxil edilməsi və redaktəsi nəzərdə tutulur. Belə proqramlar **mətn redaktorları** adlanır. Digər proqramlar isə əlavə olaraq mətnlərin formatlaşdırılmasına imkan verir ki, bunlara da **mətn prosessoru** deyilir. Proqramlar: NotePad, Write, WordPad, MS Word, Lexicon, Ami-Pro, Word Perfect, Chiwriter, WordStar, Multiedit.

Elektron cədvəl redaktoru: Cədvəllər yaradıb onları emal etmək, xanaları formatlaşdırmaq, verilənləri sətir, sütun və xanalara daxil etmək üçün istifadə edilir. Proqramlar: MS Excel, Lotus-1-2-3, Quattro Pro, SuperCalc.

Qrafik redaktor: qrafik şəkillərin üzərində müxtəlif əməliyyatlar yerinə yetirmək üçündür. Proqramlar: Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, Fanvision, Corel Draw, Paint, Macromedia Freehand.

Nəşriyyat sistemləri: mətn və qrafik redaktorların imkanlarını özündə birləşdirir. İri həcmli kitab və qəzetlərin nəşr üçün hazırlanmasını təmin edir. Proqramlar: Adobe Page Maker, Quark Xpress, Corel Ventura Publisher.

Təqdimat proqramları: Müxtəlif slaydları iclaslarda, konfranslarda və s. yerlərdə təqdim etmək üçündür. Proqramlar: Power Point, Movie Maker

Tərcümə proqramları: Dilmanc, Prompt, Intelsoft, Socrat, Babylon, Translate. **Mətnlərin və sözlərin tərcüməsini həyata keçirir**

Lügət proqramları: ABBYY Lingvo, Oxford, Polyglot, Style, Cambridge

Mühasibat proqramları: maliyyə işləri, hesabatları aparmaq üçündür. Proqramlar: Uyum, Smart, Logo, 1C, Günəş

Verilənlər Bazası İdarəetmə Sistemləri (VBİS): Verilənlər bazası diskdə saxlanılan və bir-birilə əlaqələndirilmiş idarə olunan fayllar birləşməsidir. VBİS dedikdə verilənlərin kompyuterə daxil edilməsi, silinməsi, yenilənməsi və onlar üzərində sorğuların aparılması nəzərdə tutulur. Proqramlar: Clipper, Informix, Adabas, MS Access, Oracle, FoxBase, Fox-Pro, Progress, Paradox, Sybase, SQL-Server, MySQL.

İnteqrallaşdırılmış paketlər: müxtəlif funksiyalara malik programları tərkibində birləşdirən paketlərdir. Programlar: MS Office, Microsoft Works, FrameWork. Ms Office aiddir - **Word, Excel, Access, PowerPoint, SharePoint** – siyahıların köməkliyi ilə dəyişiklərin tarixinə nəzarət etməyə, silinmiş informasiyanı bərpa etməyə, verilənlərə müraciətə icazənin verilməsinə və müəyyən zaman intervalından bir müntəzəm olaraq arxivləşdirmənin yerinə yetirilməsinə imkan verən verilənlərin birgə istifadəsini təşkil etmək olar. **Outlook** – elektron poçtun idarə olunması. **Project** – layihələrin fərdi planlaşdırılması və idarə olunması sistemidir. **Visio** – mürəkkəb informasiyanın vizuallaşdırılması, tədqiqi və yayılmasını təmin edir.

Avtomatlaşdırılmış layihələndirmə sistemləri(CAD) – Bu programlar əsasən maşınçayırma, cihazçayırma və memarlıq sahələrində istifadə olunur. Auto Cad, Archi Cad, OrCad, MathCad və.s programlar aiddir.

Üsulyönümlü TPP: riyazi-iqtisadi məsələlərin həlli üçün istifadə edilir. **Programlar:** Matlab, Mathcad, Mathematica, Maple, TK Solver, Simplex, Derive, Stats Network, Statistica

Problemyönümlü TPP: burada konkret sahənin hər hansı bir məsələsinin həlli nəzərdə tutulmur. Ümumi problem həllinə yönəlir. Tətbiqi program paketinin ən geniş sinifi problemyönümlüdür. Əsasən sənaye və qeyri sənaye sahələri üçün nəzərdə tutulmuşdur.

Qlobal Kompyuter Şəbəkələri: istifadəçilərin ərazi üzrə mərkəzi paylanmış şəbəkə resurslarına çıxışı təmin edir. Internet brauzerləri və elektron poçtları misal çəkmək olar. **Internet brauzerləri:** Google Chrome, Opera, Mozilla Firefox, Safari, Internet Explorer. **Elektron Poçt:** MS Outlook, Outlook Express, Eudora, Gmail və.s

İnstrumental Program Təminatı (Software tools)

Instrumental program təminatı yeni sistem və tətbiqi programları yaratmaq üçün istifadə olunur. Instrumental PT 3 hissəyə bölündür:

- Programlaşdırma dilləri və sistemləri
- Programlaşdırmanın integrallaşmış mühiti
- Programlaşdırmanın kompleksi

Programlaşdırma dilləri və sistemləri: bu sistemlər program hazırlamağa və programı hazırlamaq üçün istifadə etdiyimiz programlaşdırma dillərini bizi təqdim edir. Program hazırlamaq üçün müəyyən mərhələlər keçmək lazımdır. İlk önce programı yazmaq üçün programlaşdırma dili seçmək lazımdır. Programı yazmaq üçün bizə uyğun olan və işimizi rahat görmək üçün istəyimiz dili seçə bilərik. İnsan dilində yazılmış program **ilkin program** adlanır. Ancaq kompyuter insan dilini yox rəqəmsal dili başa düşdürünen görə biz ilkin programı maşın dilinə çevirməliyik. Bunun üçün bizə Translyator adlanan program köməyimizə çatır. Translyator insan dilində yazılmış programı maşın (kompyuter) dilinə çevirir. Translyatorun iki növü vardır: Interpretator və Kompilyator. Maşın dilinə çevrilmiş program **işçi program** adlanır və **setup.exe** adlı faylla birlikdə bizim işlətməyimiz üçün hazır vəziyyətə gəlir.

Interpretator: insan dilində olan kodları maşın dilinə bir-bir çevirir. Bu da çevrilmənin ləng getməsinə götərib çıxarır. Interpretator istənilən operatordan başlayaql emal etməyə imkan verir.

Kompilyator: ilkin programı bütövlükdə maşın dilinə çevirir. Əgər programda hər hansı səhvliklər olarsa istifadəçiyə xəbər verir. Programlaşdırma dilləri programları, iki yerə ayrılır:

Məşinönüli(aşağı səviyyəli dillər) və yuxarı səviyyəli dillər. Birinciə **Assembler** və **Avtokod** aiddir. Yüksək səviyyəli dillərə isə C++, C#, Python, C, Fortran, Alqol, Lisp, Simula, Scala, Ruby, Paskal, F#, Visual Basic, Prolog, Java, Cobol və.s aiddir.

Sayıtlar yaratmaq üçün isə Web-Programlaşdırma dillərindən istifadə edilir. Web-Programlaşdırma programları: HTML, JavaScript, PHP, ASP.NET, CSS.

Programlaşdırma mühiti: Programlaşdırma mühitində kitabxanalar da hazır verilir. Programlaşdırmanın integrallaşdırılmış mühitinə **IDE** deyilir.

Programlaşdırmanın integrallaşdırılmış mühiti: əsasən yazılmış ilkin programın mətnində redaktə işləri aparmaq, programın icra olunması üçün nəzərdə tutulmuş programlar toplusudur. **Delphi, Dev C++, Rad Studio, Eclipse, Netbeans, Visual Studio, Turbo Pascal, Pascal ABC, PL SQL Developer və.s.**

Program komplekslər: İnformasiya sistemləri yaradılan zaman istifadə edilən programlardır. Mürəkkəb informasiya sistemlərinin yaradılmasında **CASE Texnologiyasından** istifadə edilir.

Əməliyyat Sistemləri

DIM – in qəbul programı

- Əməliyyat sistemlərinin (ƏS) təsnifatı (MS DOS, UNIX, Linux, Mac OS və Windows)
- ƏS-nin əsas funksiyaları
- Fayl və onun əsas xarakteristikaları
- Fayl sistemləri

Əməliyyat sistemi anlayışı.

Salam əziz dost, bu gün səninlə adını hər dəfə eşitdiyimiz amma özünü nə işə yaradığını bilmədiyimiz **Əməliyyat Sistemləri** ilə tanış olacaqıq. Hazır OL, bu cür möhtəşəm dərsi oxuyub, öyrənməkdən zövq al.

Kompüterlə ilk dəfə tanış olaraq, təzəcə işləməyə başlayan istifadəçilər həmişə bu cür suallarla qarşılaşırlar: **əməliyyat sistemi nədir, o nəyə lazımdır və onun funksiyaları nələrdir?**

Əməliyyat sistemi kompüterin bütün elementlərinin iş qabiliyyətini təmin edən proqramlar toplusudur. Bu proqramlar çoxlu sayda müxtəlif əməliyyatları yerinə yetirir. Kompüter işə salınarkən yüklenir və onun köməyi ilə kompüterin işi idarə olunur. Kompüter işə salındıqda əməliyyat sistemi başqa proqramlara nəzərən ilkin olaraq əməli yaddaş qurğusuna yüklənir və o digər proqramların işləməsi üçün mühit yaradır.

Sizi bir sual maraqlandıra bilər, bu əməliyyat sistemi təkcə kompüterdə olurmu? – Xeyr, kompüterlə yanaşı telefonların, pay-pal qurğularının və s. qurğularда əməliyyat sistemi mövcud olur. Əməliyyat sistemi qurğu ilə istifadəçi arasında interfeys yaradır.

Əməliyyat sistemlərinin təsnifatı.

Əməliyyat sistemlərini (ƏS) müxtəlif əlamətlərə görə təsnif etmək olar. Bu əlamətlərdən əsasları aşağıdakılardır:

1) sistemlə eyni vaxtda işləyən istifadəçilərin sayına görə: biristifadəçili, çoxistifadəçili

a) biristifadəçili – Bu əməliyyat sistemləri yalnız bir istifadəçiyə xidmət göstərir

b) çoxistifadəçili – Bu əməliyyat sistemləri isə çox istifadəçiyə xidmət göstərir

Biristifadəçili əməliyyat sistemindən fərqli olaraq, çoxistifadəçili əməliyyat sistemləri kompüterdə eyni vaxtda müxtəlif terminallarla bir neçə istifadəçinin işləməsinə imkan verir. Məsələn Windows əməliyyat sistemində bir neçə istifadəçi profli yaratmaq olar.

2) sistemin idarəolunması ilə eyni vaxtda yerinə yetirilən məsələlərin sayına görə: birməsələli, çoxməsələli

a) birməsələli – Bu əməliyyat sistemləri eyni zamanda yalnız bir əməliyyati yerinə yetirir.

b) çoxməsələli – Bu əməliyyat sistemləri eyni zamanda bir neçə əməliyyat yerinə yetirə bilir.

Çoxməsələlik anlayışı mövcud hesablama sistemi çərçivəsində eyni vaxtda bir neçə proqramın paralel yerinə yetirilməsidir. Birməsələli əməliyyat sistemində isə, eyni vaxtda yalnız bir proqramın yerinə yetirilməsinə imkan verir. Məsələn Windows əməliyyat sistemində word proqramında yazı yazaraq eyni zamanda YouTube-da Magistr OLun dərslərinə qulaq asa bilərik.

3) prosessorların sayına görə: birprosessorlu, çoxprosessorlu

Bir prosessorludan fərqli olaraq, çoxprosessorlu əməliyyat sistemləri bu və ya digər məsələnin həlli üçün bir neçə prosessor resurslarının paylanması rejiminə imkan verir. Kompüterdə mövcud olan prosessor sayına uyğun olaraq əməliyyat sistemi yazılımalıdır. Ev şəraitindəki kompüterlər adətən **birprosessorlu** olur. Superkompüterlər isə **çoxprosessorlu** olur.

4) prosessorun mərtəbələrinin sayına görə: 8 – mərtəbəli, 16 – mərtəbəli, 32 – mərtəbəli, 64 – mərtəbəli

Əməliyyat sistemləri 8, 16, 32 və 64 mərtəbəlilərə bölündür. Əməliyyat sisteminin mərtəbəliliyi prosessorun mərtəbəsi ilə təyin olunur. Prosessorun mərtəbəsinə uyğun olaraq kompüterə əməliyyat sistemi yazılımalıdır. Məsələn əgər kompüterimizdə 64 mərtəbəli prosessor varsa o zaman 64 mərtəbəli əməliyyat sistemi yazmaliyiq.

5) istifadəçi interfeysinin tipinə görə: *əmrlili* (mətnli) və *obyektyonlu* (qrafiki)

a) *əmrlili* (mətnli) – Bu əməliyyat sistemlərində əmr klaviaturadan xüsusi mətn şəklində daxil edilir.

b) *obyektyonlu* (qrafiki) - Bu əməliyyat sistemlərində əmr daxil etmək üçün xüsusi düymələr, menyular vəs mövcuddur.

6) informasiya emali rejminə görə: *paket emallı*, *vaxt bölgülü*, *real vaxt miqyaslı*

a) *paket emallı* – kompüterdə yerinə yetirilməli olan programlara uyğun olaraq tapşırıqlar paketi formalasdırılır və mümkün üstünlük dərəcəsini nəzərə almaqla növbəli yerinə yetirilir

b) *vaxt bölgülü* – müxtəlif terminallardan bir neçə istifadəçinin eyni vaxtda kompüteə müraciətini yerinə yetirmək üçün əməliyyat sistemi xidmət xarakterli tapşırıqlara uyğun maşın resurslarını növbə ilə seçir.

c) *real vaxt miqyaslı* - Bu əməliyyat sistemləri lazımlı olan bir sıra məsələləri eyni zamanda həll etməyə imkan verir və sistemdə baş verən hadisələrə lazımlı olan reaksiyonu təmin edir.

7) resurslardan istifadənin tipinə görə: *şəbəkə*, *lokal*.

a) *şəbəkə* - Bu əməliyyat sistemləri öz resurslarını bir çox kompüterə paylaya bilir və şəbəkədəki kompüterlərin işini idarə edir. Əsasən şəbəkə mühitində server kompüterlərə bu əməliyyat sistemləri yüklənir.

b) *lokal* - Bu əməliyyat sistemləri kompüterin öz resurslarını idarə edir.

Əməliyyat sistemləri ailəsi

UNIX

 **Unix (ing. Unix)** - 1969-cu ildə Ken Thompson və Denis Ritçi tərəfindən Bell laboratoriyalarda yazılmış, çoxistifadəçili, çoxməsələli və 32-mərtəbəli bir əməliyyat sistemidir. Hazırda Unix üçün çoxlu sayıda tətbiqi proqramlar mövcuddur Windows, Ms Dos üçün geniş yayılan bir çox tətbiqi proqramlar Unix-də də istifadə oluna bilər. Unix ƏS-nin fayl sistemi faylları icazəsiz faylları icazəsiz müraciətdən mühafizəni təmin edir. Hal-hazırda UNIX ailəsindən olan şəbəkə ƏS dən geniş yayılan 32-mərtəbəli çoxistifadəçili, çoxməsələli UNIX Ware 2.0 sistemidir.



 DOS ailəsinin əməliyyat sistemləri - Bu ailənin ilk üzvü **MS DOS (Microsoft Disk Operating System)** Microsoft şirkətinin yaratmış olduğu disk əməliyyat sistemidir. Başqa əməliyyat sistemləri kimi, MS DOS diskə giriş və çıxış əməliyyatlarını, videoverilənlərin işlənməsini, klaviaturanın idarə olunmasını və proqramların çalışması və faylların müşayəti ilə bağlı çoxlu sayıda daxili funksiyaları yerinə yetirir. MS DOS komanda(əmr) sətirli interfeysə (COMMAND LINE INTERFACE) malik birməsələli, birləşdirilmiş əs-dir. 1990-cı illərdə MS DOS sistemi Windows əməliyyat sistemi tərəfindən sıxışdırılıb çıxarıldı. MS-DOS sisteminin çatışmayan cəhətlərindən biri istifadəçi interfeysinin həddən artıq primitiv olmasıdır. Yəni hər hansı programı yüklemək və ya digər əməliyyatları aparmaq üçün istifadəçi klaviaturada uyğun əmrləri yığmalıdır.



MAC OS - Fərdi kompüterlər istehsal edən Apple şirkətinin bir məhsulu olan əməliyyat sistemidir. Adını Macintosh alma növündən alır. macOS — Apple şirkətinin Power Macintosh kompüterləri üçün hazırladığı əməliyyat sistemi kimi istifadə edilir. System adlandırılın ilk versiyası 1984-cü ildə, macOS 10 versiyası isə 2001-ci ildə meydana çıxıb. İlk qrafik interfeysə malik olan sistemdir. Zamanın ən qabaqcıl sistemidir. 2002-ci ildə satışa çıxarılan versiyalar Unix üzərində yaradıldığı üçün çox stabildır və təhlükəsizdir. Bu versiyalar üçün demək olar ki, virus yoxdur. Son versiyası macOS Mojave adı altında satılır.

OS/2

OS/2 (operating System) ailəsinin əməliyyat sistemləri 1987-ci ildə fərdi kompüterlərin yeni ailəsinin yaradılması ilə əlaqədar olaraq IBM firması tərəfindən hazırlanmışdır. OS/2 IBM PC ilə uyuşan kompüterlər üçün 32 mərtəbəli, qrafiki interfeysli, çoxməsələli ƏS – dir. OS/2 - nin əsas çatışmamazlığı onun az sayıda tətbiqi proqramlara malik olmasına ki, bu da onun MS DOS və Windows ƏS-ə nisbətən az yayılmasına səbəb oldu.



Windows ailəsinin əməliyyat sistemləri. Windows əməliyyat sistemi istifadəçilər üçün rahat iş mühiti yaratmaq məqsədilə meydana gəlmişdir. Windows ƏS Microsoft firması tərəfindən yaradılmışdır. Windows rahat qrafik interfeysli, çoxməsələli, çoxistifadəçili əməliyyat sistemidir. Bu ailənin bəzi üzvləri lokal bəziləri isə şəbəkə əməliyyat sistemləridir. Windows ailəsinin əməliyyat sistemlərinə misal olaraq **Windows ME, Windows NT, Windows XP, Windows Server 2012, Windows Vista, Windows 7, Windows 8, Windows 10** və s göstərmək olar.

Əməliyyat sisteminin əsas funksiyaları

- DM-nin nüvəsi avtomatik yüklənməni təmin edir
- Diskdə verilənlərin saxlanılması üçün fayl sistemini təşkil edir, onlara müraciəti və emal imkanını təmin edir
- Programı əməli yaddaşa yükləyir və icrasını idarə edir

Əməliyyat sisteminin yüklənməsi

Kompüter işə düşən zaman ilk əvvəl kompüterin bəzi aparat hissələri test olunur (yoxlnılır). Testetmə prosesini **POST** (Power On Self-Test) program həyata keçirir. Bu program kompüterin vacib qurğuları olan prosessor, əməli yaddaş, video kart və s. qurğuların işləməsini test edir və bu qurğularla problem olduqda xəta siqnalı verir. Əgər bütün quğular düzgün işləyirsə, o zaman **BIOS** (Basic Input Output System) programı işə düşür. **BIOS** programı işə düşdükdən sonra **BOOT** prosesini həyata keçirir. Yəni ƏS-i yükləmək üçün xarici yaddaşa müraciət edir və nəticədə əməliyyat sisteminə RAM-a yükleyir. *Deməli, BIOS programı əməliyyat sistemini xarici yaddaşdan əməli yaddaşa yükləyir.*

Fayllar. Faylların əsas xarakteristikaları. Fayl sistemləri

Bir qayda olaraq, kompüterin yaddaşında saxlanılan istənilən informasiya tipindən aslı olmadan konkret bir ad altında qeydiyyata alınır.

Yaddaşın müəyyən hissəsində bir ümumi ad altında qeyd olunaraq saxlanılan verilənlər yığımı fayl adlanır.

Fayllarda sənədlər, qrafiki informasiyalar və s. məlumatlar saxlanılır. Fayllar iki qrupa bölündür:

- ♦ İcra olunan fayllar – sadəcə olaraq müəyyən bir əməliyyatı yerinə yetirən proqramlar
- ♦ Sənədlər (İcra olunmayan) – bizim kompüterdə müəyyən proqramın köməyi ilə yaratdığımız hər hansı informasiya toplusu, mətnlər və s.

Faylin adı iki hissədən ibarətdir: adın özü və genişlənməsi (uzantısı). Ad və genişlənmə bir-birindən nöqtə ilə ayırlı. Məsələn **MagistrOL.com** faylında MagistrOL faylin adını, com isə onun uzantısını bildirir. Faylin genişlənməsi onun hansı proqrama aid olduğunu göstərir. Məsələn, **informatika.docx** faylında **docx** uzantısı faylin word proqramına aid olduğunu göstərir. *Faylların ad genişlənməsində böyük və kiçik hərfər eyni qəbul edilir.*

Faylları adlandıran zaman qısa və uzun adlardan istifadə olunur. Qısa adın formatı 8.3 kimidir. Yəni, qısa formatlarda faylin adı maksimum 8 simvoldan, genişlənməsi isə maksimum 3 simvoldan ibarət olur. Qısa adlardan MS DOS əməliyyat sistemində istifadə olundurdu.

Windows əməliyyat sisteminin yaranması ilə uzun adlardan istifadəyə başlandı. MS DOS əməliyyat sistemindən fərqli olaraq, Windows əməliyyat sistemində fayl və qovluqların adlandırılmasında **255** simvoldan istifadə etmək mümkün oldu. Bu cür adlara uzun adlar deyilir. Uzun adlarda boşluq və bir neçə nöqtədən istifadə etmək mümkündür. Sonuncu nöqtədən sonrakı bütün simvollar ad genişlənməsi adlanır. Bəzi simvollar var ki, biz onlardan faylların və qovluqların adlarında istifadə edə bilmərik indi isə həmin simvollar ilə tanış olaq: / \ * < > | : ?

Bunlardan əlavə qeyd etmək lazımdır ki, MS DOS əməliyyat sistemində işləyən MS DOS qurğularını işaret etmək üçün məlum adlardan istifadə olunur ki, faylları adlandırarkən bunlardan istifadə etmək *olmaz*. Bu adlardan MS DOS-un əmrlərində informasiyanın kompüterin qurğuları ilə giriş - çıxışını təşkil etmək üçün istifadə olunur. Məsələn **PRN** adı printeri göstərir, buna görədə MS DOS - un əmrlərində faylin adı yerinə PRN göstərdikdə uyğun verilənlər çapa çıxır. Sözü gedən adlar aşağıdakılardır. ↓ ↓

PRN - printer

AUX - 1 ardıcıl portuna birləşdirən qurğu

LPT0 - LPT9 - paralel portlar

CON - giriş üçün- klaviatura, çıkış üçün- ekran

COM0 - COM9 - ardıcıl portlar

NUL - boş qurğu

Bu adlara hər hansı genişlənmə əlavə etdikdə MS DOS əməliyyat sistemi bunu qurğulara müraciət kimi başa düşür. Məsələn **CON.TXT** faylinə müraciət CON qurğusuna müraciətlə eynidir. Ona görə də **CON.TXT** - dən disk faylinin adı kimi istifadə etmək olmaz. Amma faylların *adlarının genişlənməsində* bu adlardan istifadə etmək olar. Məsələn, **MagistrOL.PRN**

Adın genişlənməsi faylin tipi ilə bağlı olduğundan onu dəyişmək olmaz. Əsasən ad genişlənmələri üç hərfdən ibarət olur. Bəzən isə, Windows əməliyyat sistemi altında işləyən programların fayl adının genişlənməsi dörd və ya beş simvola qədər olur. Windows əməliyyat sistemində bir çox programlarla işlədiyimiz zaman heç bir genişlənmədən istifadə etmirik cünki program özü avtomatik olaraq öz genişlənməsini özü təyin edir.

- ❖ “.com”, “.exe” – yerinə yetirilməyə hazırlı olan yəni icra olunan fayllar
- ❖ “.bat” – əmrlər (batch) faylı
- ❖ “.hlp” – məlumat, kömək faylı
- ❖ “.bmp”, “.png” – rəsm tipli faylı
- ❖ “.jpg” – statik təsvir tipli faylı
- ❖ “.gif” – (dinamik) animasiya tipli faylı
- ❖ “.txt”, “.rtf”, “.doc”, “.docx” – mətn və sənəd tipli fayllar
- ❖ “.dot”, “.dotx” – word şablonlarının genişlənməsi
- ❖ “.xls”, “.xlsx” – elektron cədvəl faylı
- ❖ “.ppt”, “.pptx”, “.pot” – təqdimat faylı
- ❖ “.pps”, “.ppsx” – nümayiş rejimində açılan təqdimat faylı
- ❖ “.mdb”, “.accdb”, “.dat” – verilənlər bazası (vbis) faylı
- ❖ “.wav”, “.mp3”, “.mid”, “.amr” – rəqəm formatında olan səs faylı
- ❖ “.avi”, “.mpg”, “.vob”, “.mp4”, “.flv” – rəqəm formatında olan video faylı
- ❖ “.dll”, “.lib”, “.obj” – kitabxana faylı
- ❖ “.pub” – publisher program faylı
- ❖ “.html”, “.htm” – internet sənədinin formatı
- ❖ “.pst”, “.pab” – elektron poçt
- ❖ “.bak” – faylin surətini yaradır
- ❖ “.sys” – sistem faylı
- ❖ “.bas” – Basic dilində ilkin program faylı
- ❖ “.pas” – Pascal dilində ilkin program faylı
- ❖ “.c” – c dilində ilkin program faylı
- ❖ “.asm” – assemblər dilinin program faylı
- ❖ “.tmp” – əməliyyat sistemi və ya program tərəfindən müvəqqəti yaradılan faylı
- ❖ “.zip”, “.rar”, “.arj”, “.tar”, “.jar”, “.cab”, “.lrh” – arxiv fayllarının genişlənməsi

Fayl maskası (şablonlar)

MS DOS əməliyyat sistemində qrup fayllarını işaret etmək üçün maskalardan istifadə etmək olar. Şablon ad yaranan zaman

* (ulduz) və ? (sual) simvollarından istifadə edilir.

- a) * (ulduz) işaretisi istenilən sayıda simvolu əvəz edir hətdə boşluğu belə əvəz edir, Məsələn: **K*.doc** şablonu K hərfi ilə başlayan və genişlənməsi **doc** olan ixtiyari faylı göstərir *Kənan.doc*, *Kitab.doc*, *Kino.doc*, *Kabab.doc* və.s
- b) ? (sual) işaretisi isə maksimum bir simvolu əvəz edə bilir, Məsələn: **Sənəd?.docx** şablonu sənəd ilə başlayan 6-ci hərfi istenilən simvol ola bilər, *Sənəd1.docx*, *Sənəd5.docx*, *Sənəd9.docx* və.s

Kataloqlar

Kataloqların (qovluqların) yaradılması və onların adlandırılması. Kataloq fayllar informasiyanı özündə saxlayan xüsusi fayldır. Windows əməliyyat sistemində kataloq qovluq adlandırılıb. Kataloqda faylların tam adı, ölçüsü, yaradılma və ya sonuncu düzəliş vaxtı və tarixi, atributu və s. məlumatlar saxlanılır. Kataloqun daxilində başqa bir kataloq qeyd olunarsa, buna altkataloq deyilir. Kataloqun adına olan təlabat fayllardakı kimidir, amma burada genişlənmədən istifadə olunmur.

Hər bir diskdə bir baş kataloq olur. Bu kataloqda fayl və altkataloqlar qeyd olunur. Diskdə kataloqlar **ağacvari** – **iyerarxik** struktura malikdirlər. İstifadəçi işləyən kataloq **cari kataloq** adlanır. Yeni formatlaşmış diskdə sadəcə bir kataloq var- baş kataloq və bu program vasitələri ilə silinə bilməz. Baş kataloq \ (əks sləş) simvolu ilə işaret olunur.

Faylların xassəsi. Hər bir fayl tərkibindəki məlumatlardan ibarət olur, amma digər fayllardan fərqləndirmək üçün onun xassəsi təsvir olunur. Faylların xassəsini təyin edən əlavə parametrlər atribut adlanır. Atribut fayla müraciət üsuludur. Faylların aşağıdakı atributları mövcuddur.

R (Read-only) – *yalnız oxunan*. Bu faylları əməliyyat sistemi vasitələri ilə yeniləşdirmək və ya silmək mümkün deyil. Yəni, faylin redaktəsi mümkün deyildir.

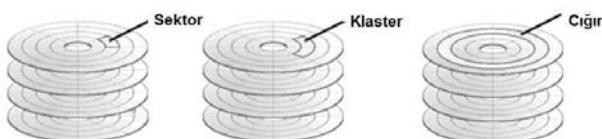
H (Hidden) – *gizli faylı*. Fayl sisteminin standart əməliyyatlarına daxil deyil. Əməliyyat sisteminin müvəqqəti və xidməti fayllarının təsadüfi silinmədən qorumaq üçün qovluq pəncərəsində görünmür.

S (System) – *sistem faylı*. Bu fayllar əməliyyat sistemlərində istifadə olunur və onları dəyişdirmək mümkün deyil.

A (Archive) – *arxiv faylı*. Bu atribut faylin ehtiyat arxivinin olmasıdır.

Faylin yolu. İstənilən fayl hər hansıa bir qovluğun daxilində yerləşir və istənilən fayla həmin faylin yolu ilə müraciət etmək olar. Faylin yolu dedikdə, həmin faylin yerləşdiyi qovluqlar ardıcılılığı nəzərdə tutulur. Fayla müraciət etmək üçün bu qovluqları bir - bir ziyarət etməklə həmin qovluqların alt qovluğununa keçid etmək lazımdır. Faylin tam yolumu göstərən zaman diskin adını təyin etmək üçün diskin adı qarşısında qoş nöqtə : qoyulur. Diskin daxilində yerləşən qovluqları ayırmak üçün isə qovluqların adları arasında sləş (\) işarəsindən istifadə etmək lazımdır. Məsələn **D:\MagistrOL\məzuniyyət\motivasiya.mp4**

Diskin fiziki və məntiqi strukturu



Kompyuterdə informasiyanı uzun müddət yadda saxlamaq üçün sərt disklərdən istifadə olunur. Diskdə məlumat **cığırların** üzərinə yazılır. Diskin cığır və sektorlara bölünməsi **fiziki (aşağısı sıviyalı)** formatlaşdırma adlanır. **Sektor** – verilənlərin oxunub, yazılıması üçün istifadə olunan ən kiçik vahiddir. Diskin kiçik həcmli, nömrələnmış hissələrə bölünməsinə **formatlaşdırma** deyilir və həmin kiçik, nömrələnmış hissələrə **klaster** deyilir. Informasiya disk üzərinə fayl şəklində klasterlərə yerləşdirilir. Hər bir klasterə yalnız bir fayl hissəsi yerləşir. Klasterə fayl hissəsi yerləşməklə yanaşı, həmin fayl hissəsinin adının hansı klasterdə olması barədə informasiya da yerləşir. Yəni hər bir klasterdə bu fayl hissəsinin adının yerləşdiyi klasterin ünvanı göstərilir. Adı halda diskdə məlumat səpələnmiş formada olur. Yəni faylin yerləşdiyi klasterlər ayrı – ayrı yerlərdə olur. Bu da diskdən məlumatın oxunmasını zəiflədir. Bu hadisəyə **fragmentasiya** deyilir. Bunu aradan qaldırmaq üçün **Disk Defragmenter** programından istifadə edilir. Bu program diskdəki faylin bütün hissələrinin eyni yerə yığır yəni faylin bütün hissələrini ardıcıl klasterlərə yığır buda diskin işini optimallaşdırır ondan məlumat oxuma sürətini artırır.

Fayl sistemi

Fayl üzərində müəyyən bir əməliyyatın (məsələn, açmaq, saxlamaq, köçürmək, yerini dəyişmək) icra olunması üçün windows sistemi xüsusi bir vasitədən – fayl sistemindən istifadə edir.

Fayl sistemi - əməliyyat sisteminin bir hissəsi olub diskdə fayllara və qovluqlara giriş və onların yerləşməsini idarə edir. Fayl sistemi formatlaşdırma ilə bağlıdır. Diskin formatlaşdırılması prosesində yaradılır.

Windows əməliyyat sistemi adətən bir neçə fayl sistemi ilə işləyir. **FAT16, FAT32 və NTFS**

FAT16 fayl sistemi bir klasterin ünvanı 16 bitdən ibarət olur, yəni ünvanın yazılışı üçün cəmi 16 bit yaddaş sahəsi ayrıılır.

FAT16 fayl sisteminə uyğun formatlaşdırılmış disklərdə klasterlərin ölçüsü diskin ölçüsündən aslı olaraq **512 baytla 64 kb** arasında dəyişə bilər. 16 mərtəbəli **FAT16** fayl sisteminə uyğun formatlaşdırılmış diskdə ən çoxu 2^{16} sayda müxtəlif ünvan, yəni yalnız 2^{16} sayda klaster ola bilər. Məntiqi diskin həcmi maksimum **4 GB**, bir faylin həcmi **2 GB** ola bilər.

FAT32 fayl sistemi. Informasiya daşıyıcılarında saxlanılan verilənlərin həcmi artması, həmçinin texnologiyanın inkişafı və 4 Gbaytdan böyük həcmli disklərin buraxılması ilə əlaqədar olaraq **FAT16** fayl sisteminin təkmilləşdirilmiş yeni versiyası olan 32 mərtəbəli **FAT32** fayl sistemi yaradıldı. Windows 95 OSR2-dən sonrakı bütün versiyalarında **FAT32** fayl sistemindən istifadə edilmişdir. Yeni fayl sisteminin adından göründüyü kimi bu sistemdə faylin ünvanı iki baytla yox, dörd baytla

(və ya 32 bitlə) yazılır. 32 mərtəbəli **FAT32** fayl sisteminə uyğun formatlaşdırılmış diskdə isə maksimum 2^{32} sayıda ünvan və 2^{32} sayıda klaster ola bilir. **FAT32** fayl sistemində klasterin ölçüsü **8 Kb** – la **64 Kb** arasında dəyişir. **FAT32** fayl sistemində məntiqi diskin həcmi maksimum **32 Gb**, bir faylin həcmi isə **4 Gb** ola bilər.

NTFS (New Technology File System). Bu fayl sistemi Microsoft NT ailəsindən olan əməliyyat sistemləri üçün nəzərdə tutulmuş standart fayl sistemidir. **NTFS** fayl sistemi indiyə qədər Windows NT, Windows 2000, Windows Vista sistemlərində istifadə edilmiş və hazırda Windows XP və Windows 7 əməliyyat sistemləri ilə işləyən bütün müasir kompüterlərdə əsas fayl sistemi kimi tətbiq edilir. Digər fayl sistemləri kimi **NTFS** fayl sistemi də bütün disk oblastını kiçik hissələrə - klasterlərə bölmərək faylları isə parçalanaraq həmin hissələrdə yerləşdirir. Bu fayl sistemi **512 baytla 64 Kb** arasında istənilən ölçülü klasterdən istifadə edə bilir. Bununla yanaşı standart hal üçün (susmaya görə) 4 Kb ölçülü klasterdən istifadə edilir. Faylların klasterlərdən istifadə etməklə diskdə yazılıb saxlanması qaydasını aşağıdakı misalla izah etmək olar.

Tutaq ki, klasterin ölçüsü **4 Kb**ydır, biz isə **9 Kb** yaddaş mətn faylini saxlamaq istəyirik. Bu halda həmin fayl klasterə yerləşmir və ona görədə bizə **3** klaster yəni, **12 Kb** yaddaş hissəsi ayrıılır. Belə ki, faylin ölçüsündən asılı olmayaraq ona həmişə tam klasterlər ayrıılır. Hətta faylin həcmi cəmisi bir bayt olsa belə, yenə onun üçün bir klaster ayrıılır. Yarımçıq qalmış bir klasterin üzərinə başqa bir fayl yaza bilmərik...

NTFS – in FAT – la müqayisədə əsas üstünlükləri ↓ ↓

- ❖ verilənlərin mühafizəsinin müasir texnologiyasından istifadə imkanı
- ❖ fayl və qovluqların şifrələnməsi , sixılması və bərpası
- ❖ çox böyük həcmli sərt disklərdə informasiyanı daha effektli və qənaətlə yerləşdirir
- ❖ nasaz sektorların meydana çıxmásında klasterlərin əvəz olunmasının təmin edilməsi. Klasterdən təkrar istifadə etməmək üçün onun ünvanı yadda saxlanılır
- ❖ fayl, qovluq və disklərin avtomatik sıxılmasını və açılmasını dəstəkləyir
- ❖ diskin bölməsində faylin maksimal imkanla kəsilməz yazılıması texnologiyası hesabına faylların fragmentasiyası azalır
- ❖ hər bir istifadəçi ayrıca Səbət (Zibil qutusu ☺ Recycle Bin) ilə təmin olunur

Windows əməliyyat sistemində **EFS** (Encrypting File System) – Şifrləmə fayl sistemindən istifadə olunur. Bu fayl sistemi **NTFS** fayl sisteminin bölməsində yerləşməklə fayl və qovluqları şifrləyir.

Son OLaraq, Diskdə hansı fayl sisteminin olduğunu bilmək üçün diskin (və ya disk bölmələrindən birinin) kontekst menyusundan **Properties** (Xususiyətlər) əmrini seçmək və bundan sonra **General** (Ümumi) pəncərə əlavəsinə baxmaq lazımdır.

Bizlik bu qədər. Güman edirik ki, əvvəl oxuyub öyəndiyin mövzular kimi bu mövzunuda super (mükəmməl) şəkildə başa düşdün və öyrəndin. Elə isə çox gözləmə, keç “**Windows 7**” əməliyyat sistemi ilə tanış OL.

Windows 7 Əməliyyat Sistemi

DİM Oəbul Programı:

1. Windows 7 OS-nin təyinatı və əsas xüsusiyyətləri. Windows 7 OS-nin əsas anlayışları.
2. Windows 7 OSnin əsas obyektləri: fayl, qovluq (folder), qısayol (shortcut).
3. Windows 7 OS-nin əsas komponentləri: iş masası (Desktop), baş menyu (Start), tapşırıqlar paneli (Taskbar) və onlarla iş.
4. Windows 7 OS-də AERO interfeysinin funksiyaları.
5. Windows 7 OS-də pəncərələrin növləri və onlarla iş prinsipləri. Pəncərənin komponentləri (Window Components) və onun idarəetmə elementləri. Pəncərələrin nizamlanması.
6. Windows 7 OS-nin fayl sistemi: diskler, qovluqlar və fayllar.
7. Windows bələdçisi (Windows Explorer).
8. Qovluqlar və fayllar üzərində əməliyyatlar.
9. Program və faylların axtarışı. Şablonlardan istifadə (*, ?).
10. Mübadilə buferi.
11. Windows 7 OS-də idarəetmə paneli (Control Panel) və onunla iş prinsipləri.
12. Windows 7 OS-də standart programlar (Windows Accessories).

Windows 7 OS-nin təyinatı və əsas xüsusiyyətləri və əsas anlayışları.

Bu mövzuda çox danışış başınızı ağrıtmak istəmirəm. Çünkü siz artıq bilirsiniz ki, əməliyyat sistemləri kompüterin işini idarə edir, tətbiqi proqramları işə salır, onlar arasında informasiya mübadiləsin təmin edir. Windows 7 əməliyyat sistemi də özündən əvvəlki sistemlər kimi bütün bunların hamsını edir və özündən əvvəlki Windows sistemlərindən fərqli olaraq daha dinamik daha təkmilləşdirilmiş bir interfeysə sahibdir. Və Aşağıdakı versiyaları var:

Starter – Sistemin ən sadə variantıdır. Bir çox funksiyalar işləmir. (Məsələn Aero funksiyalar və.s).

Home Basic – Yalnız ev kompüterləri üçün nəzərdə tutulur.

Home Premium – Home Basic versiyasından bir sıra imkanlarının olması ilə fərqlənir. Aero interfeysi, Vistadan sonra ilk dəfə Windows7 – nin bu versiyasında istifadə edilmişdir və.s

Professional – Home Premium versiyasında olan bütün imkanlar nəzərə alınıb və bundan əlavə biznes sahəsində istifadə olunan bir sıra funksiyalar əlavə edilmişdir.

Enterprise – Sistemin bu versiyası böyük firmalar və müəssisələrdə istifadə olunan kompüterlər üçün nəzərdə tutulub.

Ultimate - Əsas Versiya yəni Windows 7-nin canı **Ultimate** versiyasıdır. Digər versiyalar isə bu versiyadan bəzi funksiyaların kəsilməsi ilə alınıb. Əgər Kompüteriniz güclüdürsə at kimi işləyirsə ☺ ona Ultimate versiyası yükleyin. Yox əger zəifdirse can verirsə ona digər zəif versiyaları yükleməyiniz məsləhətdir. (Bəziləriniz deyəcək ki mən Windows 10 işlədirəm nəyimə lazımdır **Windows7** ? Qəbulda 2 sualınız bu mövzudan olacaq).

Windows 7 OSnin əsas obyektləri: fayl, qovluq (folder), qısayol (shortcut).

Windows 7 Əməliyyat sisteminin əsas obyektləri fayl, qovluq və qısayol qardaşlarıdır.



Qovluq: Digər qovluqları, faylları və qısayolları bir yerə yiğir (öz daxilində saxlayır). Qısa nənələrin sandığı kimi bir şeydir.

Fayl: Bir ümumi ad altında toplanmış verilənlər yiğimidir. Diskdə adlandırılmış hissədir. Faylin tərifləri çoxdur ancaq sizin anlayacağınız dildə deyim. Bir word sənədi, bir mp3 musiqisi, bir şəkil və s. və s. bunlar hamsı fayldır.

Qovluqdan fərqli olaraq faylin adı iki hissədən ibarət olur. Bunu siz artıq əvvəlki dərsdən bilirsiniz. Ona görə də çox da xirdalığa getməyi düşünmürəm.

Qısayol: 1kb yaddaşa malikdir. Qısayol obyektlərin özü deyil onlara olan keçiddir. Tutaq ki, D diskində 459 MB-lıq bir fayliniz var. Onu Tez-Tez istifadə edirsiniz. O zaman həmin faylin qısayolunu çıxarıb ekrana qoya bilərsiniz ki, hər dəfə həmin faylı axtarmayasınız. Qısa yol silindikdə fayla heç nə olmaz sadəcə qısayol silinər. Ancaq qısayolun bağlılığı fayl silindikdə həmin qısayol işləməz. Qısayolu digər obyektlərdən fərqləndirmək üçün onun sol aşağı tərfinə baxmaq kifayətdir. Orda əyri ox Görürsünüzə sizi təbrik edirəm siz artıq qısayolları tanıırsınız.

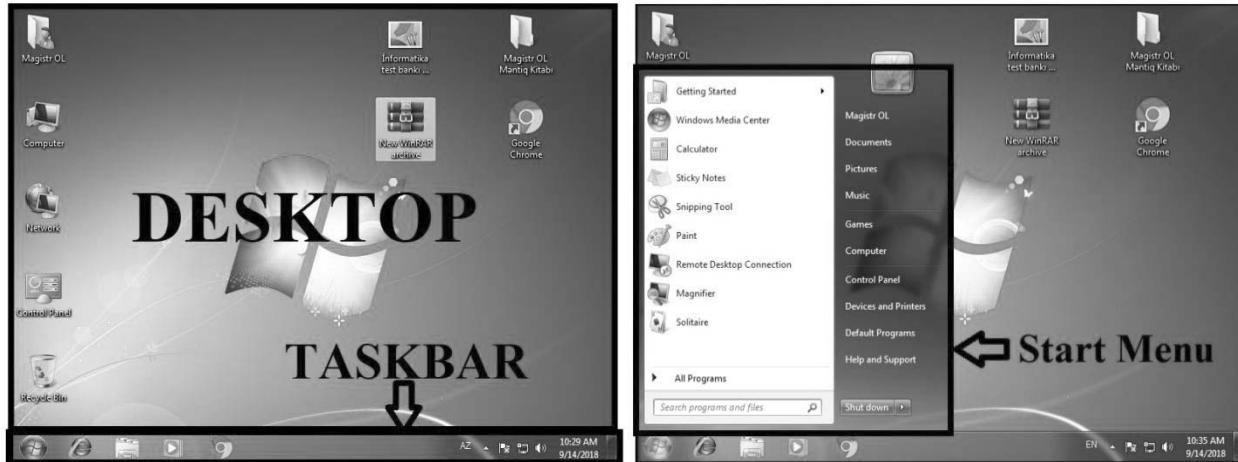
Və beləcə Windows 7 əməliyyat sisteminin əsas obyektləri ilə tanış olduq.

Windows 7 ƏS-nin əsas komponentləri: iş masası (Desktop), bas menyu (Start), tapsırıqlar paneli (Taskbar) və onlarla iş.

Bu dərsimizdə Windows 7 əməliyyat sisteminin əsas komponentlərindən danışacaqıq. Bunlar aşağıdakılardır:

- ✓ Desktop (İş Masası)
- ✓ Taskbar (Tapsırıqlar Paneli)
- ✓ Start Menu (Baş Menyu)

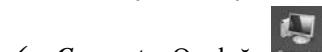
Əvvəlcə şəkillərinə baxaq sonra işə başlayaq xirdalamağa. Instagramları yoxdur güc bəla tapmişam şəkillərin



Desktop (İş Masası): Windows 7 Əməliyyat Sistemi açılırkən ekrana çıxan ilk pəncərə Desktopdur. Üzərində 5 sistem qovluğu yerləşir. Ancaq bu heç də o demək deyil ki bura ancaq sistem qovluqlarının məkanıdır. Biz öz istəyimizə uyğun olaraq bura digər qovluq, fayl, Gadgets və qisayolları da qoya bilərik. İndi işə sistem qovluqları haqda daha ətraflı danışaq.



User's Files Qovluğu Bu qovluğun daxilində əməliyyat sistemi susmaya görə qovluqları avtomatik olaraq yaradır. Məsələn biz yaddaşa şəkildə saxlamaq istəsək və onu saxlamaq istədiyimiz yeri göstərməsək kompüter onu bu qovluğun daxilindəki şəkillər üçün olan qovluqda saxlayacaq.



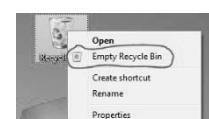
✓ **Computer** Qovluğu Bu qovluğun daxilində Hard Diskin Bölmələri (C: və D: diskləri) Həmçinin digər yaddaş qurğularının işarələri yer alır. Məsələn kompüterə flaş, disk, yaddaş kartı qoşduqda onları da Computer qovluğunda tapa bilərsiniz.



✓ **Network** qovluğu Kompüter lokal şəbəkəyə qoşulduğda şəbəkəyə qoşulu digər kompüterlərin paylaşıdığı fayllar bu qovluğun daxilində yerləşir.



✓ **Recycle Bin** qovluğu Zibil Qutusu. Silinmiş bütün fayllar bu qovluğun daxilində yerləşir. Həmin faylları təkrar geri qaytarmaq mümkünür. Fayllarız səbətə düşmədən silinməsini istəyirsinizsə **Shift+del** düyməsindən istifadə edin. Lakin zibil qutusunu boşaldıqdan sonra həmin faylları geri qaytarmaq olmur. Zibil qutusunu tam şəkildə boşaltmaq üçün onun kontekst menyusundan *Empty Recycle Bin* əmrini seçmək lazımdır. (Kontekst menyu piktoqram üzərində mausun sağ düyməsini basarkən açılan menyudur.)



✓ **Control Panel** Qovluğu Kompüteri sazlamaq üçün lazım olan əmlərin həmsi bu qovluqdadır. “Azərbaycanca” desək kompüterin bütün “nastroykası” bu qovluğun daxilində yerləşir.

Yuxarıdakı 5 qovluqdan ancaq Control Panel qovluğunun ikonunu dəyişmək olmur. Yerdə qalan 4 qovluğun hər birinin işarəsini dəyişmək mümkünür. Məsələn zibil qutusunda səbət şəklinin əvəzinə sevmədiyiniz birinin şəklin qoya bilərsiniz ☺



✓ **Gadgets (Kiçik Proqramlar)** Gadget-lər kiçik proqramlardır. Və istifadəçi onları istədiyi vaxt desktop çıxara bilər. Tarix, saat, hava durumu, valyuta, kalkulyator və s. kiçik proqamlardan ibarətdir.

Taskbar (Tapşırıqlar Paneli) Adətən desktopun aşağı tərəfində yerləşir(sağ, sol və yuxarı tərəflərdə də yerləşdirmək mümkündür.



1. Start (Başlat) düyməsi. **Start (Başlat)** menyusunu açıb bağlamaq üçün istifadə olunur. Bu düymənin klaviaturada qısayol düymələri **Win** düyməsi və **Ctrl+Esc** kombinasiyasıdır.

2. Pinned Programs (Pin OLunmuş proqramlar): Bu bölməyə sancılmış proqramların üzərində mausun sol düyməsini 1 dəfə basdıqda həmin proqram dərhal işə düşür. Qısacası bu bölmə sürətlə və rahat şəkildə proqramları işə salmaq üçündür. Siz də istədiyiniz proqramı bura əlavə edə bilərsiniz. Bunun üçün sizə bir neçə yol öyrədim. Birinci yol proqramın piktoqramını mausun sol düyməsi ilə tutaraq, sürükləyib taskbar üzərində buraxın, ikinci yol desktopda yerləşən proqramın kontekst menyusundan *pin to Taskbar* əmrini seçin, üçüncü yol isə taskbar üzərində yerləşən aktiv proqramın üzərində sağ düyməni basaraq açılan pəncərədən *Pin this program to taskbar* əmrini yerinə yetirmək lazımdır. Bərkidilmiş proqramı tapşırıqlar panelindən götürmək üçün onun konteks menyusundan *Unpin this program from taskbar* əmri icra olunur.

3. Active Programs: Bu bölmədəki proqramlar hal hazırda aktiv işləyən proqramlardır.

4. Languange Bar: Bu bölmədən istifadə eliyərək bir klaviaturalanın yazı dilini dəyişdirə bilərik. (Qısayolu: **Alt + Shift**, **Ctrl+Shift**)

5. Notafication Bar: Burada kompüterə gələn bildirişdə öz əksini təpib, məsələn, saat, tarix və antivirus bildirişləri və sair.

6. Show Desktop: Taskbar panelinin ən sağ tərəfində Show Desktop düyməsi yerləşir. Kursoru bu düymə üzərinə gətirib saxladıqda ekranda bütün pəncərələr solğun görsənir. Eyni əməliyyati klaviaturalan etmək üçün **Win+Spacebar** düymələr kombinasiyası icra edilməlidir. Bu düymə üzərində mausun sol düyməsini klik etdikdə, açıq olan bütün pəncərələr Taskbar panelinə düşəcək. Eyni əməliyyati klaviaturalan **Win + D** düymələr kombinasiyası icra edir.

Taskbarın üzərində sağ düyməni klikləməklə açılan pəncərə Kontekst menyu adlanır. (kontekst menyu mausun sağ düyməsi, Shif+F10 və ya klaviaturalan kontekst menyu düyməsi ilə açılan köməkçi bir menyudur) Taskbarın kontekst menyusunda açıqpəncərələri ekranda düzənmək üçün əmrlər, Task Meneger Proqramını işə salmaq üçün düymə (Qısayolu: Crtl+Alt+Del) və taskbarın Xüsusiyyətlərini özündə əks etdirən Properties əmri yer alır.

toolbars - alt menyusundan uyğun paneli seçməklə tapşırıq paneli üzərində əlavə panellər yerləşdirmək olar.

cascade windows – açılmış pəncərələrin ekranda üst-üstə pilləvari şəkildə əks olunmasını təmin edir.

show windows stacked – açılmış pəncərələrin üfiqi şəkildə üst-üstə bərabər paylanaraq əks olunmasını təmin edir.

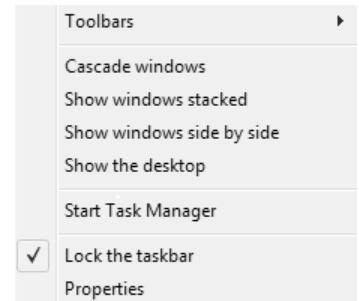
show windows side by side – açıq pəncərələrin ekranda yanbayan əks olunmasını təmin edir.

show the desktop – bütün açıq pəncərələri tapşırıqlar panelinə yiğir və iş masası görünür. Taskbarın kontekst menyusunu yenidən açdıqda isə əmrin **show open windows** ilə əvəz olunmasını görərik.

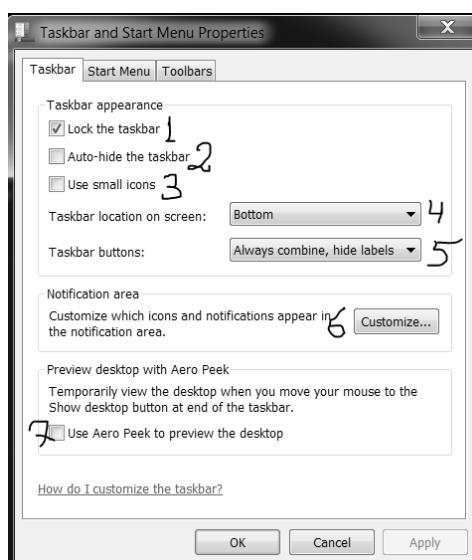
start task manager - əmri tapşırıqlar menecerini ekrana gətirir. Bu pəncərə vasitəsilə biz kompüterin işləmə performansını öyrənə bilərik. Eyni zamanda asılı qalmış proqramları bağlaya, bəzi sistem tənzimləmələrini həyata keçirə bilərik.

lock the taskbar - əmri ilə tapşırıq paneli ekranın təyin edilmiş küncünə kilidlənir.

Properties - əmrini icra etdikdə açılan dialoq pəncərəsinin **Taskbar** tabı, tapşırıqlar panelini sazlamaq üçündür. Properties əmri ilə açılan properties pəncərəsi ilə tanış olaq.

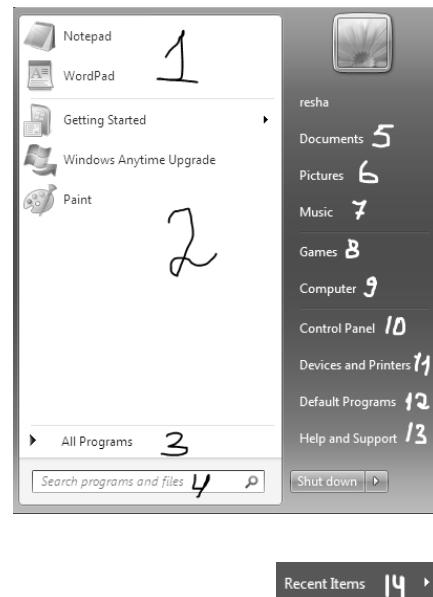


- 1 - əmri ilə tapşırıq paneli ekranın təyin edilmiş küncünə kılidlənir.
- 2 - əmri seçilsə tapşırıq paneli ekranda görünməz olur. Mausun göstəricisini taskbara yaxınlaşdırıldıqda isə yenidən görünür.
- 3 - parametri seçildikdə tapşırıq paneli üzərindəki düymələrin ölçüsü kiçilir.
- 4 - açılan siyahıdan təklif olunan Bottom (Aşağı), Top (Yuxarı), Left (Sol) və Right (Sağ) parametrlərindən biri seçilərək tapşırıqlar panelinin ekranda yeri təyin edilir.
- 5 - açılan siyahıdan düymələrin panel üzərində əksolunma qaydasını seçmək olar. **a) Always combine, hide labels** Düymələr üzərində yalnız piktoqramların işarəsi əks olunur, adları isə görünmür. Bir neçə program açılan kimi onların işarələri avtomatik olaraq bir düymədə qruplaşdırılır.
- b) Combine when taskbar is full** Düymələr üzərində həm işarə, həm də pəncərənin adı əks olunur. Qruplaşdırma isə yalnız tapşırıqlar paneli üzərində yer çatmadıqda baş verir.
- c) Never combine** Düymələr üzərində işarələr və pəncərələrin adları əks olunur, uyğun pəncərələrin bir düymədə qruplaşması isə baş vermir.
- 6 - **Customize** əmri ilə açılan dialog pəncərəsindən hər hansı program üçün bildirişlər sahəsində olan işarə və xəbərdarlıqların görünmə parametrləri tənzimlənir:
 - a) Show icon and notification** piktoqram və bildirişləri görünən edir.
 - b) Hide icon and notifications** piktoqram və bildirişləri gizlədir.
 - c) Only show notifications** yalnız bildirişləri göstərir.
- 7 - **Use Aero Peek to preview the desktop** parametri seçilmiş olarsa, mausu ekranın sağ aşağı küncünə gətirən kimi Aero Peek funksiyası işə düşərək bütün pəncərələr şəffaflaşacaq və iş masası görünəcəkdir.



Start Menu(Başlat Menyusu) - Windows 7 əməliyyat sisteminin əsas menyusudur. Bu menu, **Sağ** və **Sol** hissədən ibarətdir

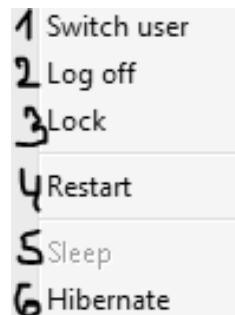
- 1 - Sol panelin yuxarı hissəsində istifadə tezliyində asılı olmayıaraq həmişə öz yerində qalan bərkidilmiş(Pin olunmuş) programlar yerləşir.
- 2 - İkinci hissədə tez-tez istifadə olunan programların qisayolları yerləşir. Bu siyahıda maksimum **30 adəd** program adı ola bilər.
- 3 - Üçüncü hissədə yerləşən **All programs** menyusu ilə kompüterdə quraşdırılmış hər bir programın, o cümlədən əməliyyat sisteminin standart programlarının siyahısına baxmaq və onları işə salmaq olar.
- 4 - Dördüncü hissə isə axtarış sətridir. Buradan kompüterin yaddaşında olan program, fayl, elektron poçt məlumatlarının və s. axtarışına imkan verir.



- Start menyuda sol paneldə bəzi programların adı qarşısında (►) işarəsi olur. Bu işarənin üzərində klik olunduqda bu programın ən son istifadə elədiyi faylların siyahısını göstərir. Bu siyahıdakı faylların maksimum sayı **60 adəd** ola bilər.
- 5 - Sənədlərin saxlanması üçün nəzərdə tutulan sənədlər kitabxanasıdır.
- 6 - Müxtəlif qrafiki faylları saxlamaq üçün şəkillər kitabxanasıdır.
- 7 - Musiqi faylları saxlanan kitabxanadır.
- 8 - Oyunlar saxlanılan qovluğu açır.
- 9 - Bu qovluğun pəncərəsində bütün disklər və digər qurğuların işarələri əks olunur.
- 10 - Sazlama işləri ilə bağlı bütün elementlər bu qovluqda yerləşir.
- 11 - Kompüterə qoşulmuş xarici qurğular - printerlər, skannerlər, kameralar və s. bu qovluğun pəncərəsində əks olunur.
- 12 - Müxtəlif tipli faylların emalı üçün susmaya görə təyin edilmiş programları göstərir.
- 13 - Bu pəncərə cürcübür sorğu məlumatlarının təpilmasına imkan verir.
- 14 - Sağ paneldə yerləşən bu əmr vasitəsilə sonuncu istifadə olunmuş fayllara baxmaq olar. Bu faylların sayı **15 adəd** olur.

Start menyusunun sağ aşağı küncündə əməliyyat sistemi ilə müxtəlif formalarda işi sona çatdırmaq əmrləri əks olunub. Onlara nəzər salaq: Bu paneldə **Shut down** düyməsi kompüteri söndürür. Shut down düyməsinin qarşısında (►) düyməsi var. Bu düymə klikləndikdə saqdakı pəncərə açılır.

- 1 - Sistemə giriş pəncərəsinə qayıdış baş verir. İstifadəçinin icra etdiyi bütün programlar öz işini fon rejimində davam etdirir. Bu əmr müvəqqəti olaraq başqa istifadəçinin qeydiyyat yazısı ilə sistemə daxil olmaq və sonra yenidən qayıdaraq əvvəl başlanan işləri yerinə yetirmək üçündür.
- 2 - İstifadəçinin cari iş seansı başa çatdırılır və sistemə giriş pəncərəsinə qayıdış baş verir.
- 3 - Sistemi müvəqqəti olaraq kildidəyir. Yenidən işə başlamaq üçün isə parol (əgər qoylubsa) istifadə edilməlidir. **Win + L** kombinasiyası ilə də bu rejimə keçilsə bilər.
- 4 - Kompüterin yenidən yüklənməsi, yəni qısa zaman ərzində söndürülüb yandırılması üçündür. Adətən, bəzi yeni quraşdırılmış programlar quraşdırılmanı sona çatdırmaq üçün bu əminin yerinə yetirilməsini tələb edir.
- 5 - Kompüteri az elektrik enerjisi sərf olunan rejimə keçirir və istənilən vaxt bir neçə saniyə ərzində normal iş mühitində qayıdış mümkündür. Bu əmr icra olunan kimi kompüter bütün əməliyyatları dayandırır. Kompüter bu rejimə keçən kimi əməli yaddaşın məzmunu avtomatik olaraq bərk diskə yazılır. Bu isə kompüterin şəbəkədən tamam ayrılması zamanı ilkin vəziyyəti bərpa etməyə və cənə zamanda işlərə tez başlamağa imkan verir.
- 6 - Elektrik enerjisinin qənaət rejimidir. Bu rejimə keçərkən bütün açıq sənədlər və programlar sərt diskdə **hiberfil.sys** adlı faylda saxlanılır və kompüter söñür. Kompüteri yenidən işə saldıqda isə **hiberfil.sys** qovluğundakı proqamlar əməli yaddaşa köçür. Bu rejim **Sleep** rejiminə nisbətən daha çox enerjiyə qənaət edir. Əgər uzun müddət ərzində kompüterin işləməsi nəzərdə tutulmursa, o halda Hibernate rejiminə keçilməsi yaxşı seçim olar.



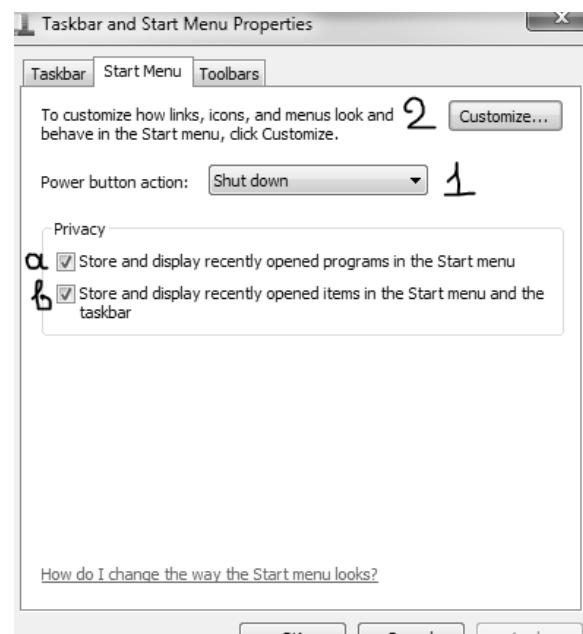
- 1 - Start menyunun boş bir hissəsində mausun sağ düyməsi sıxılır və açılan pəncərədən **Properties** əmri seçilir.

Start menyusunun sağ aşağı küncündə kompüterlə işi sona çatdırmaq üçün olan **Shut down** əmrinin aşağıdakı əmrlərdən biri ilə əvəz etməyə imkan verir: **Switch user**, **Log off**, **Lock**, **Restart**, **Sleep**, **Hibernate**.

- 2 - Bu düymə ilə açılan pəncərədən start menyunun düymələrini göstərmək gizlətmək, onların açılma formasını dəyişmək olar həmçinin pəncərənin aşağı hissəsindən start menyudakı ən son istifadə olunan programların və onların daxilində açılan faylların sayını təyin etmək olar.

Number of recent programs to display start menyusunda göstəriləcək son istifadə olunmuş programların sayıdır. minimum 0, susmaya görə 10, maksimum 30 program ola bilər.

Number of recent items to display in Jump Lists hər bir programın istifadə etdiyi faylların sayıdır. minimum 0, susmaya görə 10, maksimum 60 program ola bilər.

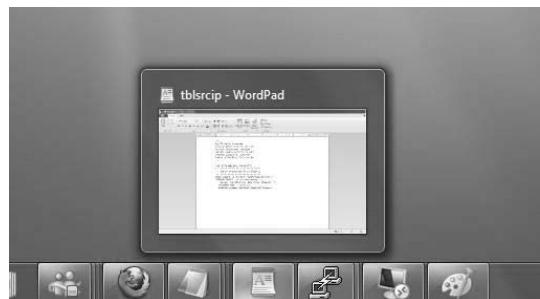


- a) start menyusunda axırıcı açılmış programların yadda saxlanaraq sol paneldə göstərilməsini təmin edir.
- b) start menyusunda axırıcı açılmış elementlərin (faylların) yadda saxlanaraq sol paneldə göstərilməsini təmin edir.

AERO interfeysi

AERO (Authentic, Energetic, Reflective and Open) interfeysi daha çox istifadəçi interfeysi, çoxlu, yeni vizual effekt və xüsusiyyətlərə malik daha dinamik, daha enerjili, daha rəngarəng bir istifadəçi interfeysidir. 4 funksiyası var. Bunlar: **Aero Peek, Aero Shake, Aero Snap, Aero Flip**

1. Aero Peek funksiyası - Bu funksiya proqramları Taskbar panelinə yığan zaman aktiv olur. Aero peek funksiyası Taskbar panelindəki icra edilən proqramların pəncərəsini kiçildilmiş ölçündə ekrandə əks etdirir. Yəni, faylı açmadan ona baxmağa imkan verir. Bu Funksiyani aktivləşdirmək üçün Taskbar panelinin sağ tərəfində yerləşən Show Desktop düyməsinə klik etmək lazımdır. Bu zaman ekrandakı bütün açıq proqramlar tapşırıqlar panelinə yığılacaq. (**Qısayolu: Win+D və Win + Spacebar**)



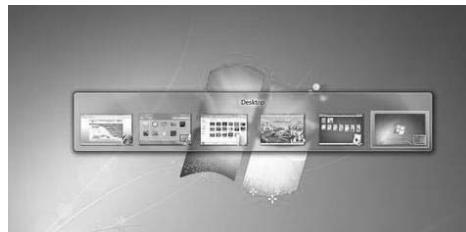
2. Aero Shake funksiyası. Bu funksiya vasitəsi ilə ekrandakı program pəncərələrini daha cəld Taskbar panelinə yığmaq olur. Əməliyyatı verinə yetirmək üçün programın başlıq sətrindən mausun sol düyməsi ilə tutub titrətikdə, ekranda olan digər proqramlar Taskbar panelinə yığılacaq. Bu funksiyanın klaviaturadan qısa yolu **Win+home** kombinasiyası ilə həyata keçirilir.



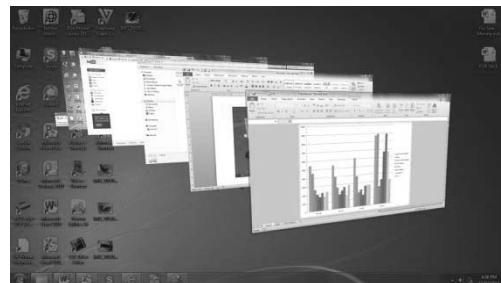
3. Aero Snap funksiyası. İki proqramla eyni zamanda işləmək üçün istifadə edilir. Əməliyyati yerinə yetirmək üçün mausun sol düyməsi ilə pəncərənin başlıq sətrindən tutub ekranın sol və ya sağ küncüne sürüşdürmək lazımdır. Nəticədə program pəncərəsi ekranın yarısı ölçüdə açılacaq. Başlıq sətrindən tutub yuxarı küncüne sürüşdürdükdə isə pəncərə bütün ekran boyu açılacaq. Bu funksiyanın klaviaturadan **Win + oxlар** düymələr kombinasiyası ilə həyata keçirilir keçirilir.



4. Aero Flip Funksiyası açıq olan pəncərələrin birindən digərinə keçmək üçündür. 2 növü var: **Aero Flip 2D və Aero Flip 3D**.



Aero Flip 2D: Qısayolu **Alt+Tab (Ctrl+Alt+Tab)**



Aero Flip 3D: Qısayolu **Win +Tab (Ctrl+Alt+Tab)**

Fayllar: Windows 7 sistemində fayllar üç yerə bölünür: *Sənədlər, İcra olunan fayllar (programs), Konfıqurasiya Faylları*. faylların adı 2 hissədən ibarət olur və faylin adında maksimum 255 simvol ola bilər. Fayl adından aşağıdakı simvol və sözlərdən istifadə etmək olmaz: \ / | < > “ : * ?
prn, aux, con, nul, lpt0-lpt9, com0-com9

Qovluqlar(Folders)

Fayllar kompüterlərdə qovluqlarda, kataloqlarda saxlanılır. Faylların yiğimina **Qovluq** deyil. Necə ki, fayllara ad verəndə bəzi simvollar və adlar qadağandır, o şəkildə qovluqlarda da bu qadağalar mövcudur. Qovluqla faylin ad hissəsinə dəki əsas fərq, qovluğun genişlənməsinin olmamasıdır. Qovluqların daxilində fayllar və digər qovluqlar yerləşir. İç-içə yerləşən fayl və qovluq çoxluğu diskdə iyerarxik (ağacvari) bir struktur əmələ getirir. Qovluq və fayllar bir-birindən əsasən piktoqramları (icons), görünüşləri ilə fərqlənir. Piktoqram dedikdə fayl və qovluqların kiçik-kiçik şəkilləri nəzərdə tutulur. Windows sistemində yeni qovluq yaratmaq üçün **Ctrl + Shift + N** kombinasiyasından istifadə edilir.

Windows 7 əməliyyat sistemində qovluqları şərti olaraq iki yerə bölmək olar:

İstifadəçi qovluqları:



Xidməti qovluqlar:



Qovluqlarımızdan biri də **User's Files** qovluğudur. Bu qovluq istifadəçinin adı ilə bağlı olur və tərkibində sənədlər, musiqilər, şəkillər, musiqi faylları, video faylları və s. fayllar saxlanılır. Bundan əlavə bizim iş masamızda yerləşməyən **Libraries** adlı sistem qovluğumuz da vardır ki, onun daxilində susmaya görə dörd ədəd kitabxana yerləşir.



Bu kitabxanaların hər binin daxilində iki istifadəçi qovluğu olur. Məsələn:

1) My Document

2) Public Documnet

Windows 7 əməliyyat sistemində sərt diskə və ya kompüterə qoşulmuş digər yaddaş qurğularına şərti olaraq xüsusi adlar verilir ki, bu adlar da əlifbanın baş hərfi ilə işarələnir:



Sərt disk ilk olaraq **C:** ilə işarələnir və **Local Disk** adlanır. Sərt disk bir neçə məntiqi hissəyə bölündükdə isə həmin hissələr uyğun olaraq **D:** **E:** və s. yazılırlar. Disket üçün nəzərdə tutulan disk daşıyıcısı isə **A:** ilə işaret olunur.

Qisayol(Shortcut)

Windows 7 əməliyyat sisteminin ən vacib elementlərindən biri də **Qisayol(Shortcut)** adlanır. O sadəcə 1 kb həcmə malik olub faylin, programın və ya hər hansıa bir obyektin ünvanını yadda saxlayır və üzərinə iki dəfə klik olunduqda bizi həmin fayla aparır. Qisayol sayəsində fayl və qovluqlara daha sürətli müraciət təmin olunur. Qisayol fayl və qovluqlardan piktoqramın aşağı sol tərəfində ox işarəsinin olması ilə fərqlənir. Hər hansıa bir obyektin qisayolunu aşağıdakı üsullarla yarada bilərik:



- 1) Faylin üzərində sağ düyməyə klik edərək açdığımız kontekst menyudan **Send to Desktop (Create Shortcut)** əmri ilə;
- 2) Kontekst menyudan **Copy** əmrini yerinə yetirərək lazım olan yerdə mausun sağ düyməsinə vurduqdan sonra açılan menyudan **Paste Shortcut** əmrini icra etməklə;
- 3) **Ctrl+Shift** düymələrini sıxaraq obyekti sürüsdürüb tələb olunan yerə aparmaqla;
- 4) Kontekst menyudan **New Shortcut** əmri ilə açılmış pəncərədən faylin ünvanını göstərməklə;
- 5) Klaviaturadan **Alt** düyməsini sıxaraq, faylı mausun sol düyməsi ilə sürüsdürməklə;
- 6) Fayl üzərində mausun sağ düyməsini sıxıb sürüsdürərkən açılan pəncərədən **Create shortcut here** əmrini icra etməklə;
- 7) Kontekst menyudan **Create shortcut** əmrini icra etməklə

Windows 7 əməliyyat sistemində pəncərə növləri

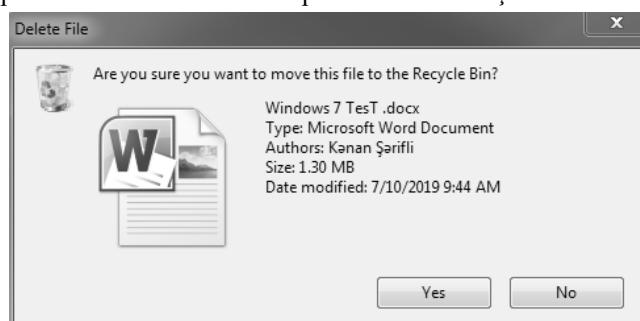
İstənilən proqrama daxil olduqda həmin proqrama uyğun bir pəncərə açılır. Pəncərə növlərinə misal olaraq aşağıdakıları göstərə bilərik:

- 1) **Qovluq pəncərəsi**
- 2) **Dialoq pəncərəsi**
- 3) **Sistemin və tətbiqi proqramın pəncərəsi**
- 4) **Sorğu sisteminin pəncərəsi**

Qovluq pəncərəsi – burda qovluqlar və fayllar əks olunur. Pəncərə elementləri haqqında birazdan danışacaqıq

Program pəncərəsi – dedikdə hər hansıa proqrama məxsus pəncərə nəzərdə tutulur. Bu pəncərədə istifadəçi tərəfindən yaradılmış sənəd əks olunur.

Dialoq pəncərəsi – kompüterlə iş zamanı hər hansı dəyişikliklərlə bağlı ekrana çıxan bir neçə idarəetmə düymələrinə malik olan pəncərədir. Adətən bu pəncərənin ölçülərini dəyişdirmək olmur, bu pəncərə açıldıqda yerdə qalan digər pəncərələrə müraciət etmək olmur.

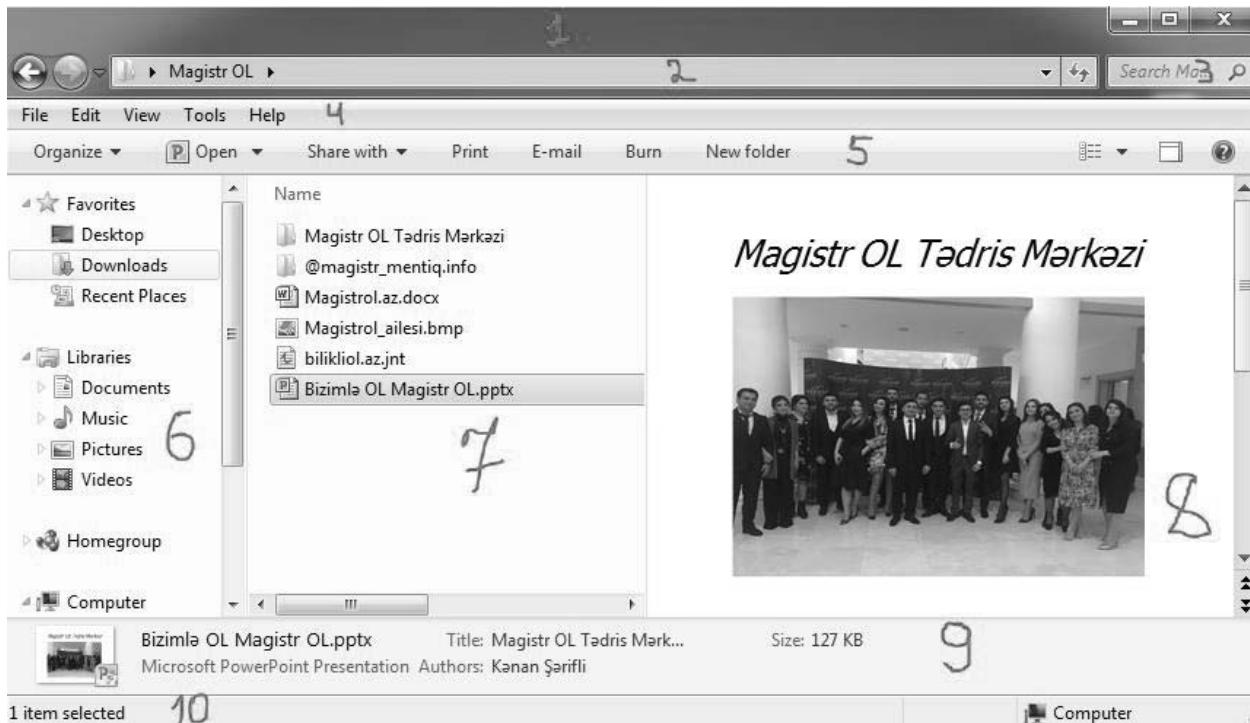


Sorğu sisteminin pəncərəsi - əməliyyat sisteminin işi ilə bağlı və ya hər hansı proqramın işi ilə bağlı istifadəçilərə yardım məqsədilə açılan pəncərədir.

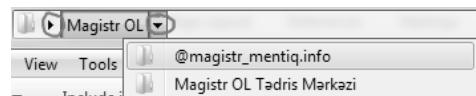


Windows Explorer programı

Windows 7 əməliyyat sistemində işimizi rahatlaşdırmaq üçün **Windows Explorer** programından istifadə olunur. İstənilən qovluq pəncərəsi bu programın köməyi ilə açılır. Yəni qovluğunu açarkən qarşımıza çıxan pəncərəyə Explorer pəncərəsi deyilir. **Windows Explorer** programının komponentləri aşağıdakı kimidir:



- Bu komponentlər haqda bir qədər ətraflı danışaq:
- 1. TITLE BAR (BAŞLIQ SƏTRİ)** - Bu hissədə programın işaretisi, adı yazılır. Başlıq sətrindən tutmaqla pəncərəni o tərəf bu tərəfə aparmaq olar. Başlıq sətrinin sağ tərəfində 3 düymə var. Bu düymələr uyğun olaraq pəncərəni aşağı yığır (Minimize), böyür (Maximize), kiçildir (Restore down) və bağlayır (Close).
 - 2. ADRES BAR (ÜNVAN SƏTRİ)** - Burada faylin ünvanı göstərilir. Həmin hissədə bir sayı adı yazar kimi faylin yolunu düzgün yazaraq faylin olduğu yeri aça bilərik. Ünvan sətrinin sol tərəfində bu şəkildə düymələr yerləşir ki, bu düymələr vasitəsi ilə irəli və geriyə keçmək olur. Düymələrin yanındakı **Recent pages** düyməsindən istifadə etdikdə isə əvvəl açılmış qovluqların siyahısına baxmaq və lazımları seçmək mümkündür. Ünvan sətrində açılmış hər bir qovluğun adından sonra ► işaretisi əks olunur. Sol düyməni bu işaretin üzərinə sıxsaq ▶ bu formanı alacaq və qovluğun bütün tərkibini burada əks olunaqdır.



3. SEARCH BAR (AXTARIŞ SƏTRİ) - Disk üzərində axtarışı həyata keçirir. İstədiyimiz faylı buradan adını yazmaqla tapa bilirik. Bu əməliyyatı **F3** düyməsinin köməyi ilə də yerinə yetirmək olar.

4. MENU BAR (MENYU SƏTRİ) - Çox vaxt bu sətir gizlədilmiş olsa da, **ALT** və ya **F10** düyməsinin köməyi ilə görünür. Bu sətirdə **File**, **Edit**, **View**, **Tools**, **Help** menyu tabları var. Bu tablar haqda bir az ətraflı danışaq:

File Tabı

Menyu sətrinin ilk elementi olan file əmrinin tanış olaq.



1) Bu əmr vasitəsi ilə obyekt açılır.

2) Obyekti yeni pəncərədə açır.

3) Bu əmrin köməyi ilə obyekti lokal şəbəkə istifadəçiləri ilə paylaşılır. Obyekti üç cür paylaşa bilərik:

Nobody – bu halda paylaşımı heç kim görmür.

Read – bu halda paylaşımı redaktə etmək olmur.

Read/Write – bu halda halda paylaşımı redaktə etmək, üzərində əməliyyat aparmaq mümkün olur.

4) Obyektin əvvəlki vəziyyətini bərpa edir.

5) Obyekti kitabxana qovluqlarına daxil edir.

6) Obyekti arxivləşdirir.

7) Bu əmr vasitəsilə obyekti xarici yaddaş qurğularına göndərilir və ya ekranda qısayolu yaradılır.

8) Yeni obyekti yaradır.

9) Qısayol yaradır.

10) Obyekti silir.

11) Obyektin adını dəyişdirir ki, bunu da F2 düyməsinin köməyi ilə də etmək mümkündür.

12) Obyektin xiisusiyətlərinə baxmaq üçün pəncərə açır.

13) Windows Explorer pəncərəsini bağlayır.

Edit tabı

Bu tab açıldıqda aşağıdakı kimi bir pəncərə görünür. Bu əmləri yaxından tanıyaq, tanış Olaq ☺. Qeyd edək ki, hər bir əmrin qısayolu qarşısında verilib.



1) Undo (sonuncu əmrin icrasından imtina, sonuncu əmri geri qaytarır ←).

2) Redo (imtina edilmiş əmrin geri qaytarılması →).

3) Cut (obyektləri kəsib mübadilə buferinə göndərmək).

4) Copy (obyektin nüsxəsini mübadilə buferinə göndərmək).

5) Paste (mubadilə buferindəki obyekti yapışdırmaq).

6) Paste shortcut (mubadilə buferindəki obyekti qısayolunu yapışdırmaq. Bu əmr yalnız *Copy əmrindən sonra aktivləşir*).

7) Copy to folder (seçilmiş obyektin nüsxəsini mübadilə buferinə düşmədən tələb olunan yerə köçürmək).

8) Move to folder (seçilmiş obyektin yerini mübadilə buferinə düşmədən tələb olunan yerə dəyişir).

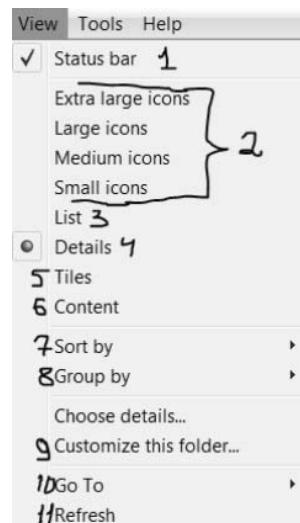
9) Select all (bütün obyektlərin seçilməsi).

10) Invert Selection (Bu əmr çox maraqlıdır, deməli seçdiyimiz obyektləri seçmir amma seçmədiklərimizi seçilir. Deyəsən beyniniz yandı ☺. Seçilmiş obyektlər seçilməmiş, seçilməyənlər isə seçilmiş olur).

View tabı

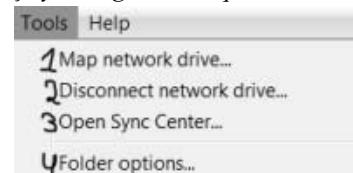
Bu tab klikləndikdə sağdakı kimi bir pəncərə açılır. İndi isə bu pəncərədə olan əmrlər ilə yaxından tanış olaq çünki faylların, qovluqların görünüşü bizim üçün çox önəmlidir :)

- 1) **Status bar** (vəziyyət sətrini gizlədib göstərir, yəni ən aşağıda olan hissəni, 1 item selected yəqinkinə xatırladın)
- 2) **Extra large, Large, Medium, Small icons** (Piktoqramların ölçüləri Çox böyük, Böyük, Orta və Çox kiçik olur)
- 3) **List** (obyektləri siyahı şəklində göstərir)
- 4) **Details** (obyektlərə müxtəlif süzgəclər təyin etmək üçün olan görünüş rejimi)
- 5) **Tiles** (piktoqramlar orta ölçüdə olur və onun sağında tipi və ölçüsü göstərilir)
- 6) **Content** (piktoqramlar orta ölçüdə olur və fayllar haqqında ətraflı məlumat əks olunur. Hər bir obyekt haqqında məlumat onun sağında və aşağısında ayrıca zolaqdə əks olunur)
- 7) **Sort by** (obyektləri adına, tipinə, son dəyişiklik tarixinə və ölçüsünə görə çeşidləmək)
- 8) **Group by** (obyektləri adına, tipinə, son dəyişiklik tarixinə və ölçüsünə görə qruplaşdırmaq)
- 9) **Customize this folder** (faylların üzərində müəyyən əməliyyatlar aparmaq olur Read only, Hidden və.s.)
- 10) **Go to** (başqa qovluqlara keçid etmək)
- 11) **Refresh** (refresh F5 yeniləmək)



Tools tabı

Bu tab seçildikdə isə aşağıdakı kimi bir pəncərə açılır. İndi isə bu əmrlərin nə işə yaradığını baxaq.



- 1) **Map network drive** (şəbəkə qovluğunu məntiqi disk kimi göstərməyə imkan verir).
- 2) **Disconnect network drive** (şəbəkə diskini ilə əlaqəni kəsmək üçündür).
- 3) **Open Sync Center** (şəbəkəyə qoşulmuş kompüterdə istifadəçi offline rejimdə sənədlər üzərində əməliyyatlar aparır. Şəbəkə hərpa olunduqda isə bu əmrlə korrektə edilmiş fayl şəbəkədəki faylla müqayisə edilərək düzəliş edilmiş variant yadda saxlanılır).
- 4) **Folder options** (qovluğun sazanması parametrləri. Biraz sonra Organize əmri izah olunanda tam başa düşəcəksiniz).

Help tabı

Bu tab vasitəsilə kömək almaq üçün pəncərə açılır. Bu pəncərəni klaviaturadan **F1** düyməsi ilə də açmaq olur. Artıq biz tablar ilə tanış olduq. Alətlər panelinə keçmək vaxtıdır, vaxt itirmə oxu, sənin üçün rahatdır, nə var axı burda öyrən məni çox maraqlıdır 😊

5.Toolbars (alətlər paneli)

Menyu sətrinin altında yerləşir. Menyu sətrində ən çox işlənən əməliyyatları istifadəçini işini asanlaşdırmaq məqsədilə göz öündə olmasına təmin edir. Bu panel üzərində aşağıdakı düymələr yerləşir.



1) **Organize** klikləndikdə pəncərə açılır. Bu pəncərə növbəti səhifədə göstərilib haqqında məlumat veriləcək. Hələki bunun davamını oxu.

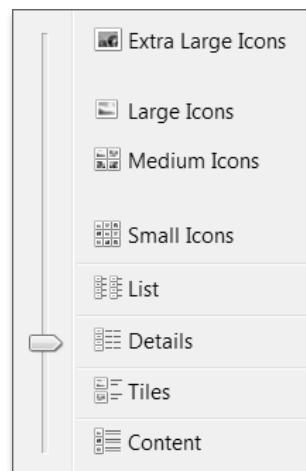
2) **Include in library** seçilmiş obyektləri kitabxanaya əlavə edir.

3) **Share with** obyektləri şəbəkə qovluğunda lokal şəbəkə istifadəçilərinə paylaşır.

4) **Burn** obyektləri diskə yazar.

5) **New folder** yeni qovluq yaradır.

6) **Change your view** obyektlər üçün görünüş ölçülərini və görünüş rejimlərini təyin edir. Bu düymə klikləndikdə aşağıdakı kimi bir pəncərə açılır. Bu pəncərədəki əmrlər haqqında artıq bir dəfə danışdıq, çox danışüb gözə gətirməyək ☺



Hə bunuda deyək qeyd edin və yaddan çıxartmayın ki, görünüş rejimləri başqadır görünüş ölçüləri başqa. (*Sizin görünüşünüz ilə xasiyyətiniz necə fərqlidirsə məndə də bu cürdür*).

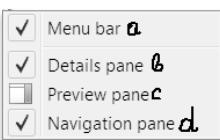
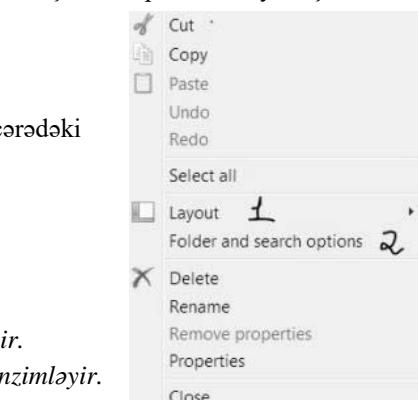
Görünüş ölçüləri – Extra large, Large, Medium, Small icons.

Görünüş rejimləri – List, Details, Tiles, Content.

7) **Preview pane** ön baxış panelini aktivləşdirir və eks əməliyyati yerinə yetirir.

8) **Help** kömək pəncərəsini aktivləşdirir.

Alətlər panelində yerləşən **Organize** düyməsi klikləndikdə sağdakı kimi bir pəncərə açılır. Bu pəncərədə yerləşən bir çox əmr haqqında artıq danışmışıq. İndi isə yeni əmrlərə baxaq.



a) **Menu bar** – menyu sətrinin görünüb-görünməməsini tənzimləyir.

b) **Details pane** – incəliklər panelinin görünüb-görünməməsini tənzimləyir.

c) **Preview pane** – ön baxış panelinin görünüb-görünməməsini tənzimləyir.

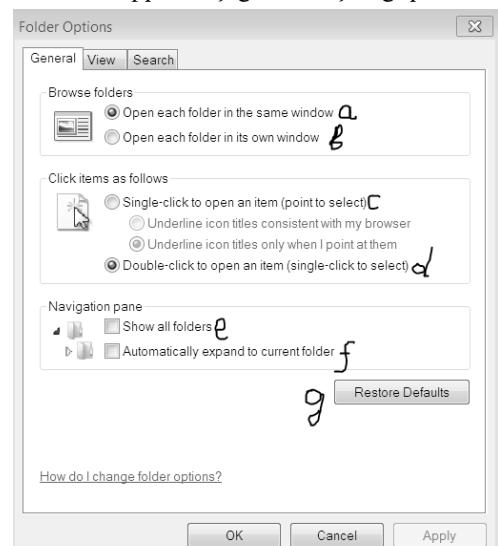
d) **Navigation pane** – hərəkət panelinin görünüb-görünməməsini tənzimləyir.

2) **Folder and search options (qovluq və axtarış seçimləri)** – **Explorer** programı pəncərəsində fayl obyektlərinin eks olunma seçimlərinin sazlanması üçün istifadə edilir. Bu əmrin icrası zamanı açılan **Folder Options** pəncərəsinin üç tabı var: **General, View, Search**

General tabı

Şəkildə general tabının görünüşü təsvir edilmişdir. Bu tab üzərindəki əmrlər haqqında aşağıda danışacaqıq.

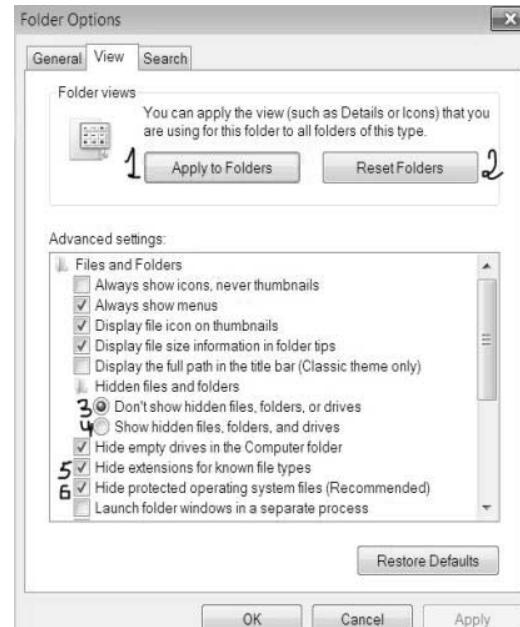
- a) **Open each folder in the same window – hər bir qovluğu eyni pəncərədə açmaq.**
- b) **Open each folder in its own window – hər bir qovluğu özünün pəncərəsində açmaq.**
- c) **Single-click to open an item (point to select) – obyekt üzərində mausun sol düyməsin bir dəfə vurmaqla açılır, mausun göstəricisi əşşəklində olur.**
- d) **Double-click to open an item (single-click to select) – obyekti açmaq üçün mausun sol düyməsi iki dəfə vurulmalıdır, mausun göstəricisi ox şəklində olur.**
- e) **Show all folders – sol hissədəki ağacvari strukturun bütün alt bölmələri göstərilir.**
- f) **Automatically expand to current folder – qovluq seçilən zaman sol hissədə həmin qovluğa qədər ağacvari struktur avtomatik olaraq açılır.**
- g) **Restore Defaults – bütün dəyişiklərdən imtina, susma rejiminə geri qayıtma**



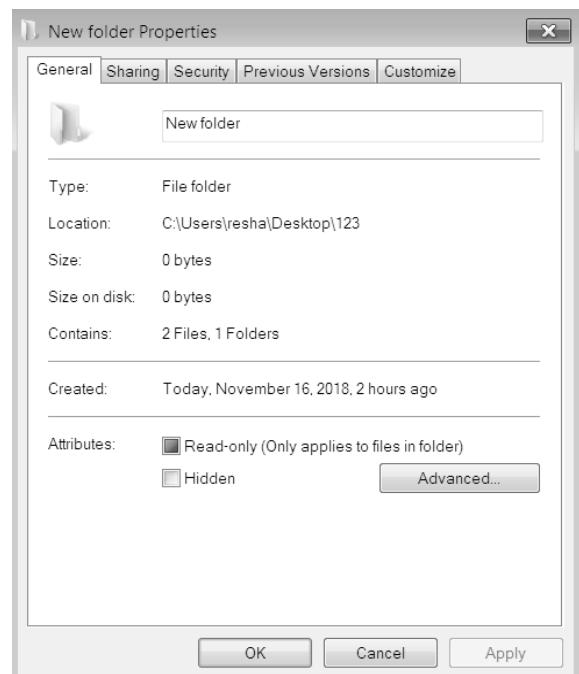
View tabı

View tabı üzərinə kliklədikdə açılan pəncərədə ki, əmrlərlə tanış olaq:

- 1 **nömrəli əmr icra olunduqda edilmiş dəyişikliklər bütün qovluqlara tətbiq olunur.**
- 2 **nömrəli əmr icra olunduqda dəyişiklik olunmuş qovluqlar əvvəlki vəziyyətinə geri qayıdır.**
- 3 **nömrəli əmr icra olunduqda gizli fayl, qovluqlar və disk sürücüləri göstərilmir.**
- 4 **nömrəli əmr icra olunduqda gizli fayl, qovluqlar və disk sürücüləri göstərilir.**
- 5 **nömrəli əmr icra olunduqda fayl genişlənmələri yəni başqa sözlə desək fayl uzantıları gizlədir.**
- 6 **nömrəli əmr icra olunduqda qorunan əməliyyat sistemi faylları gizlədir. Restore Defaults əmri icra olunduqda isə bütün dəyişikliklər ilkin vəziyyətinə geri qayıdır.**



- ❖ **Properties** (*Xüsusiyyətlər*) pəncərəsi ilə obyekt haqqında bəzi vacib məlumatları – obyektin adını, obyektin tipini, obyektin yaradılma tarixini, atributlarını, məntiqi diskdə tutduğu yeri, faylin yerləşdiyi disk, faylin ölçüsünü və s. əldə etmək olar.
- **General tabının Attributes** bölməsindən müxtəlif fayl atributlarını seçmək mümkündür:
- **Read-only** (*yalnız oxunan*) bu fayllar yalnız oxumaq üçündür. Bu fayllar üzərində dəyişiklik aparmaq yəni faylin adını, onun yerləşdiyi qovluğunu dəyişmək, faylı köçürmək və ya ləğv etmək, faylin məzmununda düzəlişlər etmək olsa da, bu etdiyimiz dəyişiklikləri həmin fayl adında yadda saxlamaq mümkün olmur. Bunun üçün Save as pəncərəsindən fayla başqa ad vermək lazımdır.
- **Hidden** (*gizli*) atributu təyin olunmuş fayl və qovluqların piktoqramı ekranda solğun görsənir. Bu atribut daha çox sistem fayllarına tətbiq olunur ki, buda onların silinməməsi və dəyişdirilməməsinin qarşısını alır.
- **Advanced** (*əlavə*) atributunu təyin edərək açılmış menyudan faylin başına oyun açmaq  yəni bir başqa dillə desək faylları mühafizə etmək, fayllara, onların açılmasına, silinməsinə bəzi məhdudiyyətlər(qadağalar) qoymaq və hətta faylı sixaraq məntiqi diskdə tutduğu yeri azaltmaq mümkündür.
- **System** (*sistem*) atributu çox vacib sistem fayllarına tətbiq olunur.
- **Properties** pəncərəsinin **Sharing** tabı vasitəsilə cari komputer lokal şəbəkədə fayla digər istifadəçilərin baxması və düzəliş etməsinə icazə vermək olar.
- **Properties** pəncərəsinin **Security** tabı vasitəsilə fayl obyektiə giriş hüquqları ilə bağlı təhlükəsizlik qaydaları müəyyənləşdirilir.
- **Properties** pəncərəsinin **Previous versions** tabı vasitəsilə faylin əvvəlki versiyalarını bərpa etmək mümkündür.



Properties pəncərəsinin **Customize** tabı vasitəsilə qovluqların xarici görünüşünü dəyişmək və s. əməliyyatlar etmək olar.

6. Navigation Pane (Hərəkət Paneli) – bu panel vasitəsilə yaddaş qurğuları və qovluqlar arasında keçid etmək çox sadədir. Navigation Pane də olan qovluqlar aşağıda verilmişdir:

- ✓ **Favorites** – tez-tez müraciət edilən qovluqlar, sənədlər, proqramlar və s. saxlanan qovluqdur. Qeyd: Desktop qovluğu bu qovluğun alt qovluğu hesab edilir.
- ✓ **Libraries** – istifadəçinin bütün kitabxanaları burda yerləşdirilmişdir. Bui qovluğun 4 alt kitabxanası vardır:
 1. Documents
 2. Music
 3. Pictures
 4. Videos
- ✓ **Computer** – komputerin məntiqi diskinə və digər informasiya daşıyıcılarına keçid etməyə imkan verən hissədir.
- ✓ **Homegroup** - ev şəbəkəsində fayllara ümumi giriş imkanı olan komputerlər qrupu nəzərdə tutulur. Bu qrupa daxil olan bütün komputerlərin printerlərə və fayllara giriş imkanı var.
- ✓ **Network** – cari komputerin qoşulduğu şəbəkəyə baxmağa imkan verir.

7. Work Area (İşçi Sahə) – Açılmış fayl və qovluqların tərkibini göstərir.

8. Preview Pane (Ön baxış paneli) – işçi sahənin sağ hissəsində olur və fayla daxil olmadan onun məzmununa baxmağa icazə verir.

9. Details Pane (Təfərrüatlar Paneli) – Windows Explorer pəncərəsinin aşağı hissəsində Status bar (Vəziyyət sətri)- in yuxarı hissəsində olub, cari qovluqda olan obyektlərin sayını və ya işarələnmiş obyektlərin xüsusiyyətlərini özündə əks etdirir.

10. Status Bar (Vəziyyət sətri) - qovluq pəncərəsinin aşağı hissəndə yerləşir. Burada qovluqda olan obyektlərin sayı, diskin boş hissəsinin həcmi və s. məlumatlar əks olunur.

Faylların Seçilməsi

- Hər hansı bir obyekti seçmək üçün onun üzərində mausun (siçanın) sol düyməsini bir dəfə klikləmək lazımdır.
- **Ardıcıl olmayan** bir neçə obyekti seçmək üçün ilk önce bir obyekt seçilir və sonra **CTRL** düyməsi sıxılıqla digər seçmək istədiyimiz obyektlər mausun sol düyməsi ilə seçilir.
- **Ardıcıl olan** bir neçə obyekti seçmək üçün ilk önce bir obyekt seçilir və sonra **SHIFT** düyməsi sıxılıqla seçmək istədiyimiz ən son obyekt mausun sol düyməsi ilə seçilir.
- Seçilmiş obyektlərdən hər hansı birinin seçilməsini **ləğv etmək** üçün **CTRL** düyməsi sıxılı vəziyyətdə həmin obyektin üzərinə mausun sol düyməsi ilə bir dəfə klik etmək lazımdır.
- Və ən nəhayət bütün obyektləri seçmək üçün **CTRL + A** klaviatura kombinasiyasından istifadə olunur.

Seçilmiş obyektlər qrupu üzərində aşağıdakı əməliyyatları aparmaq olar:

Qrup halında silmək	Qrup halında adını dəyişmək
Qrup halında arxiv qovluğununa əlavə etmək	Qrup halında xarici yaddaşa köçürmək
Qrup halında yerlərini dəyişmək	Qrup halında paylaşmaq
Qrup halında nüsxəsini almaq	Qrup halında xüsusiyyətlərinə baxmaq

Mübadilə buferi – informasiyanı bir yerdən başqa yerə daşıyan zaman həmin informasiyanı müvəqqəti saxlamaq üçün ayrılmış xüsusi sahədir.

Mübadilə buferinin ən çox işlənən əmrlərinə **COPY, CUT, PASTE** əmrlərini aid etmək olar.

- ❖ **Copy** – obyektin nüsxəsini mübadilə buferinə göndərmək üçün istifadə olunur. Klaviatura birləşməsi **Ctrl + C** şəklindədir.
- ❖ **Cut** – obyektin yerini dəyişmək məqsədi ilə obyektin özünü mübadilə buferinə göndərmək üçün istifadə olunur. Klaviatura birləşməsi **Ctrl + X** şəklindədir.
- ❖ **Paste** – mübadilə buferində olan obyekti lazımi yerə yapışdırmaq üçün istifadə olunur. Klaviatura birləşməsi **Ctrl + V** şəklindədir.

- Onuda qeyd etmək lazımdır ki, Copy əmrindən sonra obyekti istənilən qədər lakin Cut əmrindən sonra isə obyekti yalnız bir dəfə yapışdırmaq mümkündür.
- Obyekti Copy + Paste etdikdən sonra obyekti əvvəlki yerində qalır lakin Cut + Paste əmri icra olunduqda obyekti öz yerində silinir.

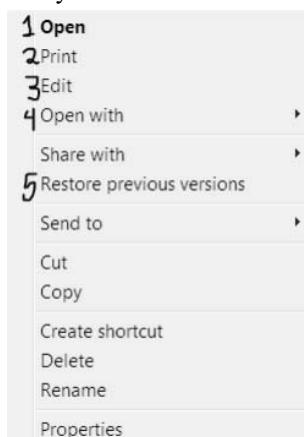
Mübadilə buferinin iştirakı olmadan obyekti yerini dəyişmək və nüsxəsini almaq üçün aşağıdakı üsullar vardır.

- Obyektin **nüsxəsini almaq** üçün obyekti seçib **CTRL** düyməsi sıxılı vəziyyətdə obyekti mausun sol düyməsi vasitəsilə sürüşdürmək lazımdır.
- Obyektin **yerini dəyişmək** üçün obyekti seçib **SHIFT** düyməsi sıxılı vəziyyətdə obyekti mausun sol düyməsi vasitəsilə sürüşdürmək lazımdır.

Faylin kontekst menyusu

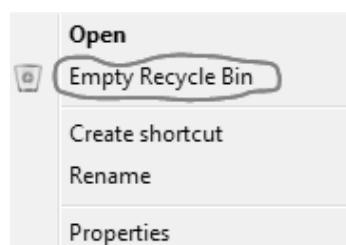
Bu sağ tərəfdə göstərilmiş menyunu açmaq üçün mausun sağ düyməsindən istifadə olunur. Bu menyuda bəzi əmrlər vardır ki, gəlin onlarla tanış olaq:

- 1) faylı açmaq üçündür.
- 2) faylı çap etmək üçündür.
- 3) faylı redaktə etmək üçün istifadə olunur.
- 4) cari faylı başqa program pəncərəsində açmağa bizə imkan verir.
- 5) cari fayl və ya qovluğun əvvəlki versiyasını bərpa etmək üçün istifadə olunur.



Səbatın konteks menyusu

Obyektləri silmək üçün **Delete** əmrini icra etmək lazımdır. Lakin bu halda silinən obyektlər **Recycle bin (Zibil Qabi)**- ə düşür. Klaviaturadan **Ctrl+D** Silinən bu obyektləri yenidən oradan geri qaytarmaq mümkündür. Lakin obyektləri **Shift+Delete** klaviatura birləşməsinin köməyi ilə sildikdə isə obyekt Zibil qabına düşmədən silinir. Bu birləşmə obyektləri birbaşa silmək üçündür. Əgər zibil qabında çoxlu silinmiş obyekt varsa və onları bərpa etmək bizə lazım deyilsə onları zibil qabından silmək mümkündür. Bunun üçün zibil qabı üzərində mausun sağ düyməsini basıb açılmış kontekst menyudan işarələnmiş əmr yəni **Empty Recycle Bin** əmrini icra etmək lazımdır.



Qovluğun kontekst menyusu

Qovluğun kontekst menyusu faylin kontekst menyusundan bəzi elementlərinə görə fərqlənir. Qovluğun kontekst menyusunu açmaq üçün qovluğun üzərində mausun sağ düyməsini klik etmək lazımdır. Aşağıda gördüyünüz açılan pəncərə kontekst menyusudur. Faylin kontekst menyusunda **Print**, **Edit**, **Open with** və **New** əmri vardır ki, bu sadaladığımız əmrlər qovluğun kontekst menyusunda yoxdur. Yəni qovluğun kontekst menyusu yuxarıda qeyd etdiyimiz əmrlərlə faylin kontekst menyusundan fərqlənir. Qovluqda olan **Include in library** əmri faylin kontekst menyusunda yoxdur.



Arxiv qovluqlarının kontekst menyusunda əlavə olaraq aşağıdakı şəkildə verilmiş kimi olur.

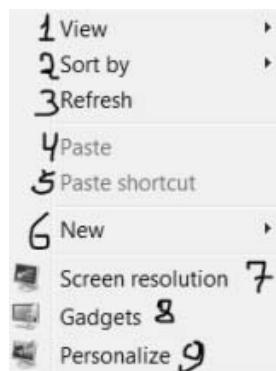


- 1) Faylı arxiv qovluğundan çıxarır. Bu zaman fayl istifadəçinin istədiyi yerə (istədiyi qovluq daxilinə və ya iş masasına) çıxarılaçqdır.
- 2) Faylı arxiv qovluğundan bura çıxart. Bu zaman isə fayl arxiv qovluğunun yerləşdiyi yerə çıxarılaçqdır.

Ekranın kontekst menyusu

Ekranın kontekst menyusunda ekran üzrə görə biləcəyimiz əmrlər yığımı vardır. Ekranın kontekst menyusunu açmaq üçün ekranın üzərində mausun sağ düyməsini klik etmək lazımdır. Klik etdikdə aşağıdakı kimi pəncərə açılacaqdır.

- 1) **View**- ekranın görünüş rejimlərini dəyişmək üçündür. Birazdan haqqında geniş danişacağıq.
- 2) **Sort by**- Çeşidləmə aparmaq üçündür. Aşağıda haqqında geniş danişacağıq.
- 3) **Refresh**- Ekranın işini yeniləmək üçündür. Qısa yolu F5 düyməsidir.
- 4) **Paste**- Kopyalanmış və miibadılə bufferində olan obyekti yapışdırmaq üçündür.
- 5) **Paste Shortcut**- Faylin qısa yolunu yapışdırmaq üçündür.
- 6) **New**- Yeni obyektlər yaratmaq üçündür.
- 7) **Screen resolution**- Ekranın ölçü ayarlarını etmək üçündür.
- 8) **Gadgets**- Mini proqramları ekrana yerləşdirmək üçündür. Mini proqramlar susmaya görə ekranın sağ yuxarı hissəsində yaranır.
- 9) **Personalize**- Pəncərədə fərdiləşdirmə aparılır. Haqqında geniş danişacağıq.



View: Mausun oxunu view əmri üzərinə gətirdikdə sağdakı kimi altpəncərə açılacaqdır. Ekranın görünüş tənzimləmələrini etmək üçündür. Sağdakı şəkildə həmin pəncərəni görə bilərsiniz.

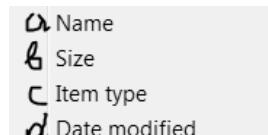
- a. Obyektlər böyük ikonlar şəkilində görünür.
- b. Obyektlər orta ölçülü ikonlar şəkilində görünür.
- c. Obyektlər kiçik ölçülü ikonlar şəkilində görünür.
- d. Obyektlər avtomatik şəkildə nizamlanır.
- e. Obnyektlər tor xətləri üzrə nizamlanır.
- f. Ekranda yerləşən obyektləri gizlədir və ya göstərir.
- g. Ekranda yerləşən mini proqramları gizlədir və ya göstərir.



Sort by: Ekranda yerləşən obyektləri çeşidləmək üçündür. Sağdakı kimi pəncərə açılacaqdır.

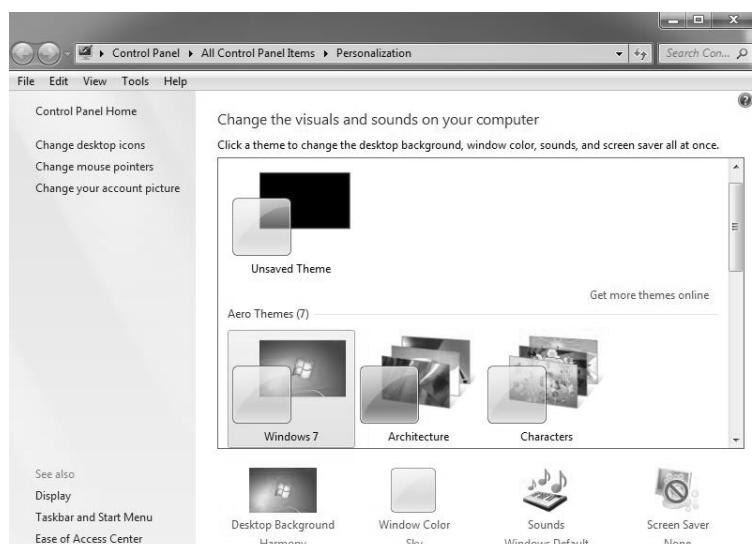
- a. Adına görə çeşidlənmə.
- b. Ölçüsünə görə nizamlanma.
- c. Fayl tipinə görə nizamlanma (**Məs**: ancaq excel və ya word faylları görsənsin).

Son dəyişiklik tarixinə görə nizamlanma.



Personalize: Ekranda fərdiləşdirmə işləri aparmaq üçündür. Aşağıdakı şəkildə pəncərə ilə tanış ola bilərsiniz

Control panel Home: idarəetmə panelinə keçid etməyə imkan verir.



Change Desktop Icons: iş masasında **My computer**, **Recycle Bin**, **User's Files**, **Control Panel**, **Network** kimi sistem qovluqların iş masasında görünüb və ya görünməməyini təmin edir. Həmçinin bu qovluqların piktoqramlarını dəyişməyə imkan verir.

Change Mouse Pointers: mausun göstəricisi ilə bəzi dəyişikliklər etməyə imkan verir.

Change Your Account Picture: istifadəçi şəkilini dəyişməyə imkan verir.

Taskbar and Start menu: tapşırıqlar paneli və start menyusunda bəzi sazlamalar aparmaq üçündür. (əvvəlki mövzularda bunlar haqqında danışmışıq. Yuxarı qalx tekrarla ☺).

Ease of Access Center: ekran klaviaturası, ekran lupası, ekran rənginin parlaqlığı və.s parametrləri təyin etmək üçündür.

Pəncərənin aşağı hissəsində olan əmrlər haqda danışaq:

Dektop Background: İş masasının fon şəkilini dəyişmək üçündür.

Windows Color: Pəncərələrin kənar xətlərinin rəngini dəyişmək üçündür.

Sounds: Müxtəlif sistem hadisələrini müşayit edən səsləri dəyişmək üçün istifadə olunur.

Screen Saver: Ekran qoruyucu rejimini aktivləşdirmək üçün istifadə olunur.

Control Panel

Adından da göründüyü kimi burada kompüteri idarə etmək üçün vacib alətlər vardır. Bu alətlər köməyi ilə kompüterimizin funksiyalarını sazlaya və ya dəyişə bilərik (Məs: kompüterin dilini dəyişmək, mausun göstəricisini dəyişmək, şəbəkə adapterini sazlaməq, driverləri silmək və ya yükləmək, saat tarix sazlamaları etmək və.s). Control Paneldəki alətləri 3 görünüş formasında görə bilərik:

- ✓ **Kateqoriyalar üzrə**
- ✓ **Böyük piktoqramlar**
- ✓ **Kiçik piktoqramlar**



Control Panel daxilindəki alətlərə kateqoriyalar üzrə nəzər yetirək.

System and Security: Sisttem təhlükəsizlik vasitələri, sistem haqqında məlumat almaq, verilənlərin ehtiyat nüsxələrini saxlamaq və.s.

Network and Internet: İnternete qoşulmanın sazlanması, şəbəkə qovluqları və faylların ümumi girişinin sazlanması, lokal şəbəkənin vəziyyətinin yoxlanılması, şəbəkəyə simsiz qurğuların əlavə edilməsi və.s.

Hardware and Sound: Qurğuların və kompüter hissələrinin sazlanması və səs ayarlarını tənzimləmək.

Programs: Kompüterə yüklənmiş proqramları görmək və onları silmək.

User Accounts and Family Safety: İstifadəçi hesablarının idarə olunması, valideyn nəzarəti funksiyaları, sistemə giriş parolu qoymaqla və.s.

Appearance and Personalization: İş masasında görünüşün nizamlanması, Start menyusu və Taskbarın sazlanması, şriflərin idarə olunması, qovluq parametrlərinin idarə olunması və.s.

Clock, Language and Region: Saat və tarix, Dil, və Region sazlamalarını etmək üçündür.

Ease of Access: Ekran klaviaturası, ekran lupası, ekran rənginin parlaqlığı və.s parametrləri təyin etmək üçündür.

Standart Proqramlar

Windowsun standart proqramlarını görmək üçün *Start* menyusundan *All programs* oradan isə *Accessories* qovluğuna daxil olmaq lazımdır

(**Start→All programs→Accessories**). Standart proqramlar aşağıdakılardır:

Calculator: Hesablamalar aparmaq üçün hesablayıcı proqramdır.

Command Prompt: Kompüteri əmrlə idarə etmək üçündür.

Connect to a Network Projector: Kompüteri şəbəkə proyektoruna bağlamaq üçündür.

Math Input Panel: Riyazi düsturları el ilə yazmağa imkan verir.

Notepad: Qeydlər etmək üçün mətn redaktordur.

Paint: Rəsm çəkmək üçün qrafik redaktordur.

Remote Desktop Connection: Uzaqda yerləşmiş kompüteri şəbəkə vasitəsilə idarə etmək üçündür.

Snipping Tool: Ekranın müəyyən hissəsinin şəkilini çəkmək üçündür (El arasında: skreen etmək deyirik)))

Sound Recorder: Səs yazmaq üçün istifadə olunur.

Sticky Notes: Ekranda qeydlər aparmaq üçündür.

Wordpad: Funksionallığına görə **Word** proqramından geri qalan mətn redaktorudur. Wordpad proqramında yaradılmış faylin ad genişlənməsi **rtf** olur.

Windows Explorer: Fayl meneceridir. Faylları idarə etməyə imkan verir. Qovluğa daxil olduqda açılan pəncərə **Windows Explorer** pəncərəsidir.

System Tools: Sistem alətləri- **Character Map**, **Disk CleanUP**, **Disk Defragmenter**, **Task Scheulder**, **System Restore** proqramlarının icrası.

Tablet PC: Mausun hərəkəti ilə müxtəlif yazıların yazılıması.

Bunlardan əlavə olaraq:

Windows DVD Maker: Sadə videokliplər hazırlamaq.

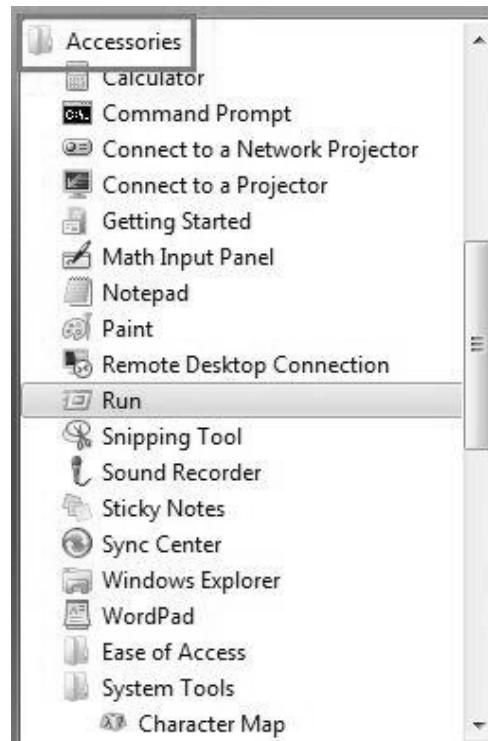
Windows Fax and Scan- Faks və Skaynerləri kompüterə qoşmaq.

Windows Media Center- - Şəkil və videoların musiqi və hərəkətli formada əks olunması.

Windows Media Player- Səs və video faylların icrası və CD, DVD diskələrə köçürülməsi.

Internet Explorer- İnterneta daxil olmaq üçün internet brauzeridir.

Desktop Gadgets Gallery- Mini proqramlar qalereyasıdır



MS WORD 2010 MƏTN PROSESSORU

Hazırda dünya kompyuter bazarında istifadəçilərə yazı yazmaq üçün çoxsaylı proqramlar təklif olunur. Bu proqramlar içərisində ən çox istifadə olunanı MS Word proqramıdır. Word-ün geniş yayılmasının səbəbi onun istifadəsinin rahat olması (hətdə o qədər rahat ki, sadə kompyuter bilikləri olan bir insan da word-dən istifadə edərək mətn hazırlaya bilər) və istifadəçilərə çoxlu sayda funksiyalar təklif etməsidir.

MS Word 2010 (Word 14) Microsoft firması tərəfindən hazırlanmış MS Office 2010 paketində yer alan təkmilləşdirilmiş mətn prosessorudur. Yəqin ki Word-lə ilk dəfə tanış olan oxucunu belə bir sual maraqlandırır: *Word-lə mən nə edə bilərəm?* Elə isə oxucunu çox da intizarda saxlamayaq.

Word-lə nə etmək olar?	
1.	Yazı yazmaq (mətn hazırlamaq)
2.	Mətni redaktə etmək
3.	Mətni formatlaşdırmaq
4.	Mətnə qoşmalar əlavə etmək

Artıq Word-lə nə etmək mümkün olduğunu öyrəndik. *Word-lə necə etmək olduğunu* öyrənsəkdə hələlik necə edəcəyimizi bilmirik. Bundan sonra “*Word-lə necə işləməli?*” sualına cavab axtaracaqıq. Əvvəlcə öyrənəcəklərimizin siyahısını təqdim edək sonra isə hissə-hissə ardıcıl olaraq izah edək. Və əsas məsələyə keçməmişdən bizdən sizə bir məsləhət: *Öyrəndiklərinizin yadınızda möhkəmcə qalmasını istəyirsizsə kompyuterinizə MS Word 2010 yükləyin və oxuduqca ora tətbiq edin. Yox əgər kompyuteriniz yoxdursa ürəyinizi sixmayın. Diqqətli olun və elə burdan hər şeyi öyrənin.*

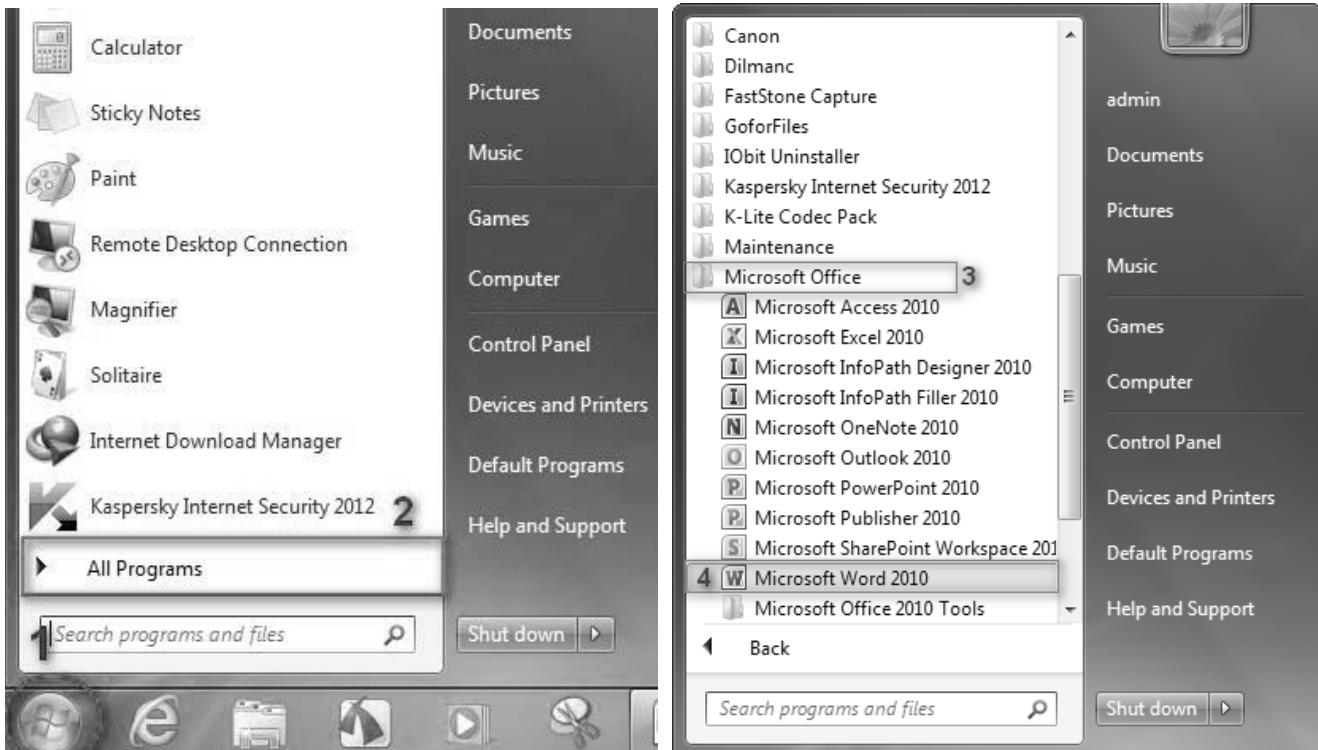
Bölmə başlıqları:

1. MS Word 2010 programının işə salınması və proqram pəncərəsi
2. Cəld müraciət alətlər paneli və vəziyyət paneli
3. Microsoft Word 2010-da Lent istifadəçi interfeysi
4. File menyusu
5. Home tab vərəqi
6. Drag & Drop texnologiyası
7. Page Layout tab vərəqi
8. References tab vərəqi
9. Mailings tab vərəqi
10. Review tab vərəqi
11. View tab vərəqi
12. View tab vərəqi
13. Mətnin daxil olunması və redaktəsi
14. Sənəd boyunca hərəkət

MS Word 2010 programının işə salınması və program pəncərəsi

Word programını işə salmaq üçün bir neçə üsul mövcuddur. Bu üsullarla tanış olaq:

- a) 1.  start (başlat) ekran düyməsin [yaxud klaviaturada eyniadlı düymə yaxud da Ctrl+Esc] bir dəfə basdıqda açılan menyu Windows-un əsas menyusudur. 2. All Programs (Bütün proqramlar) düyməsi bir dəfə basılır. 3. Microsoft Office düyməsi bir dəfə basılır, bu zaman Office paketində olan proqramlar görünür. 4. Və nəhayət sonuncu addım Microsoft Word 2010 düyməsi bir dəfə basılır, bu zaman artıq Word pəncərəsi ekrana gəlir.



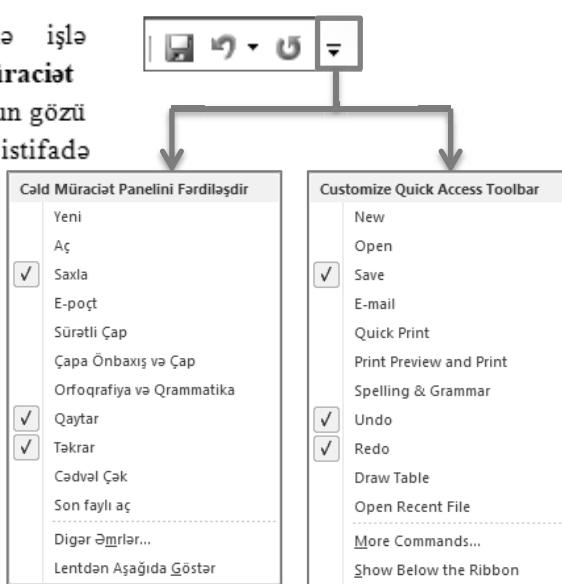
- b) Desktop (işçi masa)-da yaxud hər hansı bir qovluğun daxilində olan Word programının qısayolunun üzərinə iki dəfə basdıqda Word programı işə düşür.

- c) İstənilən Word sənədi açdıqda da Word 2010 programı işə düşür.

Word programı işə salındıqda program pəncərəsi açılır. Açılan pəncərənin elementləri ilə tanış olaq.

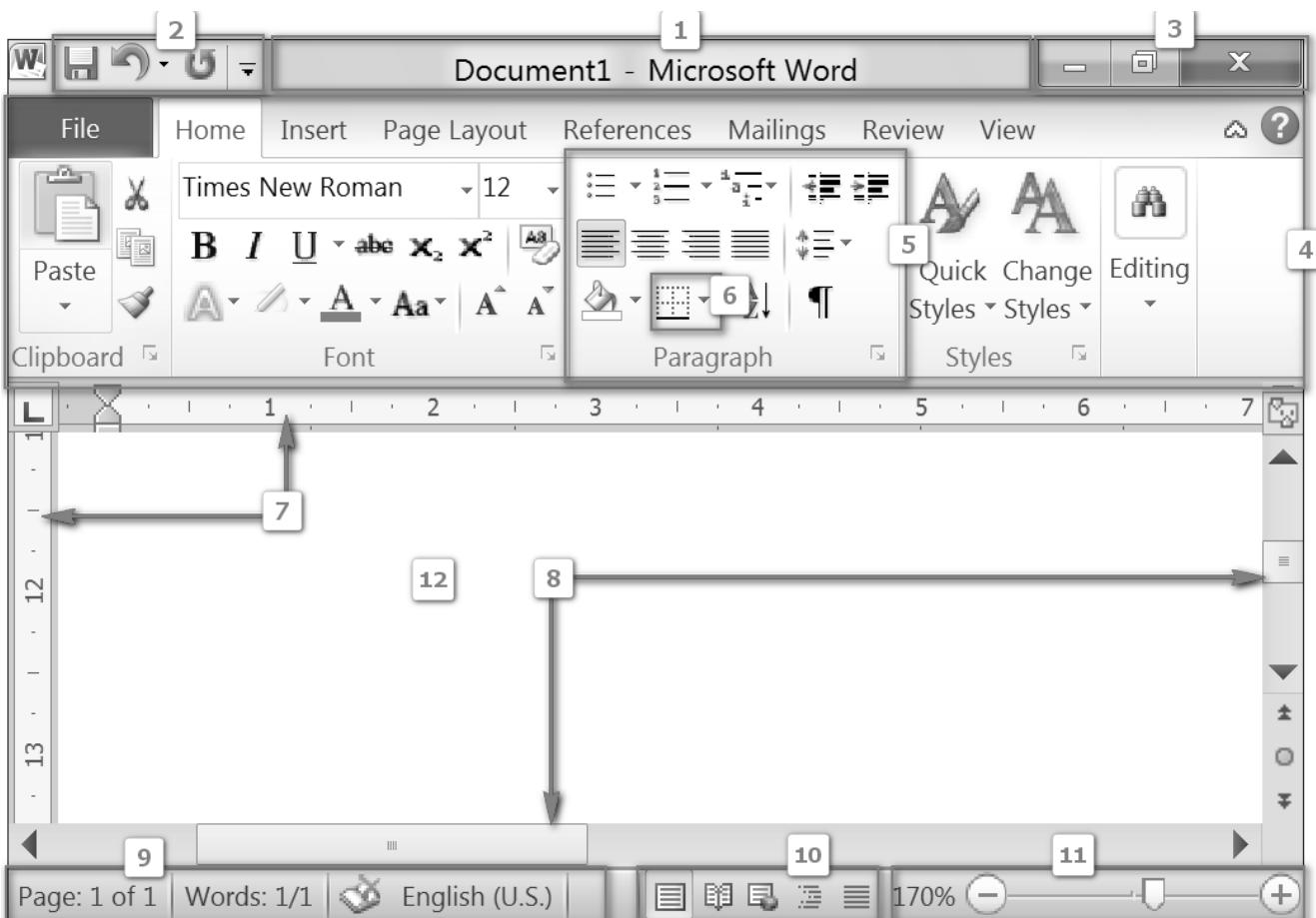
İstifadəçi Word-də nə işlə məşğul olursa olsun **cəld müraciət alətlər paneli** hər zaman onun gözü qarışındadır. Ən çox istifadə olunan əmrləri bu paneldə yerləşdirmək, iş prosesinin sürətlənməsinə kömək edir. Əmrləri bu panelə əlavə etmək üçün əmrin qarışına

bu  işaretini qoymaq kifayətdir. Siyahıda olmayan əmrləri **More Commands**(Diger Əmrlər) bölməsindən əlavə etmək olar.



Vəziyyət Paneli: Bu paneldə sənəddəki ümumi səhifələrin sayı, cari səhifə, sənəddəki sözlərin sayı, orfoqrafiya və qramatikanın yoxlama dili, makrosların aktiv olub olmaması və s. Haqda məlumatlar əks olunub. Həmçinin paneldən istifadə edib **Go To** (keç) pəncərəsin açmaq yazının yoxlama dilin dəyişmək yoxlaması qeyri aktiv etmək mümkündür.

Program pəncərəsi və onun əsas elementləri

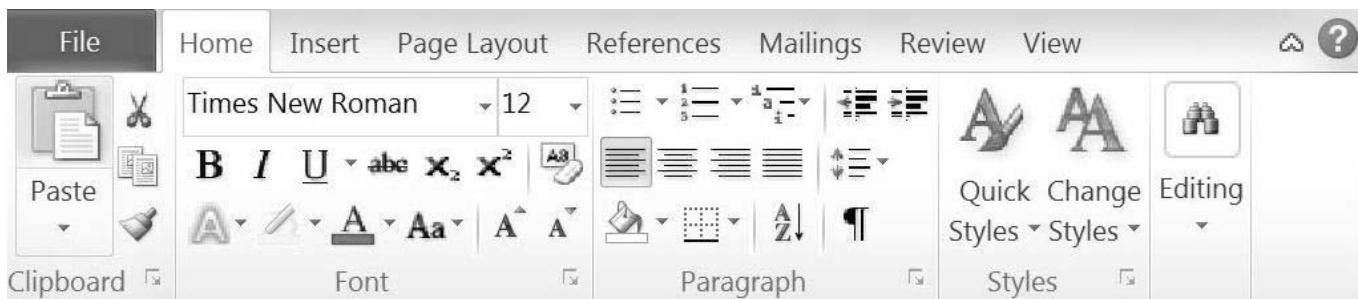


1. Başlıq sətri
2. Sürətli müraciət alətlər paneli
3. Pəncərə idarəetmə düymələri (a. Pəncərəni bükür, b. Ekran boyunca açır və bərpa edir, c. Word-dən çıxır.)
4. Lent [üzərində bir menyu (File) və yeddi tab vərəqi (Home, Insert, Page layout, References, Mailings, Review, View) yerləşir]
5. Qrup (Əlaqəli-qohum elementlərin birliyidir)
6. Əmr (Əmr - düymə, menyu və ya məlumat daxil edə biləcəyiniz qutudur.)
7. Üfiqi və Şaquli xətkəş
8. Üfiqi və Şaquli sürüşdirmə çubuğu.
9. Vəziyyət sətri
10. Sənədə baxış rejimləri
11. Miqyası dəyişdirmə çubuğu
12. İşçi sahə-sənəd hazırlanın yer.

Pəncərə ilə ilkin tanışlıq zamanı bəzi anlayışlar sizə anlaşılmaz gələ bilər. Bu normal haldır. Sonrakı paraqraflarda bu anlayışlarla daha ətraflı tanış olacaqsız və görəcəksiz ki, burda anlaşılmaz heç nə yoxdur.

Word 2010-un Word-ün 2003 və daha əvvəlki versiyalarından əsas üstünlüyü istifadəçiye çox vacib olan əmrlərin istifadəçinin gözü qarşısında lent üzərində yerləşdirilməsidir. Lent-dən ilk dəfə Word 2007 versiyasında istifadə olunmuş və 2010 versiyasında da təkmilləşdirilmişdir. İndi isə Lent ilə daha yaxından tanış olaq.

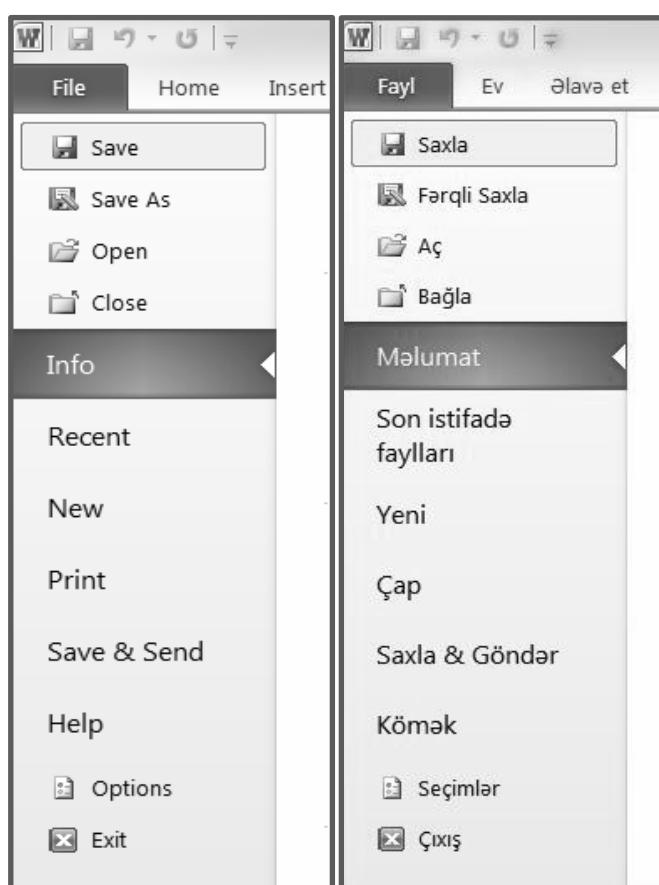
Microsoft Word 2010-da Lent istifadəçi interfeysi



Lent nədir? Lent-üzərində bir menyü (**File** menyüsü) və yeddi ədəd tab vərəqi (**Home**, **Insert**, **Page layout**, **References**, **Mailings**, **Review**, **View**) yerləşən istifadəçi interfeysidir. Şəkil, cədvəl və s. Obyektlərlə işləyərkən köməkçi tab vərəqləri də peydə olur. Tab vərəqləri haqda bir qədər sonar ətraflı danışılacaq, indi **File** menyusunu açaq və onun əmrləri ilə tanış olaq.

Qeyd: Bəzi şəkillər sizə iki dildə təqdim olunacaq. İngilis və Azərbaycan dillərində. Ümid edirik ki bu sizin mövzulara daha dərindən yiyələnmənizə köməy edəcək.

File menyusu:



Save - sənədi xarici yaddaş qurğusunda saxlamaq üçün istifadə olunur. Bu əmri istifadə etmək üçün hər dəfə file menyusuna daxil olmağa ehtiyac yoxdur. Bu məqsədlə sürətli müraciət panelində olan save düyməsindən yaxud klaviaturadan Ctrl+S qısayolundan istifadə etmək olar.

Save as - sənədi fərqli adla, fərqli yerdə, fərqli parametrlərlə saxlamaq üçündür. Klaviaturada qısayolu F12

Open – bu əmrənən xarici yaddaş qurğularında olan Word sənədlərini açmaq üçün istifadə olunur (Ctrl+O).

Close – cari Word sənədini bağlayır (Ctrl+F4).

Info – bu bölmə sənəd haqda məlumatlar verir. Sənədin həcmi, səhifələrin və sözlərin sayı, müəllifi, saxlandığı qovluq, dəyişdirildiyi tarixlər, əvvəlki versiyaları və onların bərpası və s. Həmçinin bu bölmədən istifadə edərək sənədin qorunub qorunmaması haqda məlumat əldə etmək olar. Əgər qorunmursa sənədin açılmasına və redaktəsinə parol qoymaqla.

Recent – son açılmış sənədlərin siyahısını və onların saxlandığı qovluqları təqdim edir.

New – Word-un təqdim etdiyi şablonlar əsasında yeni sənəd yaratmağa imkan verir. (Ctrl+N klaviatura

Qısayolundan istifadə etdikdə blank document şablonu əsasında Word sənəd yaradılır)

Print – hazırlanmış sənədi kağız üzərində çap etmək üçün istifadə olunan əmrdir. (Ctrl+P)

Save & Send – bu əmrənən istifadə edərək sənədinizi Web-də saxlaya bilərsiz. Və dönyanın istənilən yerində internetə qoşulmuş olan istənilən kompyuterlə o sənədlə işləyə bilərsiniz. Sənədi e-mail -lə göndərə bilərsiz. Word sənədinizi həm də Adobe PDF sənədi kimi saxlaya bilərsiniz və s.

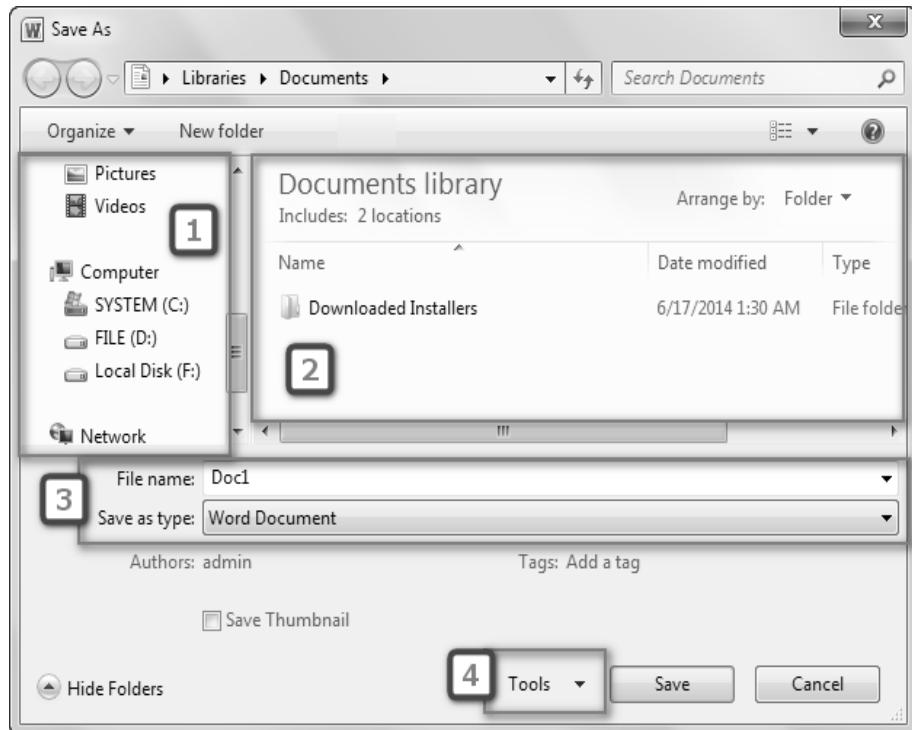
Help – bu bölmə həm sizə qarşılaşığınız problemlərdə köməy edəcək, həm Office paketiniz haqda sizə məlumat verəcək, həm də bu bölmədən irad və təkliflərinizi Microsoft firmasına bildirə bilərsiniz (F1).

Options – Bütün ayarları burdan tənzimləmək olar. Məsələn Yadda saxlama ayarlarını, dil ayarlarını, qoşma proqramları, lentin tənzimlənməsi və s.

Exit – açıq olan bütün Word sənədlərini bağlayır və Word-dən çıxır.

Yuxarıda adları sadalanan və qısa məlumat verilən əmrlərin bəziləri çox mühümdür və onları bilmədən Word-lə işləmək qeyri mümkündür. Bunu nəzərə alaraq həmin əmrlərlə daha yaxından tanış olaq.

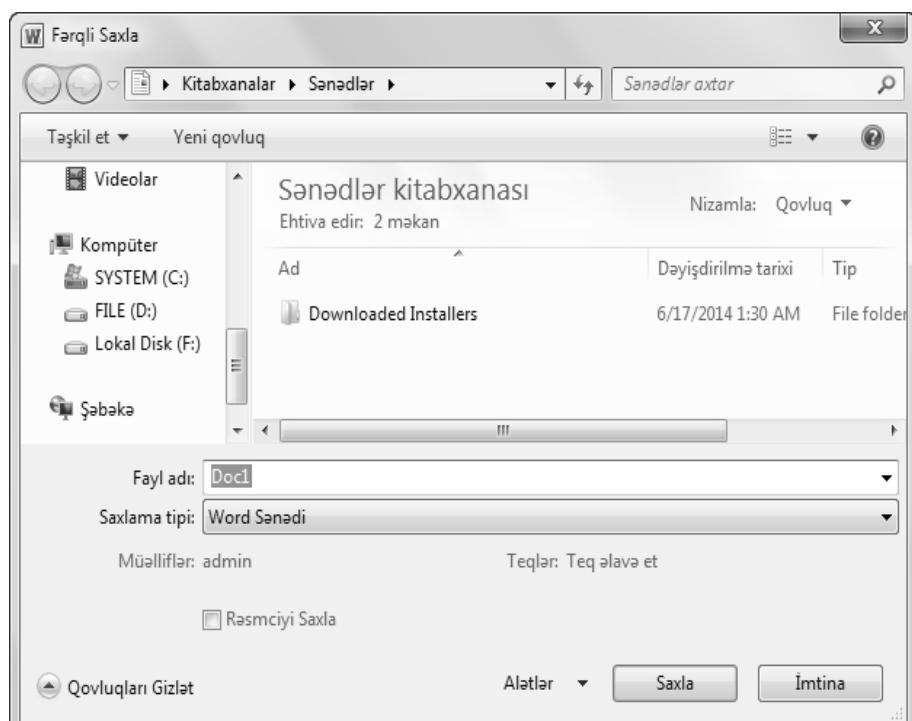
a) Word 2010 sənədinin yadda saxlanması **Save** və **Save as** əmrləri



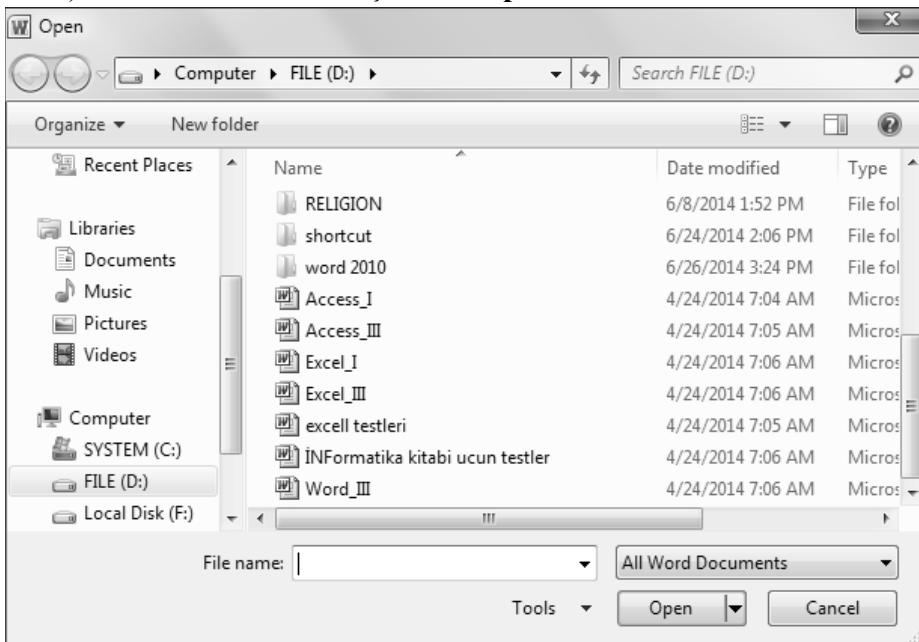
Sənədi ilk dəfə yadda saxlayırsa o zaman **Save** əmrini icra etdikdə **Save as** pəncərəsi açılacaq. Pəncərənin sol tərəfində sənədi saxlayacağımız disk yaxud qovluq seçirik (1). Dərhal sağ tərəfdə seçdiyimiz diskin daxilindəki qovluqlar və Word faylları görünür(2). Sənədimizi saxlayacağımız yeri seçdikdən sonra **File name** bölməsinə sənədin adın daxil edirik. **Save as type** bölməsindən isə faylin tipin seçirik (3). Faylı adlandırarkən hərf rəqəm və simvollardan istifadə etmək olar. bu simvollardan fayl adında istifadə etmək olmaz: \ / : * ? “ < > |

Faylin tipini seçərkən Word 2010 çoxsaylı seçimlər təklif edir. Belə ki biz Word 2010-da hazırladığımız sənədi müxtəlif tiplərdə saxlaya bilərik. PDF formatında, HTML formatında (sadə Web səhifə), word 97-2003 formatında (2003 və əvvəlki versiyalarda word-ün ad genişlənməsi .docx deyil .doc olub. əgər word 2010 da yazdığınış sənədin 2003 və əvvəlki versiyalarda problemsiz açılmasını istəyiriksə onda sənədimizi bu tipdə saxlamalıyıq)

Bu pəncərənin Tools bölməsindən istifadə edərək bəzi parametrləri tənzimləmək olar. Məsələn: Faylin açılmasına yaxud redaktəsinə parol qoymaqla.



Sonda pəncərənin sağ aşağı küncündəki **Save** düyməsi basılır və sənəd yaddaşa yazılır. Sənəd yaddaşa yazıldıqdan sonra **Save** əmri icra olunduqda artıq bu pəncərə açılmayacaq və sənəddə etdiyimiz bütün dəyişikliklər yadda saxladığımız sənədin üzərinə əlavə olunacaq.

b) Mövcud sənədlərin açılması, **Open** əmri.

Open əmri icra olunduqda eyniadlı dialoq pəncərəsi açılır. Pəncərənin sol tərəfində **save as** pəncərəsində olduğu kimi disk sürücülərinin və ana qovluqların adları eks olunur. Bunlardan hər hansı biri seçildikdə daxilindəki qovluq və fayllar görünür. Açımaq istədiyimiz faylı seçib pəncərənin sağ aşağı küçündəki **open** düyməsini basırıq yaxud da faylin üzərində siyanın sol düyməsin iki dəfə sıxırıq.

Hər hansı Word faylı bu əmr olmadan da açmaq olar. Faylı tapırıq və siyanın sol düyməsin üzərində iki dəfə sıxırıq.

c) Səndlərin çap olunması **Print** əmri.

1. Sənəddən neçə nüsxə çap etmək istəyiriksə bu qutuya həmin ədədi yazırıq
2. Printeri seçirik (**Printer Properties** bölməsindən seçdiyimiz printerin xüsusiyyətlərini dəyişə bilərik)
3. **Print all pages**-bütün səhifələr çap olunur, **print selection**-seçilmiş fragmənt çap olunur, **print current page**-cursorun dayandığı səhifə (cari səhifə) çap olunur, **print custom range**-bu halda aşağıdakı xanaya çap

olunacaq diapazon yazılır (*bunu iki üsulla etmək mümkündür. əgər 1-dən 10-a qədər olan səhifələr çap olunacaqsa xanaya **1-10** yazmaq kifayyətdir. Əgər 1, 5 və 8-ci səhifələr çap olunacaqsa xanaya **1,5,8** yazılır*). Only print odd pages-yalnız tək səhifələri çap edir, Only print even pages-yalnız cüt səhifələri çap edir.

4. Vərəqin bir üzündə yaxud hər iki üzündə çap etmək üçün

5. 1-dən çox səhifənin 1-dən çox nüsxəsi çap edilən zaman ardıcılığın seçilməsi. (123 yazılırsa sənədin bir nüsxəsi tam çap olunur sonra ikinci nüsxəsi çap olunur, 11 22 33 yazılırsa əvvəlcə sənədin 1-ci səhifələri sonra ikinci və s. Bu şəkildə davam edir).

6. Vərəqin istiqamətini təyin edir. (portret yaxud album)

7. Çap vərəqinin ölçüsünü təyin edir. (A4, A5 və s.) qeyd: bu ölçü səhifənin parametrləri bölməsindəki ölçü ilə eyni olmalıdır, əks halda problem yaranacaq. Və həmçinin printerin imkanları da nəzərə alınmalıdır. Yalnız A4 çapı üçün nəzərdə tutulmuş printerdə bu bölməyə A3 yazmaq olmaz)

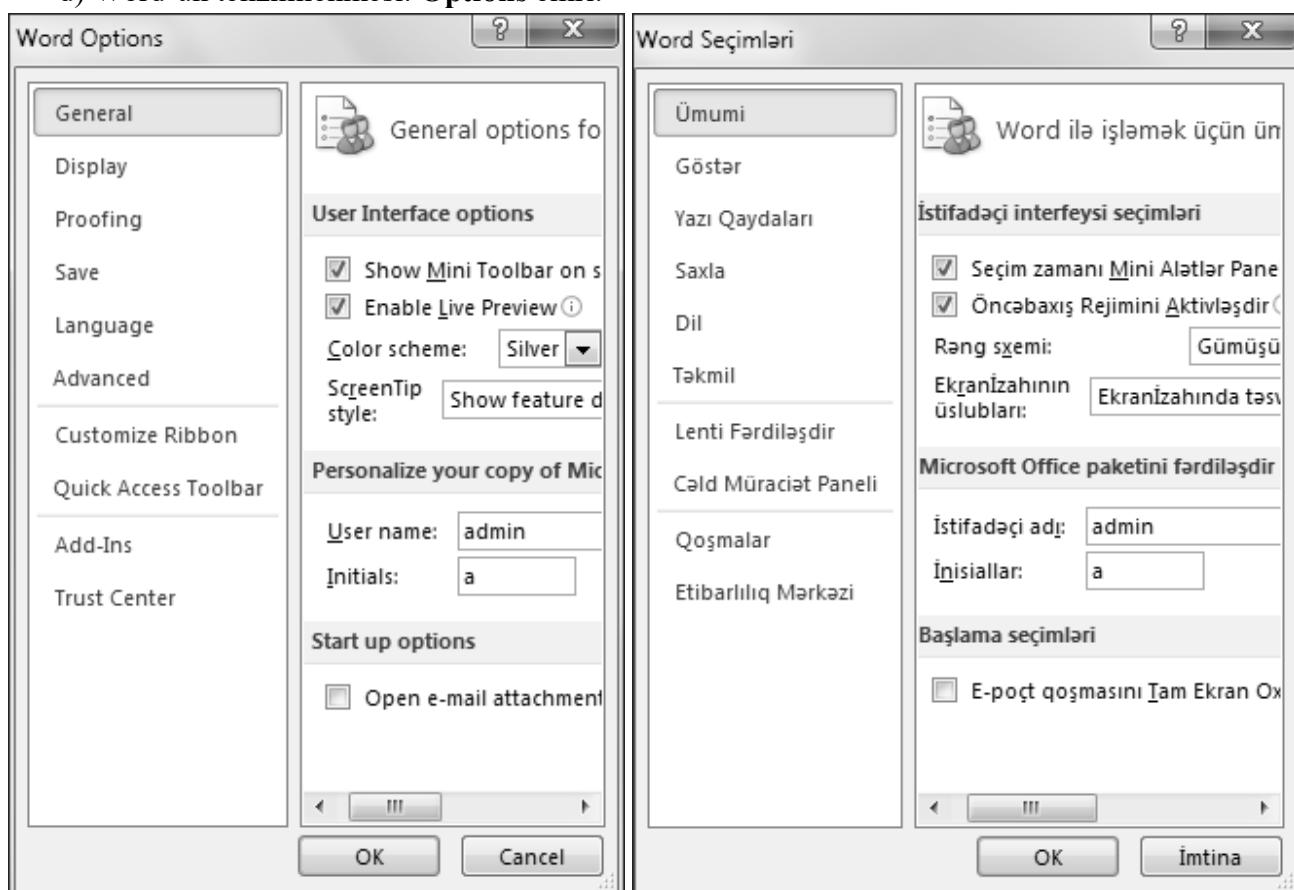
8. Çap kağızında səhifənin kənar boşluqları.

9. Hər vərəqdə sənədimizin 1 və 1-dən çox səhifəsini çap etməyə imkan verir.

10. **Page setup** (səhifənin parametrləri). Sual oluna bilər ki səhifə parametrlərinin Print pəncərəsində nə işi var? Cavab çox sadədir: çap vərəqinin ölçüsü və kənar boşluqları səhifə ölçüsü ilə uyğun olmadıqda dərhal bu bölmədən istifadə edərək uyğunluq yaratmaq olar.

11. Bütün dəyişikliklər edildikdən sonra Print düyməsi ilə sənəd çapa verilir. Əgər hər şey qaydasında olarsa print pəncərəsi açılan kimi dərhal bu düymə vasitəsilə sənədi çapa göndərmək olar. Sürətli Print düyməsini sürətli müraciət alətlər panelinə də əlavə etmək olar.

d) Word-ün tənzimlənməsi. Options əmri.

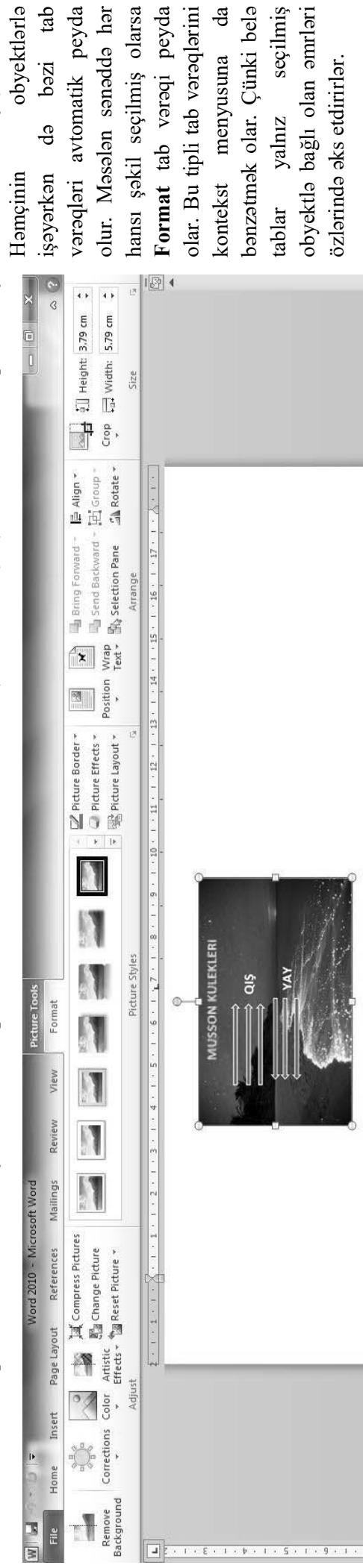


Options pəncərəsi iki hissədən ibarətdir. Sola tərəfdə bölmələrin adı sağ tərəfdə isə seçilmiş bölməyə daxil olan seçimlər. Məsələn, əgər sənədin avtomatik yadda saxlanma vaxtını 10 dəqiqədən 3 dəqiqəyə endirmək istəyiriksə **Save (Saxla)** bölməsin seçirik, sağ tərəfdəki xananın içərisinə 3 yazırıq.

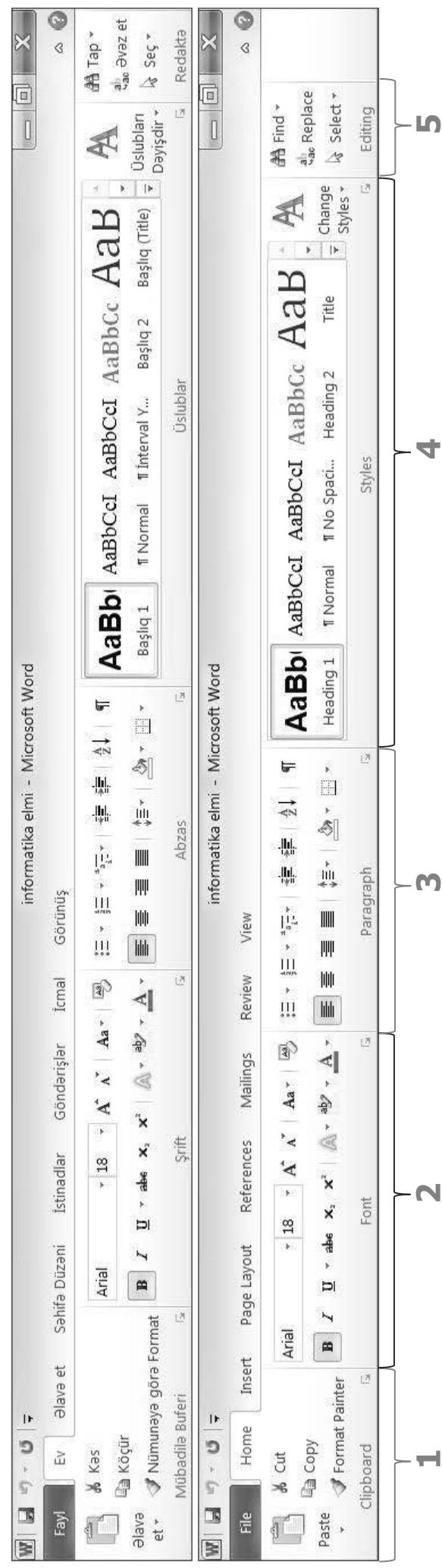
(Magistr, Müəllim, Dövlət Qulluqçusu) OL

Tel & WP : 070 611 33 00

Tab Vərəqləri: Artıq hər hansı bir əmri menyuların daxilində axtarmağa ehtiyac yoxdur. Tab vərəqləri sayesində əmlər istifadəçinin düz gözü qarşısında olur. Standart olaraq Word 2010 7 tab vərəqinə malikdir. **File** menyusunda olan **Options** bölməsindəki **Custom Ribbon** (Lenti Fərdiləşdir) əmri ilə tab vərəqlərinin sayını ve emtlərinini dəyişmək olar.

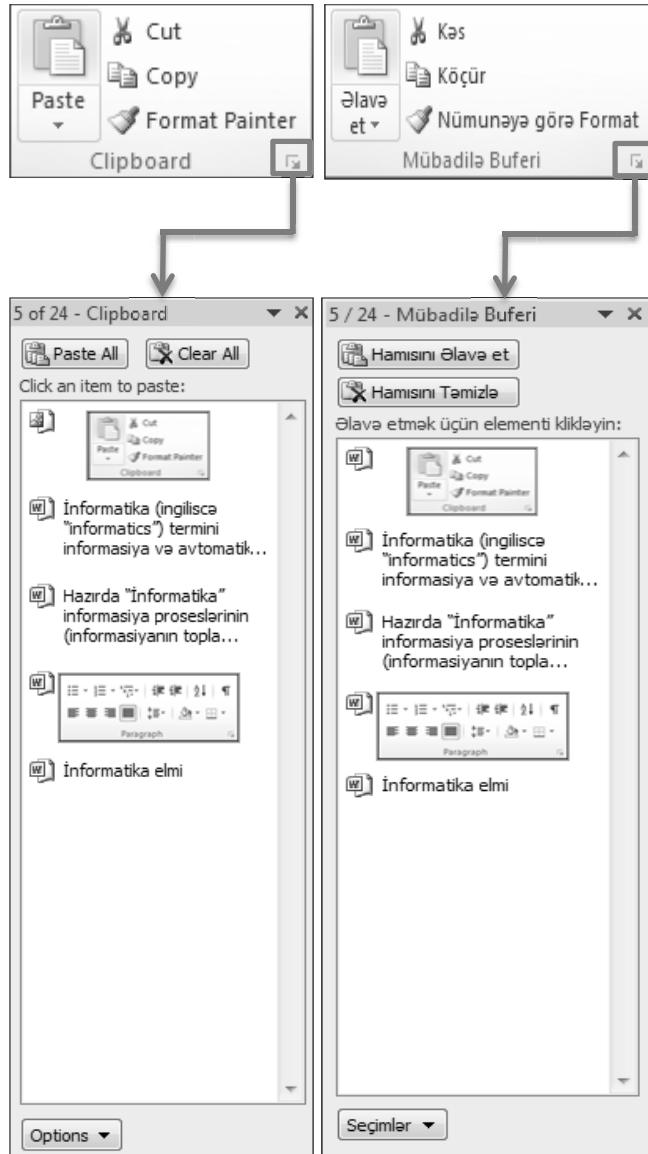


Home (Ev) Tab Vərəqi: Ən çox istifadə olunan redakte və formatlaşdırma əmrləri bu tab vərəqində cəmləşmişdir.



Home Tab vərəqi 5 qrupdan ibarətdir: 1. **Clipboard** (mübadilə buferi); 2. **Font** (Şrift); 3. **Paragraph** (Abzas); 4. **Styles** (Stillər, Üslublar); 5. **Editing** (Redaktə). Həm bu həm də digər tab vərəqlərində bəzi qrupların aşağısında olan işarənin üzərində siçanın sol düyməsini bir dəfə basdıqda qrupla eyni adlı dialoq pəncərəsi açılır.

1. Clipboard (mübadilə buferi):



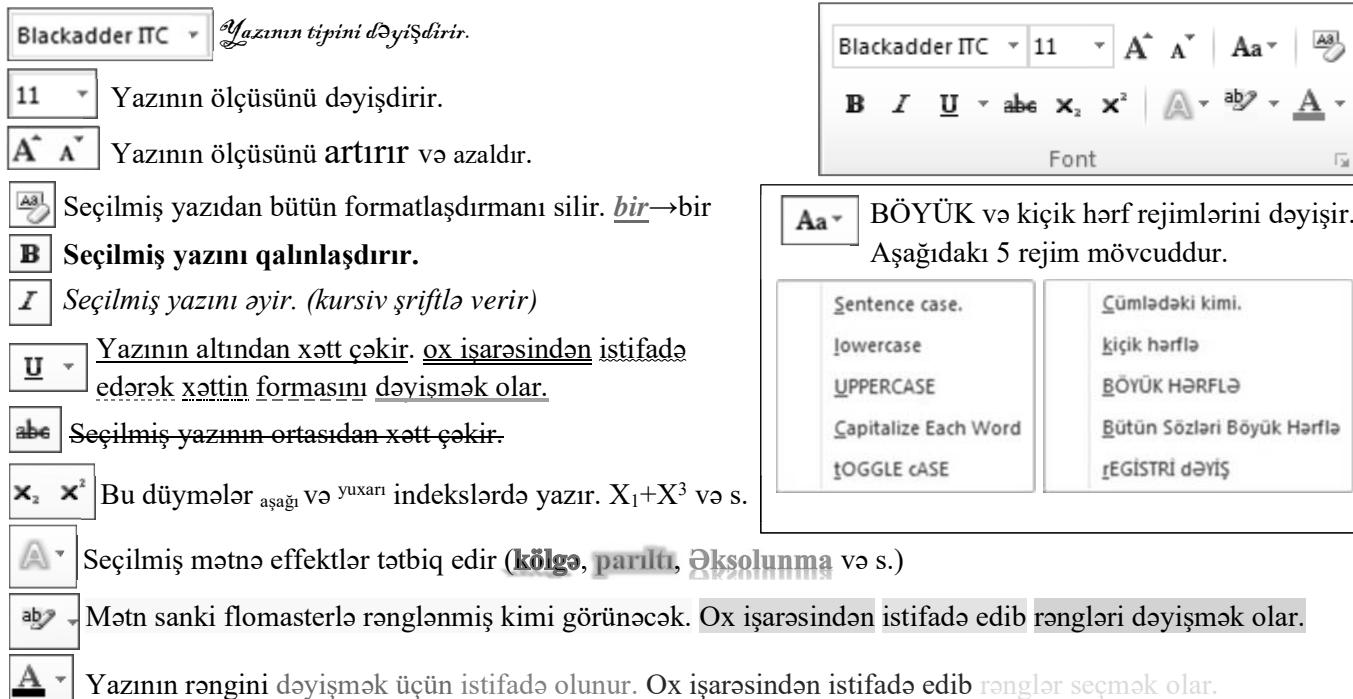
Mübadilə buferi seçilmiş obyektlərin (bundan sonra xüsusi qeyd olmadıqda **obyekt** dedikdə **şəkil**, **cədvəl**, **mətn** **fragmənti** və s. nəzərdə tutulacaq) surətinin köçürülməsi və yerinin dəyişdirilməsi üçün istifadə olunur. Burda aşağıdakı əmrlər var:

1. seçilmiş obyektləri kəsib mübadilə buferinə qoyur. (Ctrl+X)
2. obyektlərin sürətini mübadilə buferinə köçürür. (Ctrl+C) Mübadilə buferindəki obyektləri mətnə yerləşdirir (Ctrl+V). Aşağındakı ox işarəsindən istifadə edərək sürəti köçürülmüş mətni xüsusi formatda yapışdırmaq olar.
- 3.
- a) ilkin formatını saxlayaraq əlavə edir. b) fragmənti yapışdırıldığı yerin formatına uyğunlaşdıraraq əlavə edir.
- c) formatlaşmanın silrək əlavə edir. d) şəkil formasında əlavə edir.
4. seçilmiş fragməntin formatını başqa mətn fragməntinə tətbiq edir.
5. mübadilə qutusunu açır.
6. qutuda olanların hamsını birdən əlavə et.
7. qutuda olanların hamsını birdəfəyə silir.
8. mübadilə buferinin tənzimlənməsi

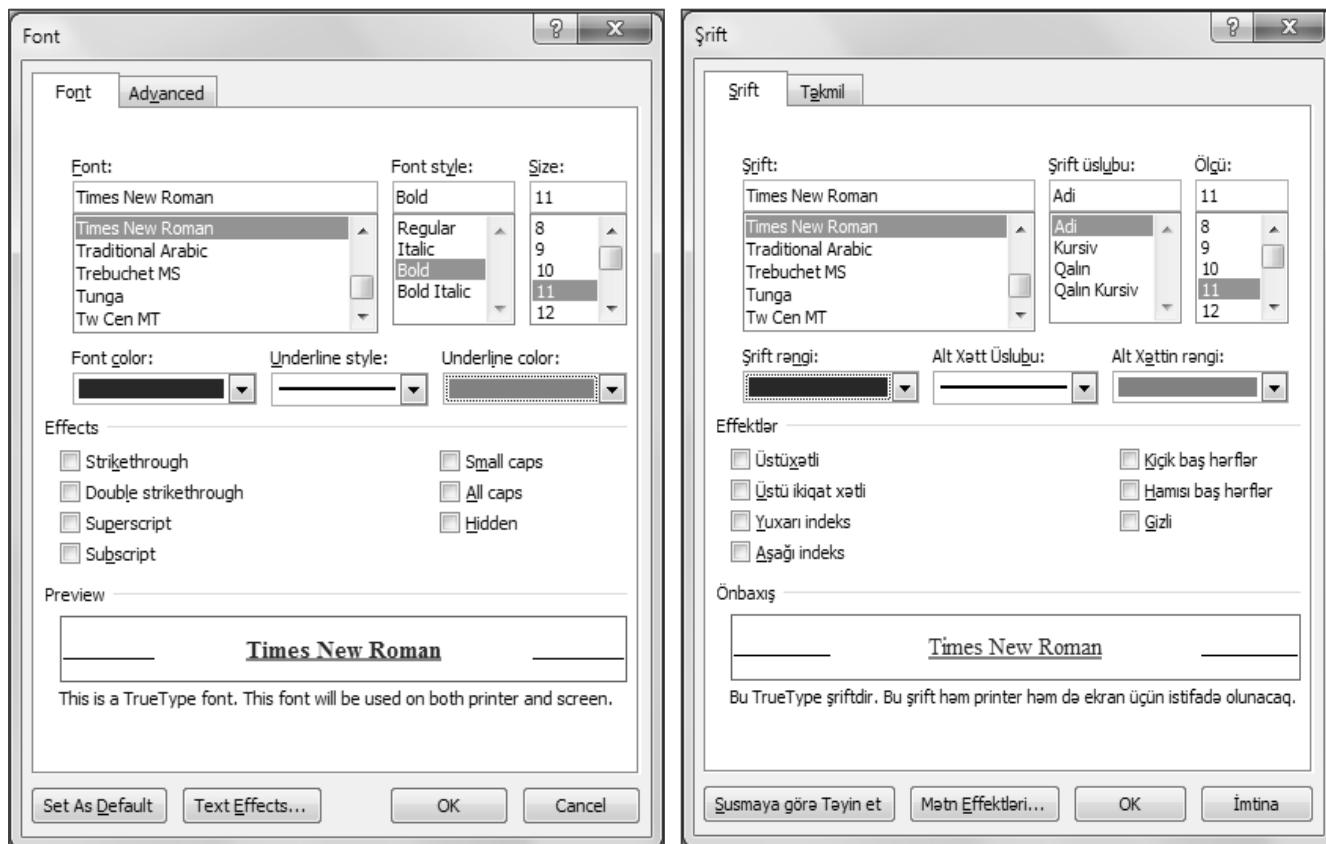
Qeyd: Mubadilə buferi max 24 element tutur. 25-ci element əlavə edildikdə ilk əlavə olunan element silinir.

Drag and Drop texnologiyası: Obyektlərin yerini dəyişmək və sürətini çıxarmaq üçün istifadə olunur. (mübadilə buferinin alternatividir). Obyektin yerini dəyişmək üçün siçanın sol düyməsi obyekt üzərində basılı saxlanılaraq obyekt lazımlı olan yerə sürüsdürülür və düymə buraxılır [mübadilə buferindəki **Cut**(kəs)+**Paste**(əlavə et) əmrlərinin icra etdiyi funksiya]. Obyektin surətini köçürmək üçün klaviaturadakı **Ctrl** düyməsi basılı saxlanılaraq siçanın sol düyməsi obyekt üzərində basılır, obyekt lazımlı olan yerə sürüsdürülür əvvəlcə sol düymə sonra isə **Ctrl** buraxılır [mübadilə buferindəki **Copy**(köçür)+**Paste**(əlavə et) əmrlərinin icra etdiyi funksiya].

2. Font (Şrift): Mətnin formatlaşdırma əmrlərini özündə saxlayan qrupdur.

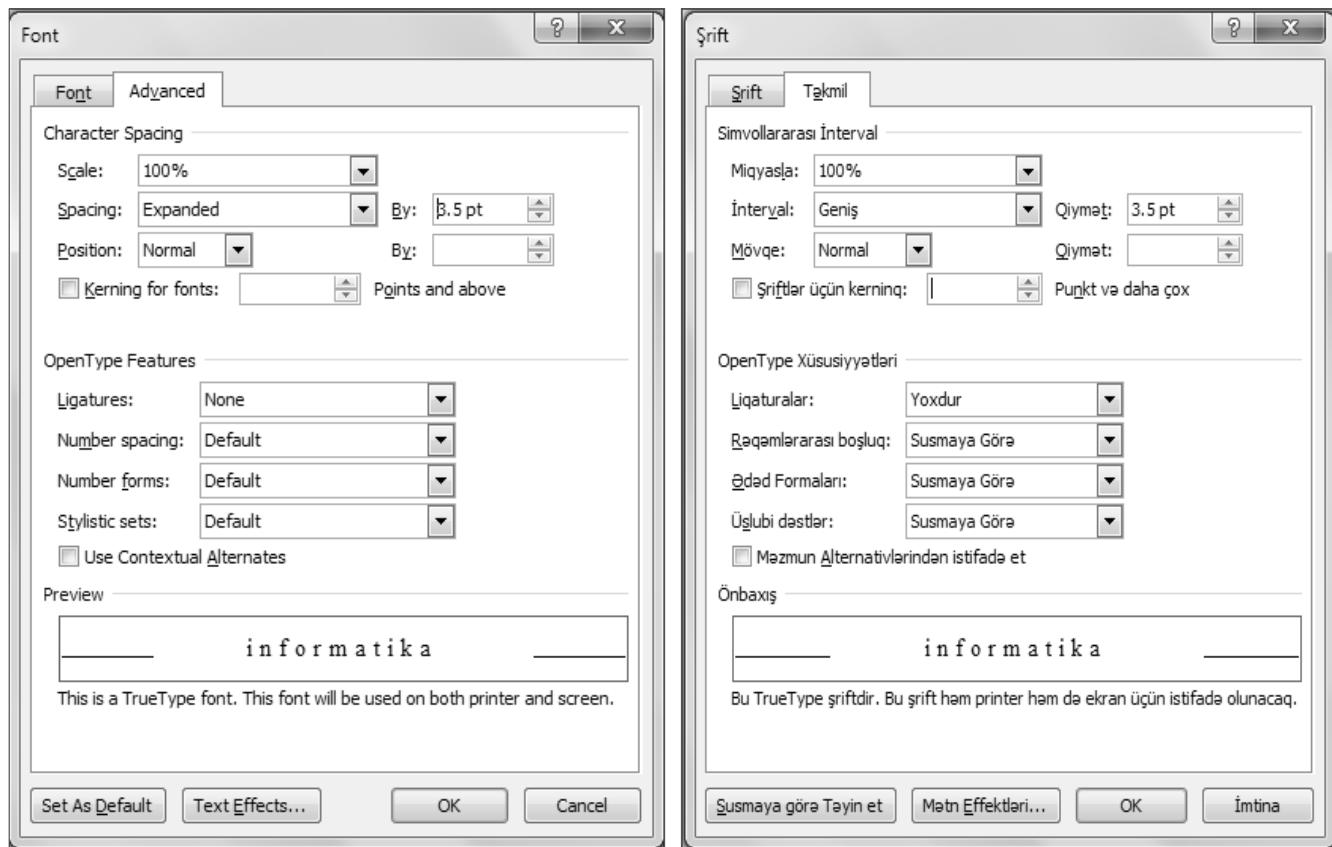


Font(Şrift) düymələr qrupunun aşağı tərəfindəki bu işaret ilə **Font(Şrift)** dialoq pəncərəsi açılır. Pəncərə iki bölmədən ibarətdir: **Font(Şrift)** və **Advanced(təkmil)**.



Şəkildən də göründüyü kimi pəncərənin **Font(Şrift)** bölməsindəki əmrlərin çoxsu tab vərəqindəki əmrlərlə eynidir. Burdan da yazının rəngini, ölçüsünü dəyişmək mümkündür. Həmçinin altıxətti, qalın, kursiv yazmaq olar. Tab vərəqindən əlavə olaraq burdan istifadə edib yazının üstündən (ortasından) **ikiqat xətt** çəkmək olar.

Advanced(təkmil) bölməsindəki əmrlər isə tab vərəqinin üzərində yoxdur. Bu bölmədən istifadə edərək şriftlər arasında məsafəni (interval) dəyişmək olar (məsələn: informatika → i n f o r m a t i k a). Sətri yuxarı və aşağı sürüşdürmək olar (Mövqə). Rəqəmlərarası boşluğu tənzimləmək ədəd formalarını seçmək və s. mümkündür.



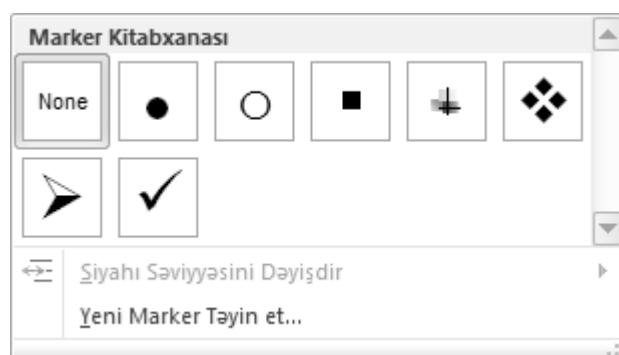
2. Paragraph (Abzas):

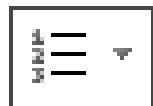


Paragraph(Abzas) düymələr qrupu abzasları düzləndirmək, abzasların qarşısına nömrələr və markerlər qoymaq, sətirlər arası masəfəni tənzimləmək və s. Məqsədlər üçün istifadə olunur.



- Abzasların qarşısına markerlər qoymaq üçün istifadə olunur.
- Bullet (Marker)





1. Abzasların qarşısına avtomatik nömrə və hərf

Numbering Library

- None
- 1.)
- 2.)
- 3.)
- I.)
- II.)
- III.)
- a.)
- b.)
- c.)
- i.)
- ii.)
- iii.)

Document Number Formats

- 1.)
- a.)
- 2.)
- b.)
- 3.)
- c.)

Nömrələmə Kitabxanası

- None
- 1.)
- 2.)
- 3.)
- I.)
- II.)
- III.)
- A.)
- B.)
- C.)
- a.)
- b.)
- c.)
- i.)
- ii.)
- iii.)

Sənəd Nömrəsi Formatları

- 1.)
- a.)
- 2.)
- b.)
- 3.)
- c.)

Change List Level

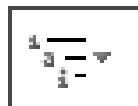
Define New Number Format...

Set Numbering Value...

Siyahi Səviyyəsini Dəyişdir

Yeni Ədəd Formatı Təyin et...

Nömrələmə Qiyməti Təyin et...



- 1) Coxsəviyyəli siyahı yaradır.
- 2) Məsələn:
- Bir
 - Iki
 - Üç
- 3.5
 - 3.6

All ▾

Current List

- 1.)
- a.)
- i.)

List Library

- None
- 1.)
- a.)
- i.)
- 1.1.)
- 1.1.1.)
- Article I. Head
- Section 1.01
- (a) Heading 3
- I. Heading 1
- Chapter 1 Head

Hamisi ▾

Cari Siyahı

- 1.)
- a.)
- i.)

Kitabxana Siyahısı

- None
- 1.)
- a.)
- i.)
- 1.1.)
- 1.1.1.)
- Article I. Head
- Section 1.01
- (a) Heading 3
- I. Heading 1
- Chapter 1 Head

Cari Sənədlərdə Siyahılar

- 1.)
- a.)
- i.)

Change List Level

Define New Multilevel List...

Define New List Style...

Siyahi Səviyyəsini Dəyişdir

Yeni Coxsəviyyəli Siyahı Təyin et...

Yeni Üşlüb Siyahısı Təyin et...



Abzası sola və sağa sürüsdürür. (hər dəfəsində klaviaturadakı Tab düyməsi sürüsdürdüyü qədər)



Seçilmiş abzasları əlifbas sırası ilə düzür, həmçinin nömrələnmiş siyahıları sıralayır (artma və azalma).



Çap zamanı görünməyən simvolları göstərir və gizlədir.



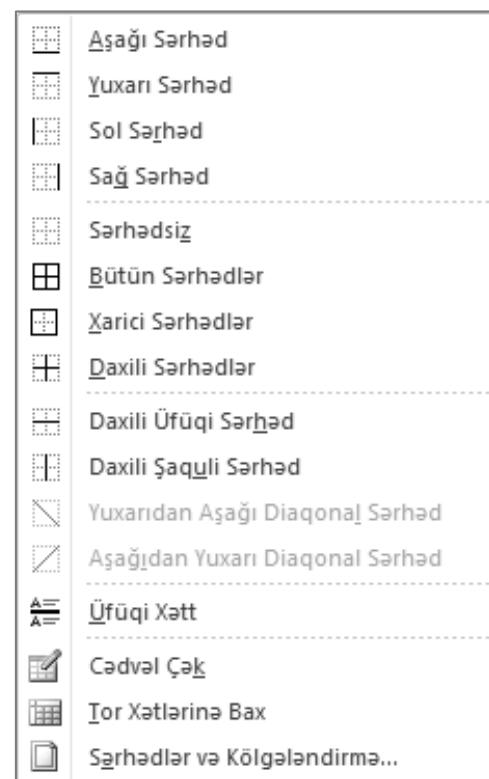
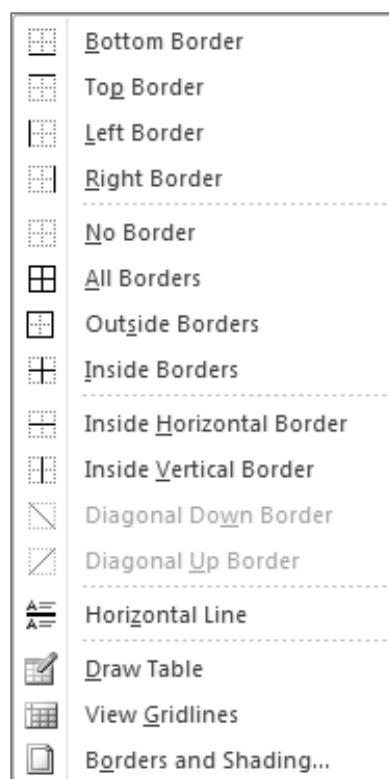
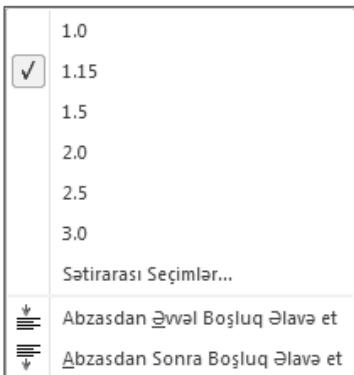
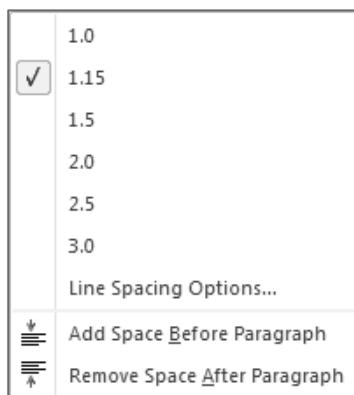
Mətni sola, mərkəzə, sağa və eyni zamanda hər iki tərəfə (sol və sağ) düzləndirir.



Sətirlər və abzaslar
arasındaki məsafəni dəyişir.



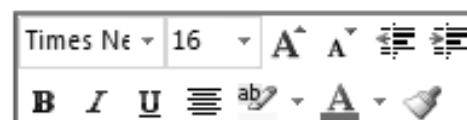
Seçilmiş mətnin kənarlarını yaxud cədvəlin xanalarının
kənarlarını haşiyəyə alır. **Border** (Sərhəd)



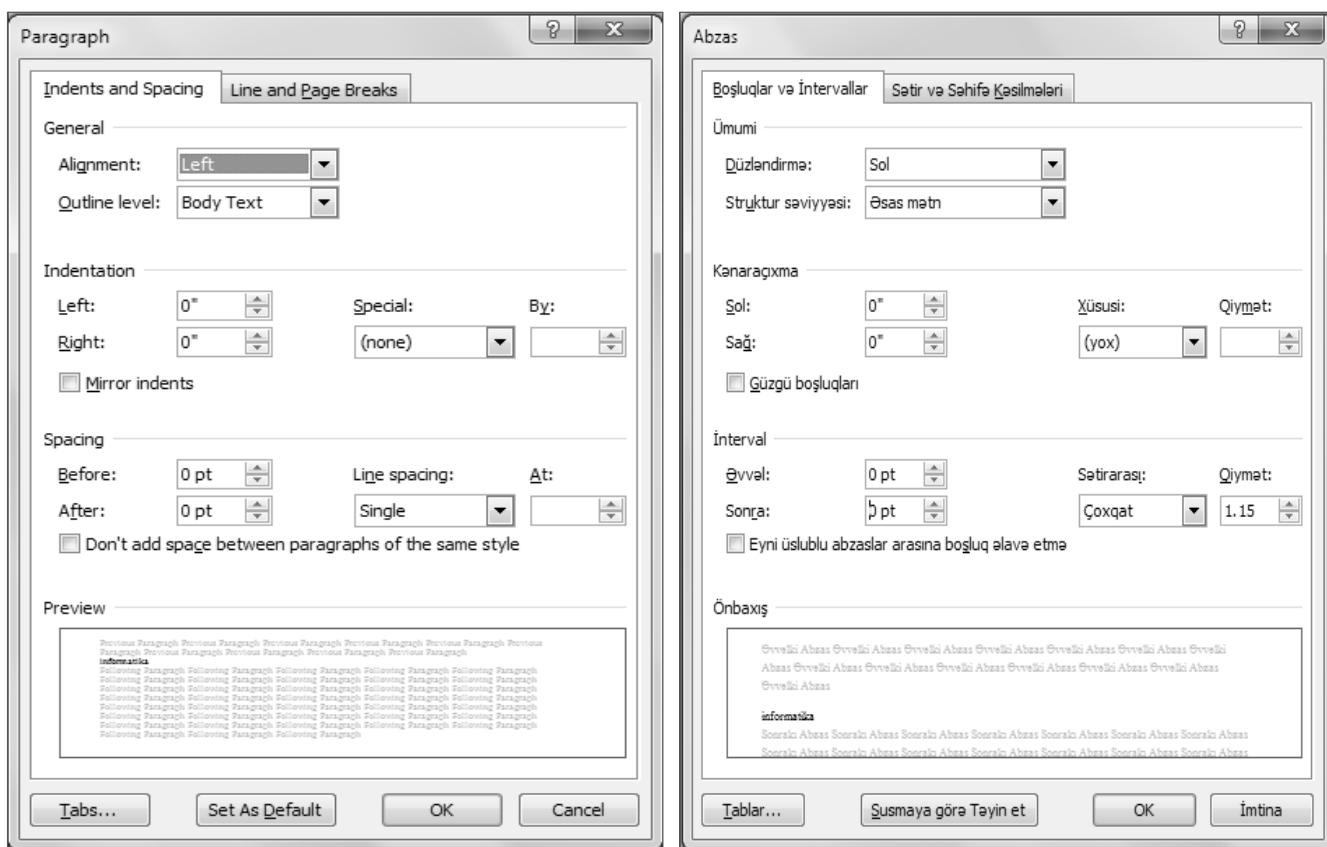
Seçilmiş mətnin fon rəngini dəyişir. **Sharding** (kölgə)

Bəzən digər tab vərəqlərində işləyərkən mətni formatlaşdırmağa ehtiyac yaranır. Bu zaman nə etməli? Digər tab vərəqindəki işi yarımcıq saxlayıb home tab vərəqinə qayıtmalımı yaxud Word-ün başqa imkanları varmı?

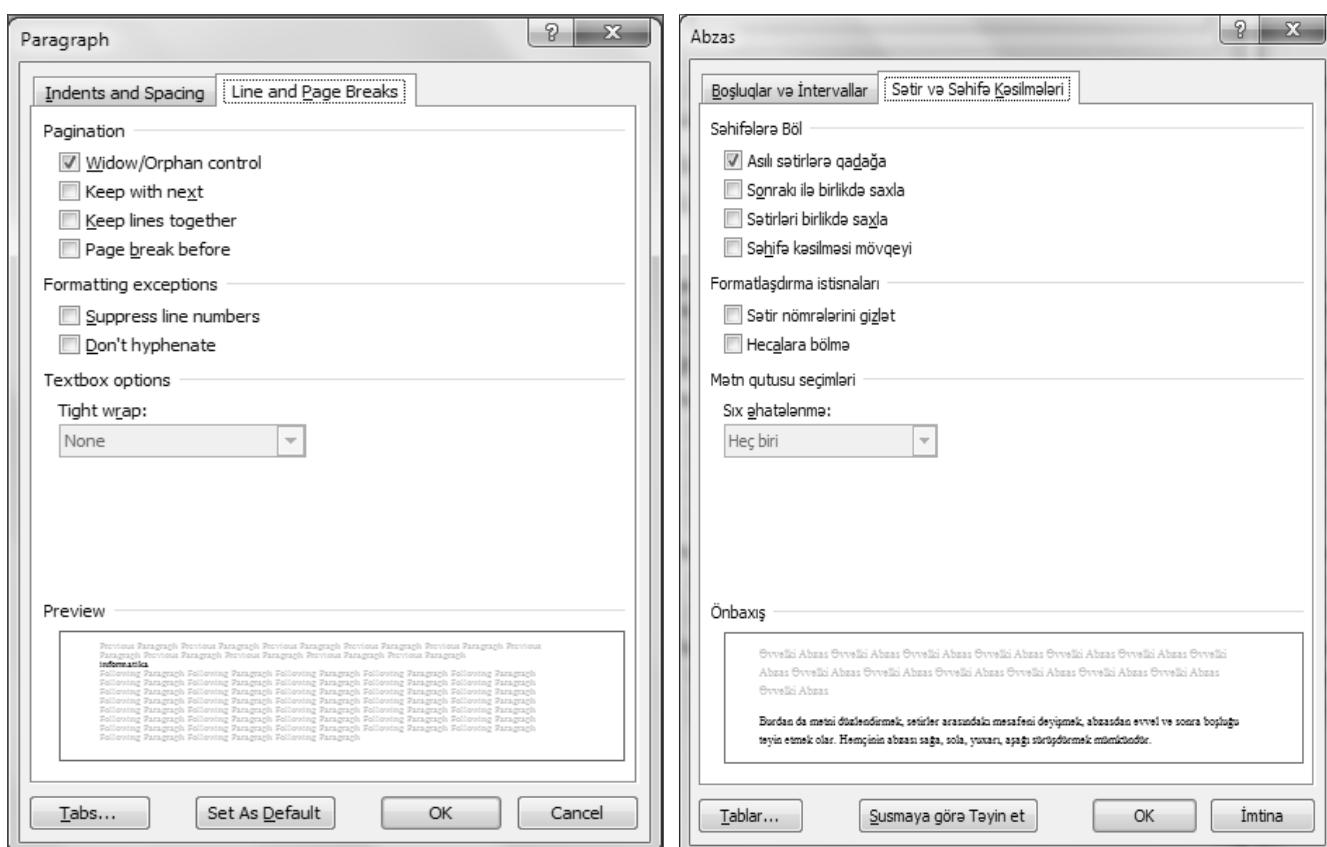
Seçilmiş fragmenti formatlaşdırmaq
 üçün hər dəfə **Home** tab vərəqinə
 keçməyə ehtiyac yoxdur. Sənədin hər
 hansı bir hissəsi seçildikdə avtomatik
 olaraq formatlaşdırma alətlər paneli
 ekrana çıxır.



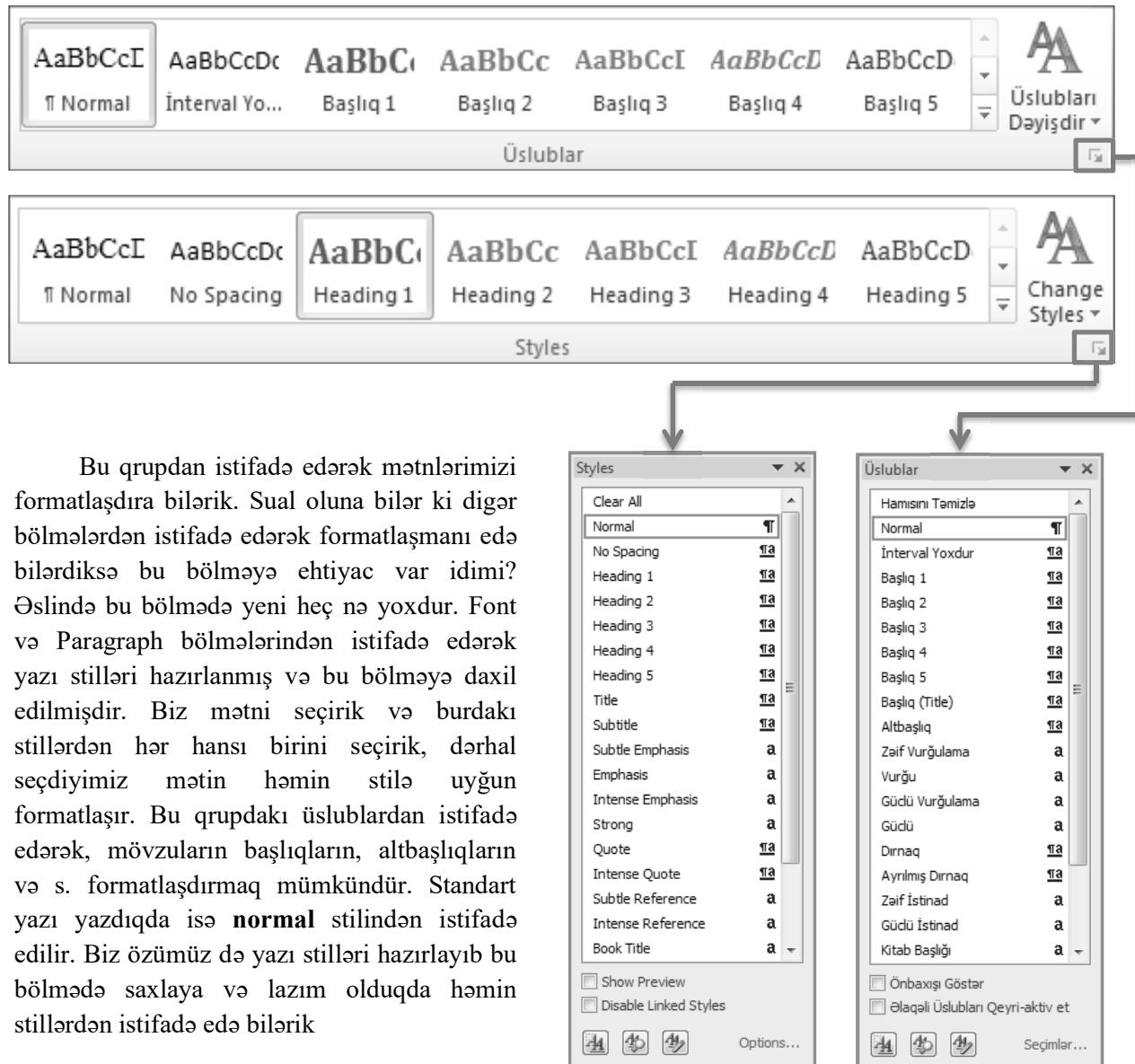
Paragraph (Abzas) qrupunun aşağı sağ künçündəki bu düymə vasitəsilə eyniadlı dialoq pəncərəsi açılır.



Burdan da mətni düzləndirmək, sətirlər arasındaki məsafəni dəyişmək, abzasdan əvvəl və sonra boşluğu təyin etmək olar. Həmçinin abzası sağa, sola, yuxarı, aşağı sürüşdürmək mümkündür. İkinci bölmədə isə mətnin səhifələrə bölünməsi parametrləri və formatlaşdırma istisnaları yer alır.



4. Styles (Stillər, Üslublar):



5. Editing (Redaktə):

Editing(redaktə) qrupunda cəmi 3 qrup əmr var. **Find**, **Replace** və **Select**.

Find düyməsinin sağındakı ox işarəsi ilə açılan pəncərədə **Find**,

Advanced Find və **Go To** düymələri yer alır. İndi bu düymələrin hər biri ilə ayrı ayrılıqda tanış olaq.

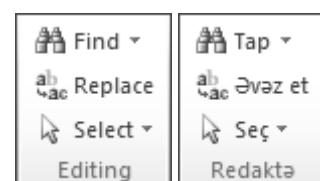
Find **Navigation**(keçidlər) pəncərəsini açır. Pəncərə 3 hissədən ibarətdir.

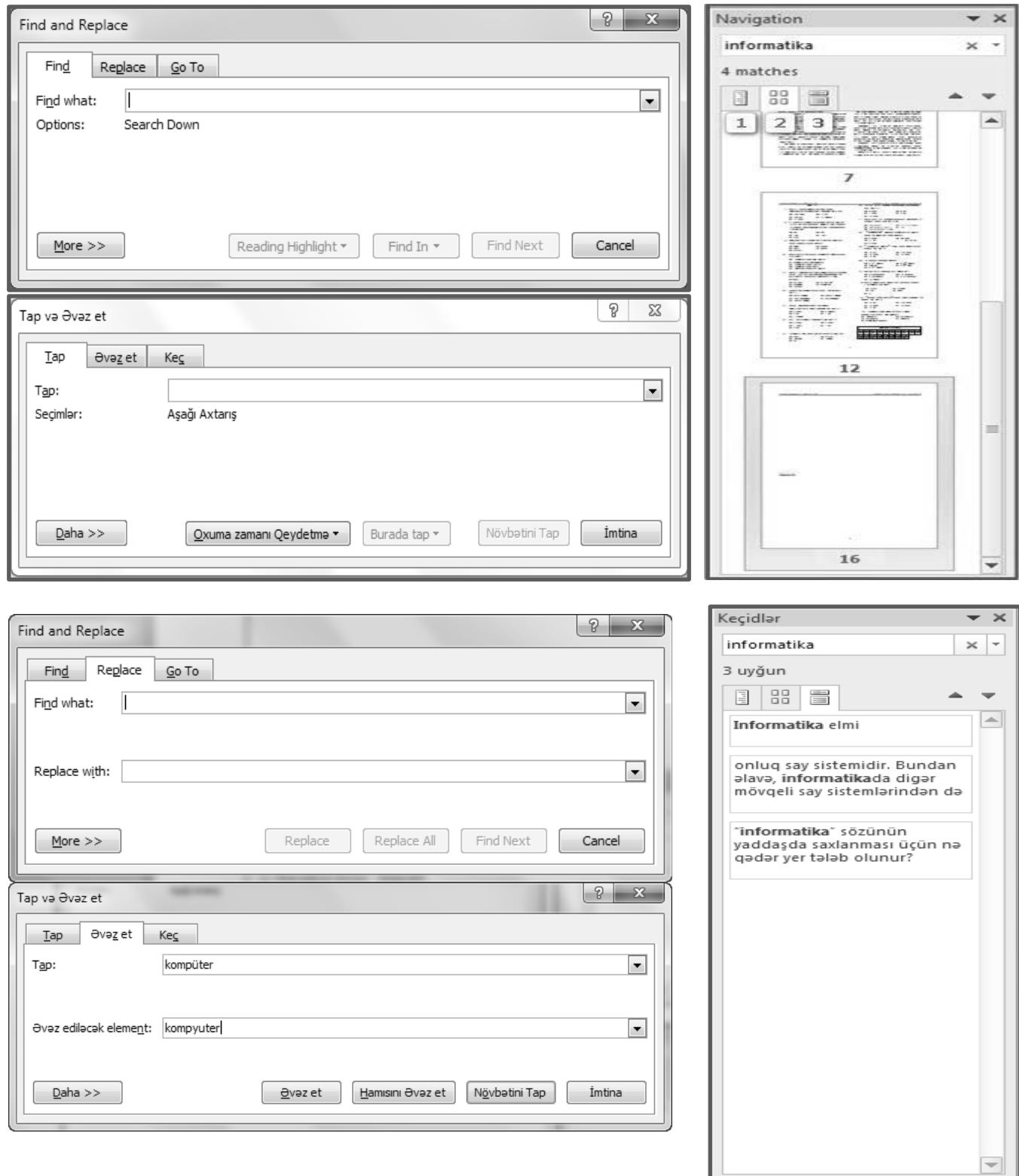
1. Sənəddəki başlıqlara baxmaq üçündür. 2. Sənəddəki səhifələrə baxmaq.

3. Axtarışın nəticələrinə baxmaq

Find pəncərəsini açır. İstənilən sözü bura yazıb mətndə axtara bilərik.

Replace(əvəz et) düyməsi eyni adlı dialoq pəncərəsini açır. Birinci xanaya əvəz olunacaq fragməti ikinciyə isə əvəz edəcək fragməti yazırıq. Məs: mətində olan bütün "kompüter" sözlərin "kompüter" ilə əvəz etmək istəyiriksə bu xidmətdən istifadə edə bilərik. Max 255 simvol yazmaq olar.

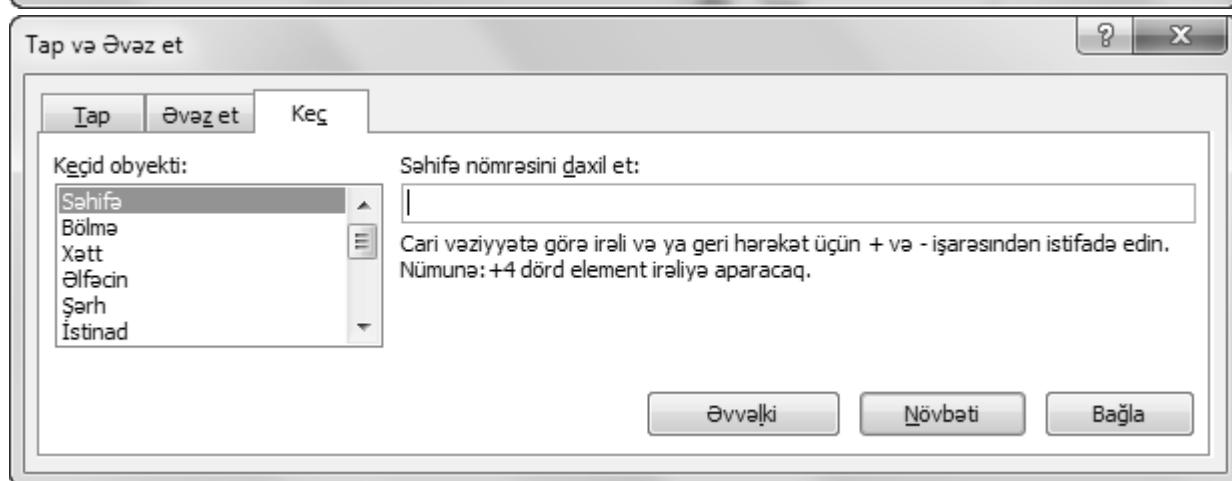
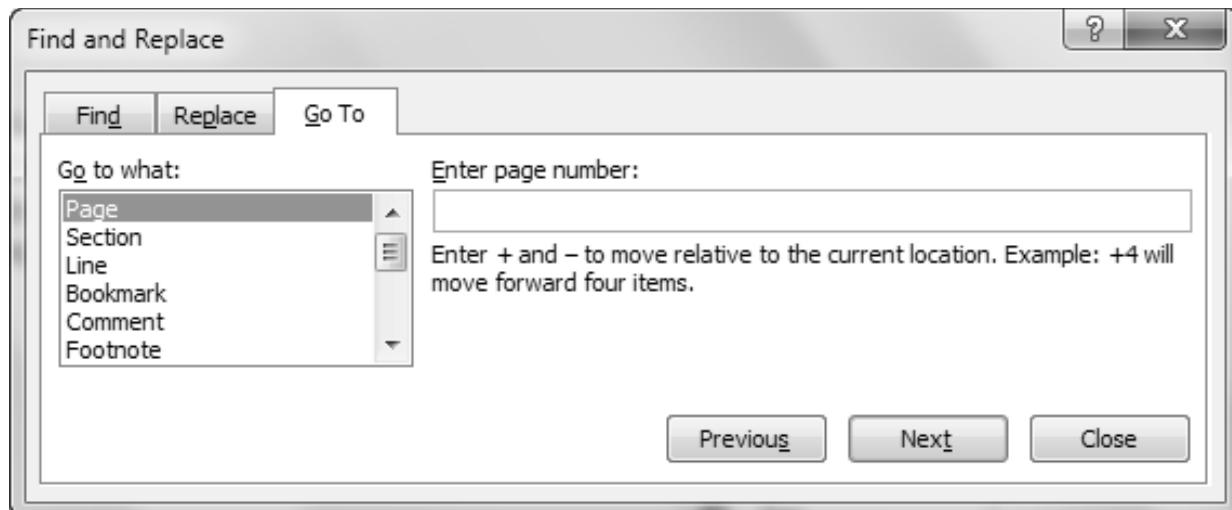




➡ Go To...

Go To (keç) mətnin istənilən səhifəsinə, bölməsinə, şərhinə və s. keçmək üçündür. Nə zaman istifadə etmək əlverişlidir? Fərz edək ki, Word-də yazılmış 985 səhifəlik kitab var. Mündəricatına baxıraq ki bizə lazım olan məlumat 615-ci səhifədədir. Go To pəncərəsindəki xanaya 615 yazıb Next düyməsini yaxud klaviaturadan **Enter** düyməsini basırıq. Dərhal 615-ci səhifə ekrana gəlir.

Əgər cari səhifədən 10 səhifə sonrakı səhifəyə keçmək istəsək xanaya **+10**, 10 səhifə əvvələ keçmək istəsək isə **-10** yazarıq.

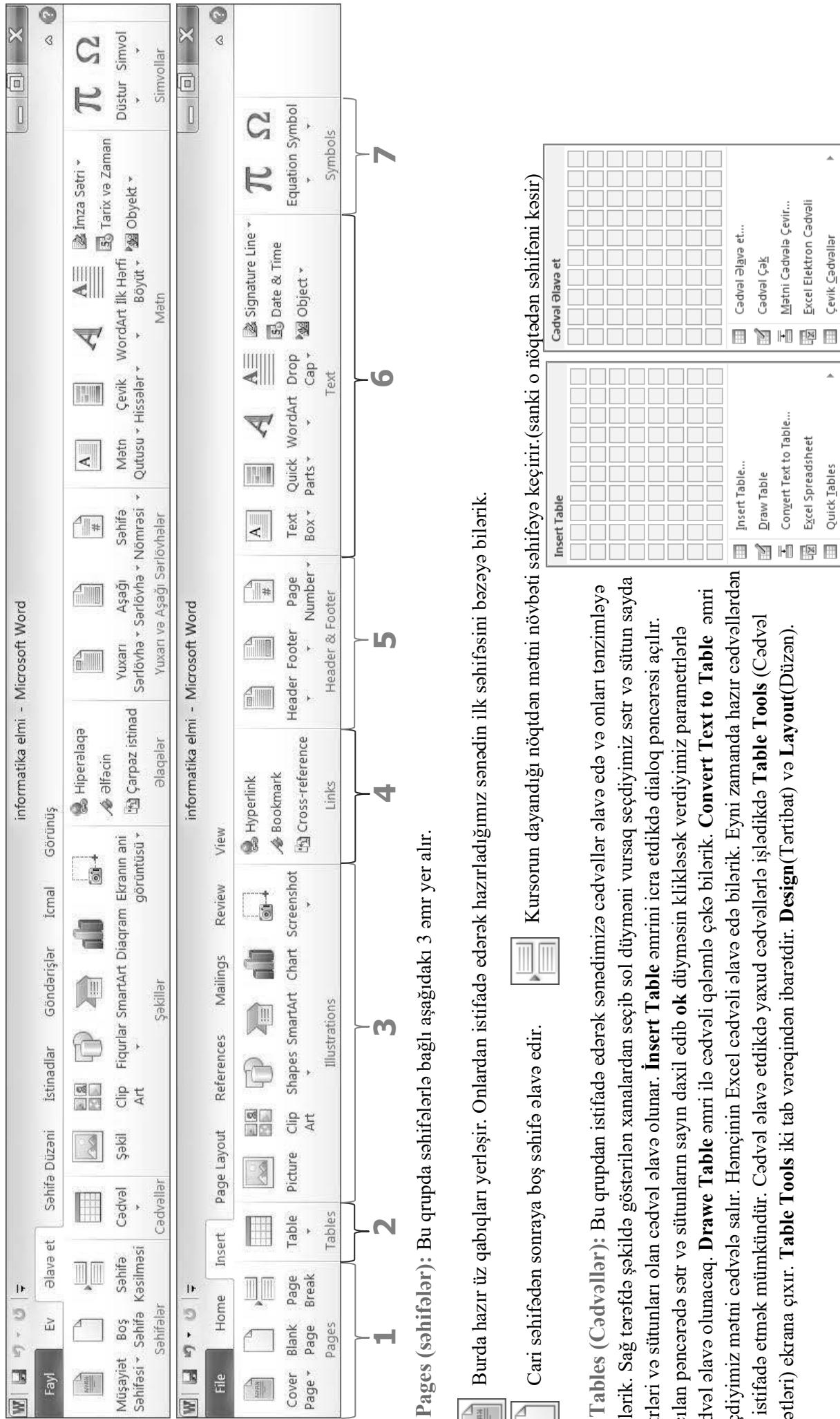


Mətni və obyektləri seçməyə imkan verir. Həmçinin mətnin arxasındaki obyektləri də seçmək mümkündür.

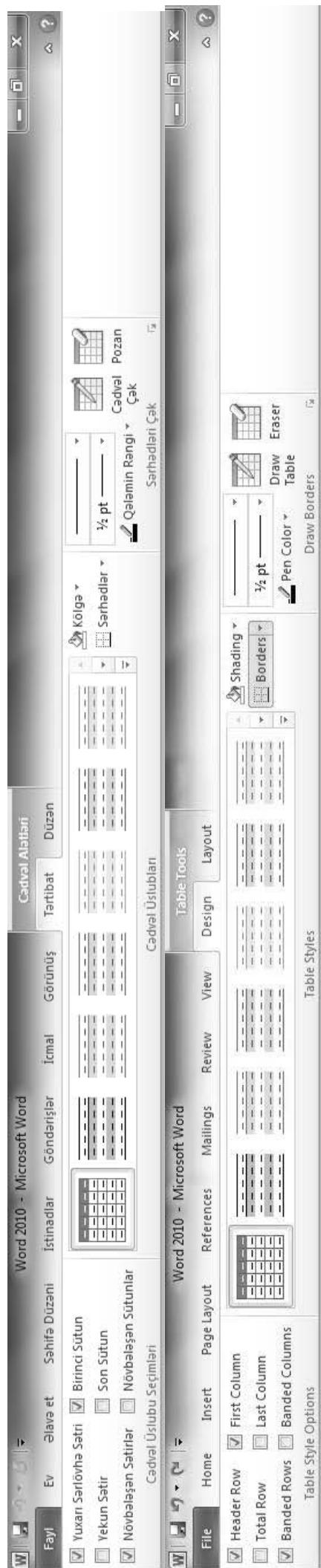


Düyməsi basıldıqda cursorun formasını dəyişib oxa çevirilir. Ox vasitəsilə avtofigurları, mətn qutularını və s. asanlıqla seçmək olar.

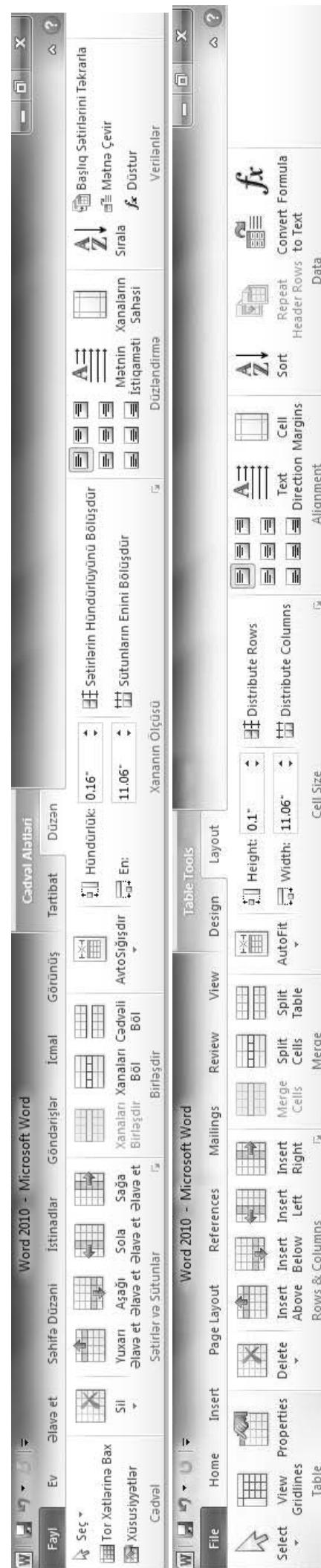
Insert (Əlavə et) Tab Vərəqi: bu tab vərəqindən hazırladığımız sənədə qoşmalar əlavə edə bilerik. Qoşmalarla tamş olaq.



Design(Tərtibat) tab vərəqində əsasən cədvəlin çəkilməsi, lazımsız xətlərin silinmesi, xətlərin rəngi, qalınlığı, xanaların və cədvəlin sərhədləri, cədvəlin içiñin ranglanması, hazır cədvəl stilləri(üslubları) və s. əmrlər yer alır. Aşağıdakı şəkildə deyilənlərin şahidi olmaq olaq.



Layout(Düzən) tab vərəqində isə lazımsız sətr və sütunların silinmesi, lazım olan yerlərə sətr və sütunların əlavə olunması, xanaların bölülməsi və birləşdirilməsi, cədvəlin eninin içərisindəki yazıya uyğunlaşdırılması, sətirlərin hündürlüyüünün və sütunların eninin artırıb azaldılmasına, yazılıarı xanaların istenilən yerine süruştürmək, xanaların daxilində tifqiqi və şaquli yazmaq, məlumatları artma və azalma surətləşdirme işləfləri surətləşdirmək və s.) Cədvəl bir neçə sahifədə yerləşəsə birinci sətri dayışməz saxlamaq, cədvəli mətnə cevirmək, cədvələ düstər əlavə etmək əmrləri yer alır.

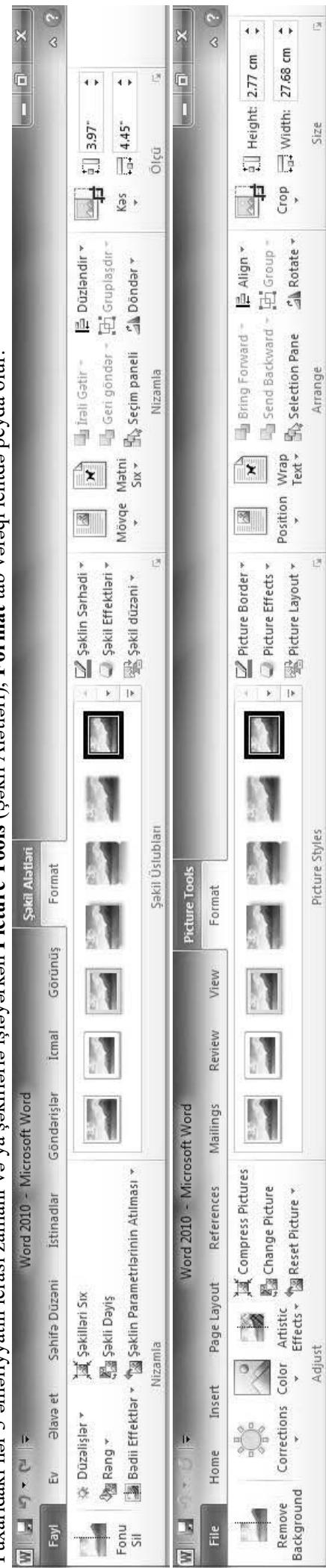


3. Illustrations (Şekiller): Bu qrupdan istifadə edərək matnə şəkillər, hazır fiqurlar, diaqramlar və s. əlavə etmək mümkündür.

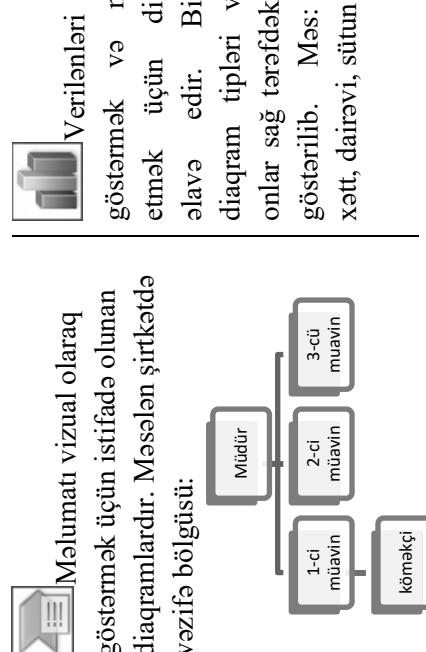
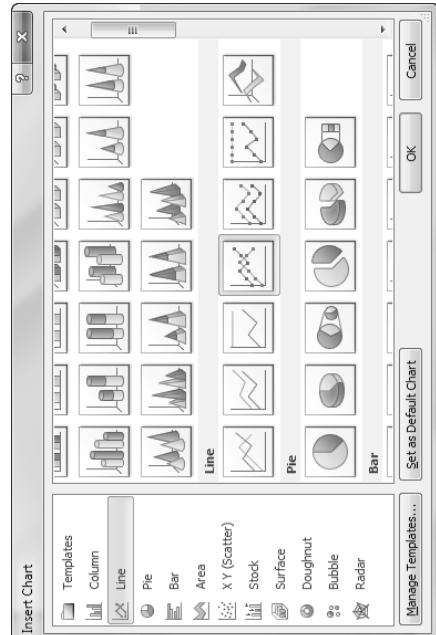
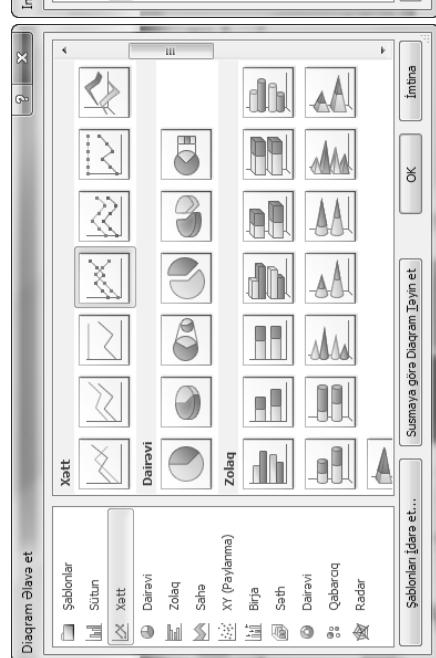
Hər hansı bir şəkil faylım sənədə əlavə etmək üçün istifadə olunur. Düyməni basdıqda open dialoq pencəresi açılır. Oradan lazım olan şəkli seçib matnə əlavə etmək olar. Mövzuya uyğun olan kiçik ölçülü multimedia fayllarının əlavə olunması üçün nəzərdə tutulub. Həmin fayllar office paketine daxildir. Həmçinin bu əmr mövzuya uyğun Clip Art-ların internetdən yükləməsinə imkan verir.

Ekranın istenilən hissəsinin görüntüsünü şəkil formasında kəsib matnə əlavə edir. Mesələn baxdığınız videoonu istənilən yerində durdurb şəklini çəke bilərsiz.

Yuxarıdakı her 3 eməliyyatın icrası zamanı və ya şəkillərlə işləyərkən Picture Tools (Şəkil Aletleri), Format tab vərəqi ləndə peyda olur.

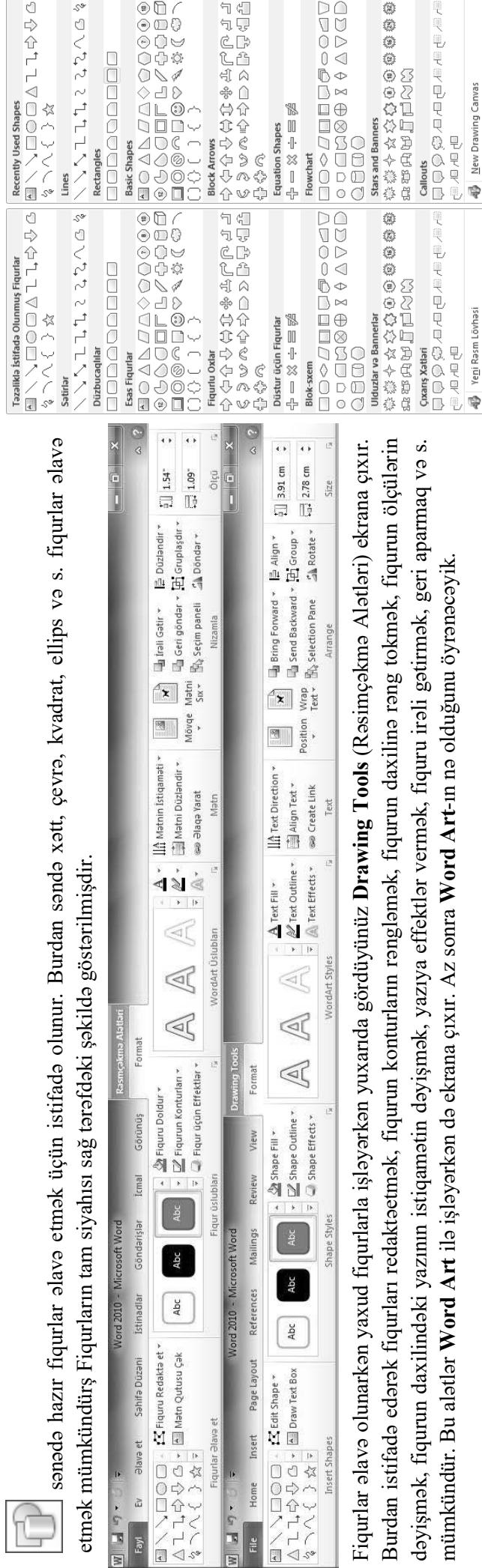


Bu tab vərəqindən istifadə edərək şəkil üzərində yuxarıdakı şəkilde göstərilən eməliyyatları icra etmək olar.



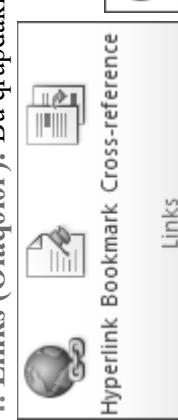


sənədə hazır fiqurlar əlavə etmək üçün istifadə olunur. Burdan sənədə xətt, çevrə, kvadrat, ellips və s. fiqurlar əlavə etmək mümkündür. Fiqurların tam siyahısı sağ tərəfdəki şəkilde göstərilmişdir.



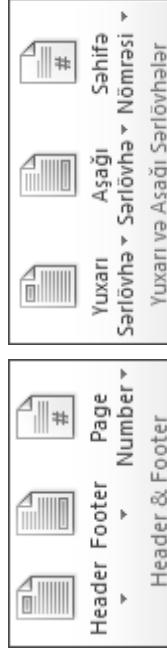
Fiqurlar əlavə olunarkən yaxud fiqurlarla işləyərkən yuxarıda gördüyünüz **Drawing Tools** (Rəsimçəkmə Alətləri) ekranı çıxır. Burdan istifadə edərək fiqurları redaktetmək, fiqurun konturların rənglənmək, fiqurun daxilinə rəng tokmək, fiqurun ölçülərin dəyişmək, fiqurun daxilindəki yazının istiqamətin dəyişmək, yazıya effektlər vermek, fiquru ireli getirmək, geri aparmaq və s. mümkündür. Bu alətlər **Word Art** ilə işləyərkən de ekranı çıxır. Az sonra **Word Art**-in ne olduğunu öyrənəcəyik.

4. Links (Əlaqələr): Bu qrupdakı düymələrdən istifadə edərək metnə əlaqələr əlavə etmək olar.



Hər hansı proqrama, Veb səhifəye, qovluğa, faylla, e-poçt ünvanına, yönəlmüş əlaqə yaradır. (Ctrl+K) əlaqəni istifadə etmək üçün: Ctrl+Klik

“6-ci cədvələ baxın”, “8-ci səhifəyə qayıdın”, “Insert tab vərəqi mövzusuna baxın” və s. bu kimi cədvəl, şəkil, başlıq, səhifə kimi elementlər çarpanız istinad təşkil edir.



5. Header & Footer (Yuxarı və Aşağı sarlövhə):

Səhifənin yuxarı və aşağı tərəflərinə bütün səhifələrdə tekrarlanan yazı yazmaq və səhifələri avtomatik nömrələmək üçündür. Bu düymələr olmadan da sarlövhə yaratmaq olar. Bunun üçün səhifənin yuxarı yaxud aşağı tərəfinə iki dəfə klikləmək lazımdır. **Header & Footer** əlavə edildikdə və ya onunla işlədiğdə aşağıdakı **Header & Footer Tools** (Aşağı və yuxarı sarlövhə Alətləri) ekranı çıxır.

Word 2010 - Microsoft Word

Yuxarı ve Aşağı Səriövhər Alṭatın

Fayl Ev Aşaya et Səriövhər Duzəni İstindalar Göndərışlar İcmal Görünüş

Yuxarı Aşağı Səriövhər Nömrəsi Yuxarı Səriövhər Kəç Səriövhər keç Yuxarı və Aşağı Səriövhərlər

Səriövhər və Aşağı Səriövhərlər Yuxarı və Aşağı Səriövhərlər

Tarifat Müxtəlif Birinci Səhifə Müxtəlif Tak və Cüt Səhifələr Sənədin Matinni Göstər

Müxtəlif Aşağı Səriövhər Aşağıdan: 1.25 sm Müxtəlif Aşağı Səriövhər Aşağıdan: 1.25 sm Tabulyasiyanı Düzləndirmə ilə Etibarət Mövqə

Aşağı Səriövhər keç Yuxarı və Aşağı Səriövhərlər Bağıla Bağıla

Əwəzliki Növbəti Əwəzliki ilə Etibarət

Əwəzliki Harakat

Yuxarı və Aşağı Səriövhər Aşağıdan: 1.25 sm Müxtəlif Birinci Səhifə Müxtəlif Tak və Cüt Səhifələr Sənədin Matinni Göstər

Yuxarı və Aşağı Səriövhər Aşağıdan: 1.25 sm Müxtəlif Aşağı Səriövhər Aşağıdan: 1.25 sm Tabulyasiyanı Düzləndirmə ilə Etibarət Mövqə

Yuxarı və Aşağı Səriövhərlər Bağıla Bağıla

Yuxarı və Aşağı Səriövhərlər Bağıla Bağıla

Header & Footer Tools Design

Different First Page Different Odd & Even Pages Insert Alignment Tab

Show Document Text Options Position

Header & Footer Close

Word 2010 - Microsoft Word

Fayl Home Insert Page Layout References Mailings Review View

Header Footer Page Number & Time Parts Insert

Date Quick Picture Clip Art Go to Go to Header Footer Link to Previous Navigation

Matn Çevik WordArt İlk Hərfi Tarix və Zaman

Qutusu Hissələr Böyük Objeqt

Matn Matn

Object

Create New Create from File

Object type:

- Adobe Acrobat Document
- Adobe Acrobat Security Settings Document
- Bitmap Image
- Microsoft Equation 3.0
- Microsoft Excel 97-2003 Worksheet
- Microsoft Excel Binary Worksheet
- Microsoft Excel Chart
- Result
- Inserts a new Adobe Acrobat Document object into your document.

Display as icon

OK Cancel

Text Box - Şəkillərin və digər obyektlərin üzərinə yazı yazmaq üçün avəzsiz vasitədir. Həmçinin istənilən yere istiqamətdə yazı yazmağa imkan verir.

Quick Parts-Tez tez istifadə olunan fragmentları bura daxil edib sonradan istifadə etmək olar.

Drop Cap-Abzasin birinci hərfini çox böyük hərfle yazır. Bəzi günlərdə, qəzətlərdə və s. rast gəlinir.

Date & Time-mətnə tarix və zaman əlavə etmək üçün istifadə olunur.

WordArt- Sənədə dekorativ yazı əlavə eymək üçündür. Bəzi kitablarında, qəzetlərdə və s. rast gəlinir.

Rəngləri və formaları deyişmək mümkündür.

WordArt teknologiyası vasitəsilə sənədə müxtəlif obyektlər əlavə etmək üçündür. Məsələn: Word-dən çıxmadan **Paint**-də şəkil çəkib sənədə əlavə etmək (**Bitmap Image**), yaxud Microsoft Equation 3.0 vasitəsilə yazılan düsturu sənədə əlavə etmək və s.

6. Text (Matn):

Text Box -Şəkillərin və digər obyektlərin üzərinə yazı yazmaq üçün avəzsiz vasitədir. Həmçinin istənilən yere istiqamətdə yazı yazmağa imkan verir.

Quick Parts-Tez tez istifadə olunan fragmentları bura daxil edib sonradan istifadə etmək olar.

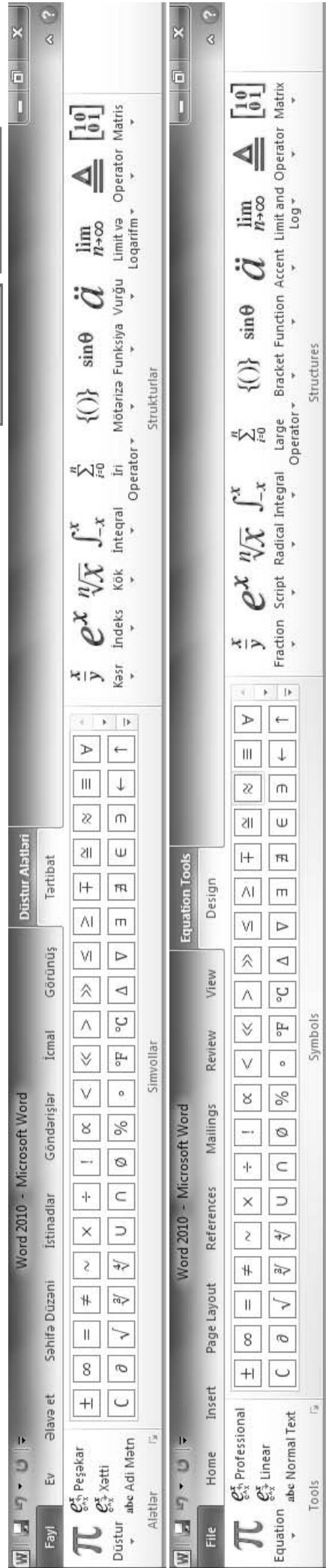
Drop Cap-Abzasin birinci hərfini çox böyük hərfle yazır. Bəzi günlərdə, qəzətlərdə, rəngləri və formaları deyişmək mümkündür.

WordArt teknologiyası vasitəsilə sənədə müxtəlif obyektlər əlavə etmək üçündür. Məsələn: Word-dən çıxmadan **Paint**-də şəkil çəkib sənədə əlavə etmək (**Bitmap Image**), yaxud Microsoft Equation 3.0 vasitəsilə yazılan düsturu sənədə əlavə etmək və s.

7. Symbols (Simvollar):

Sənədə Riyazi düsturların və simvolların əlavə olunması üçün istifadə olunur. Simvollar dedikdə burada həm klaviaturlarda olan simvollar həm də klaviatura üzərində olmayan simvollar var. Yunan hərfəri, Ərəb hərfəri, riyazi simvollar və s.

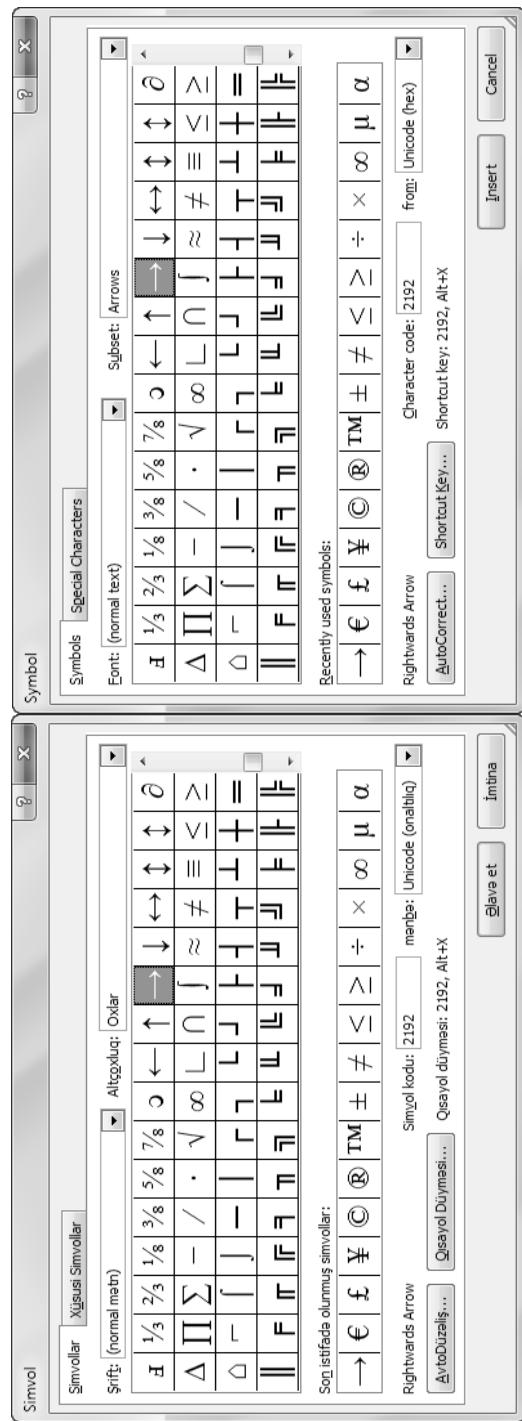
Düstur əlavə edərkən və düsturlarla işləyərkən aşağıda gördüyüünüz **Equation Tools** (Düstur Aletləri) ekranı çixır.



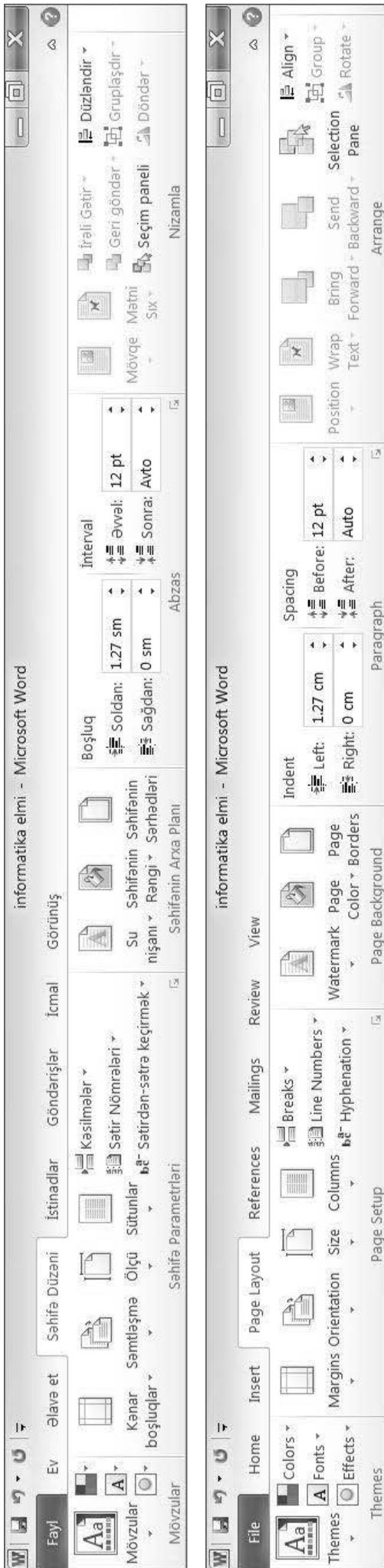
Symbol (Simvol) bölməsinə daxil olduqda orda ən son istifadə olunmuş simvolların siyahısı götürünür.

Hər hansı birinin üzərinə kliklədikdə sənədə əlavə olunur. Bize lazım olan simvol bu bölmədə yoxdursa **More Symbols** düyməsinə klikləyirik. Bu zaman sağdakı dialoq pəncərəsi açılır.

Lazım olan simvol seçib insert düyməsini bir dəfə kliklədikdə simvol kursorun dayandığı mövqeyə əlavə olunur.



Page Layout (Səhifə düzəni) Tab Vərəqi: bu tab vəreqindən istifadə edərkən səhifənin ölçüsünü, kənar boşluqlarını, istiqamətini, rəngini və s. dəyişmək olar.



1. Themes-ranglar, Sriftlər, effektlər də daxil olmaqla sənədin dizaynını dəyişir.

2. Colors-cari mövzu üçün rəngləri dəyişir

3. Fonts-Cari mövzu üçün şriftləri dəyişir

4. Effects-cari mövzu üçün effektləri dəyişdirir.

5. Margins-Bütün sənəd və ya cari bölmə səhifənin kənar boşluqlarını dəyişdirir.

6. Orientation-Səhifənin portret və ya albom düzənini seçin

7. Size-Kağızın ölçüsünü seçir (A4, A3, A5, fərdi seçim və s.)

8. Columns-Mətni iki və daha çox sütuna bölmə (gördüyünüz bu mətn 3 sütuna bölündüb)

9. Breaks-Səhifə, sütun, bölmə keşmənin əlavə edir.

10. Line Numbers-Sənədin sətirlərin nömrələyir.

11. Hypentation-Sözləri sətrdə-sətər keçirmək üçün hecəlara bölmə rejimini aktivlaşdırır.

12. Watermark-Sənədin arxa fonuna solğun mətn əlavə edir.

13. Page Color-Səhifənin fonunu rəngləyir.

14. Page Borders-Səhifənin Kənarına səhəddə əlavə edir, Həmçinin burdan səhəd xətlərinin formasının dəyişməklə olar.

15. Paragraph qrupu-Abzasın Kənarlardan olan mesafesini təyin edir.

16. Position-Şeçilmiş obyekti səhifədə yerləşdirir. Obyekti mətnin ortasında, sağında, solunda, aşağı və yuxarı tərəflərində ola bilər.

17. Wrap text-Mətinin seçilmiş obyekti əhatələməsi formasını dəyişdirir. (məs: mətni obyekta yaxınlaşdırır, obyekti mətnlə bir xəttə qoyur və s.)

18. Bring Forward-Şeçilmiş obyekti irəli getirir. Bu emr üst-üstə bir neçə obyekti olduqda yararlıdır.

19. Send Backward-Şeçilmiş obyekti digərlərinin altına göndərir.

20. Selection Pane-Obyektlərin seçilməsin rahatlaşdırmaq üçün seçim panelini göstərir.

21. Align-Şeçilmiş bir neçə obyekti düzəndirir. Onların kənarları bir düz xətt üzər olur.

22. Group-Şeçilmiş bir neçə obyekti quruplaşdırır. Sonradan o obyektlər özlərini bir obyekt kimi aparrı.

23. Rotate-Şeçilmiş obyektləri döndərir və güzgü əksi elədirir.

24. Nizamlama

25. Matni

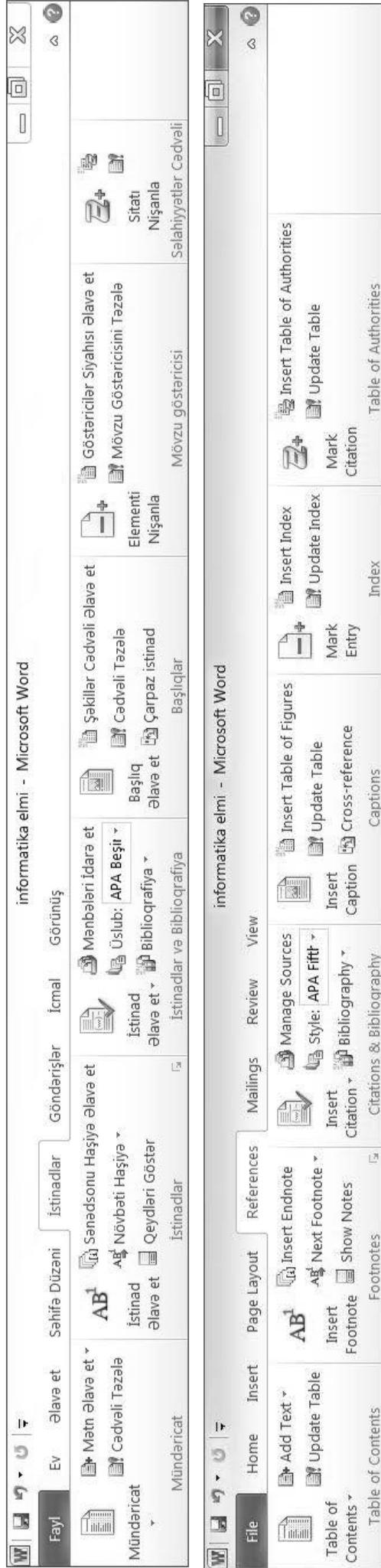
26. Sıx

27. Seçim paneli

28. Döndər

29. Düzləndir

References (İstinaflar) Tab Vərəqi: bu tab vərəqindən istifadə edərək sənəd istinadlar əlavə edə bilərsiz.



1. Table of Contents sənədə mündəricat əlavə edir.

Mündəricat əlavə etdikdən sonra mövzuz adların yazmaq üçün **Add Text** düyməsin klikləyin.

2. Add Text –Mövzunun hər hansı bir yerində yazdığımız başlıq **Add Text**-le yazsaq həmin başlıq avtomatik mündəricata əlavə olunur.

3. Update Table-Mündəricatdakı səhifə nömrələrin düzəldir. F9

4. Insert Footnote-sənədə səhifə sonu istinad əlavə edir. (Xatırlayın, Ədəbiyyat kitablarındakı şeirlərdə bəzi ərab və fars sözərinin üzərində rəqəm yazılmış səhifənin sonunda isə həmin sözün tərcüməsi verilirdi)

5. Insert Endnote-Footnote istinadına oxşardır. Lakin bu zaman şəhifələr səhifənin sonunda deyil sənədin sonundadır.

6. Next footnote-sənəddə əvvəlki və sonrakı səhifəsonu və sənədsənəti istinadlara keçir.

7. Insert Citation-kitab, jurnalda məqaləni və sair sənədinizdəki məlumatın mənbəyi kimi göstərin (edəbiyyat siyahısının tərtibi).

8. Manage Sources-Sənəddə istinad verilən bütün mənbələrin siyahısına baxış, yenilərinin əlavəsi və silinmesi.

9. Style-mənbənin yazı üslubunu təyin edir.

10. Bibliography-Sənəddə istinad verilmiş bütün mənbələri əlavə edir. (Ədəbiyyat siyahısı)

11. Insert Caption-səkili, cədvəl və s. obyektlərə başlıq əlavə edir. başlıq obyektin aşağısında yazılmış təsvir edir. Məs: “Şəkil 7: Arximed öz qanunu keşf edərkən”

12. Insert Table of Figures-Sənəde şəkillər cədvəli əlavə edir. Şəkillər cədvəli sənəddəki bütün şəkil, cədvəl və düsturların siyahısından ibarət olur.

13. Update Table-sənədə yeni daxil edilmiş obyektləri də əks etdirmək üçün şəkil cədvəlini tezələr.

14.Cross-reference “6-cı cədvələ baxın”, “8-ci səhifəyə qaydırın”, “Insert tab vərəqi mövzusuna baxın” və s. bu kimi cədvəl, şəkil, başlıq, səhifə kimi elementlərə çapraz istinad təşkil edir.

15. Mark Entry-Qeyd olunmuş mətni sənədin index-inə daxil edir.

16. Insert index-sənədə index əlavə edir. (Index-sənədə rast gəlinen açar sözler və onalrınlı işləndiyi səhifələri göstərən siyahıdır)

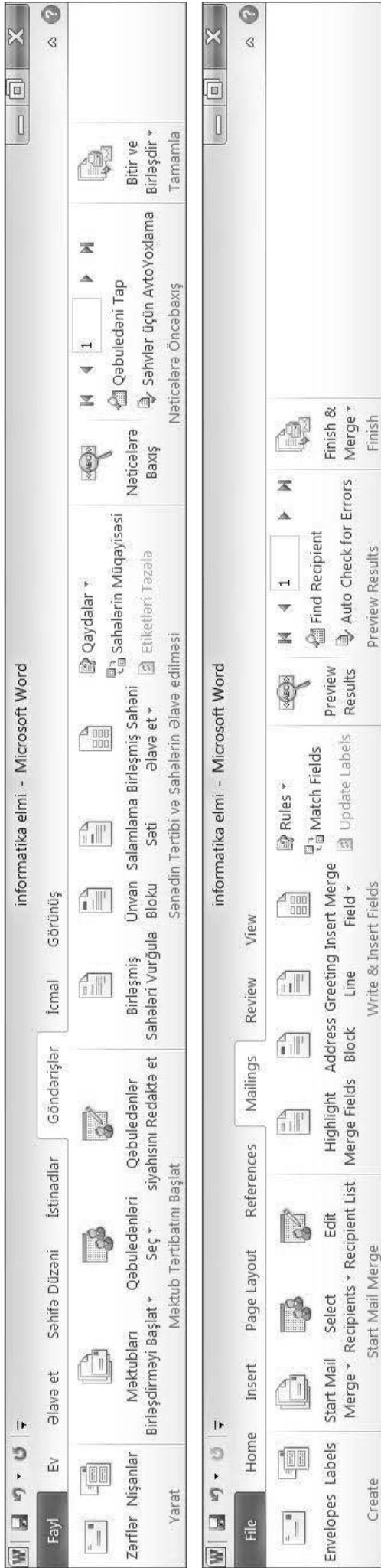
17. Update index-yenİ əlavə olunmuş sözləri və index siyahısında əks etdirir.

18. Mark Citation-qeyd olunmuş mətni səlahiyyətlər cədvəline əlavə edir.

19. Insert Table of Authorities-Sənəde səlahiyyətlər cədvəli əlavə edir.(Səlahiyyətlər cədvəlinde sənədə istifadə edilən konstitusiya, qanun və digər hüquqi mənbələr sadalanır.

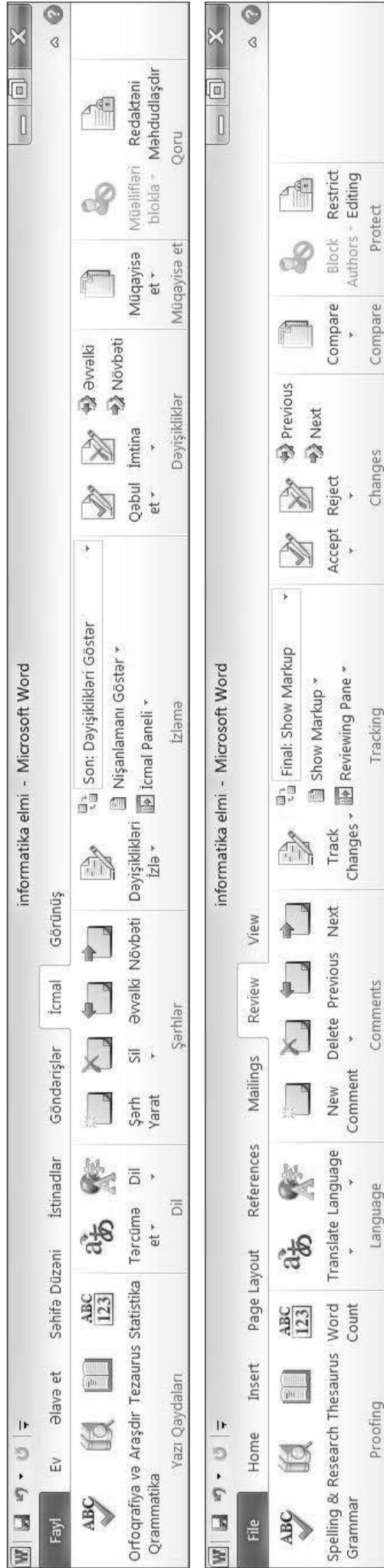
20. Update Table-səlahiyyətlər cədvəlini yenileyir.

Mailings (Göndərişlər) Tab Vərəqi: bu tab vəreqi məktublar və zərflər hazırlamaq və onlarla işləmək üçündür.



1. Envelopes-zərflərin yaradılması və çapı
2. Labels-etiketlərin yaradılması və çapı
3. Start Mail Merge-Kağız formatında yaxud e-poçtla göndərmək niyyətində olduğunuz məktub forması yaratmaq üçün məktub tərtibatına keçir.
4. Select Recipients-Məktubu göndərəcəyiniz şəxslərin siyahısını seçin, burdan yeni siyahi yarada bilar yaxud outlook siyahısından istifadə edə bilərsiniz.
5. Edit Recipients List-Məktub göndərəcəyiniz şəxslərin siyahısına düzəlis edin yaxud onlardan kimin məktub alacağına qərar verin.
6. Highlight Merge Fields-sənəddəki sahələri fəqləndirir, beləcə mezzmunun hərəkləşdirilməsi mümkündür.
7. Address Block-Məktuba ünvan əlavə edir.
8. Greeting Line-Sənədə salamlama sətri əlavə etmək üçün istifadə olunur
9. Insert Merge Field-Qəbulədən qaydalar əlavə etmək üçün istifadə olunur “şirkətin adı” kimi sahələri sənədə əlavə edir
10. Rules-Poçtun birləşməsi üçün qaydalar müəyyən etməyə imkan verir.
11. Match Fields-Sahələrin müqayisəsi, qəbulədən siyahısındaki müxtəlif sahələrin menasını Word-ə deməyə imkan verir.
12. Update Labels-Etiket yaradarkən qəbulədilən siyahısındaki bütün etiketləri təzələmeye imkan verir.
13. Preview Results-Yekun sənədin necə görünməsinə baxmaq üçün qəbulədən siyahısından məlumatı birləşdirmə sahələrinə daxil edir
14. Find Recipient-Müəyyən qəbulədəni axtarın və önbaxış üçün həmin səxsin sənədindən keçin
15. Auto Check for Errors-Poçt birleşməsi zamanı baş verə biləcək səhvlərin necə aradan qaldırılmasının Word-ə bildirmək olar
16. Finish & Merge-Poçt birleşməsinin necə tamamlamaq istədiyinizi seçin.

Review (İcmal) Tab Vərəqi: Bu tab vəreqində istifadə edərkən düzlüğünü yoxlamaq, Şəhərlər əlavə etmək və s. mümkündür



1. Spelling & Grammar

Sənaddakı mətinin orfoqrafiya və grammatikasının yoxlanması. Orfoqrafik sehvlerin altından qızımızı dalğalı grammatik sehvlerin altından işe yaxşılaşdırır. 3 halda Word sözləri sehv qəbul edir. 1. Sözler həqiqətən sehv yazılsın. 2. Söz düz yazılsın lakin Word-un lügətində həmin söz yoxdur. 3. Dil düzgün seçilməyəndə.

2. Research-Lügət

ensiklopediya və tərcümə xidmətlərinə axtarış üçün Research (Araşdır) tapşırıq pəncərasını açır.

3. Thesaurus

seçdiyiniz sözə oxşar mənalı (sinonim) söz təklif edir.

4. Word Count

Sözləri, simvolların, abzasların sayını göstərir.

5. Translate-Sözləri

və abzasları başqa dilə tərcümə edir.

6. Language-Orfoqrafiya

və Qrammatikanı yoxlamaq üçün dili seçin.

7. Comments qrupu

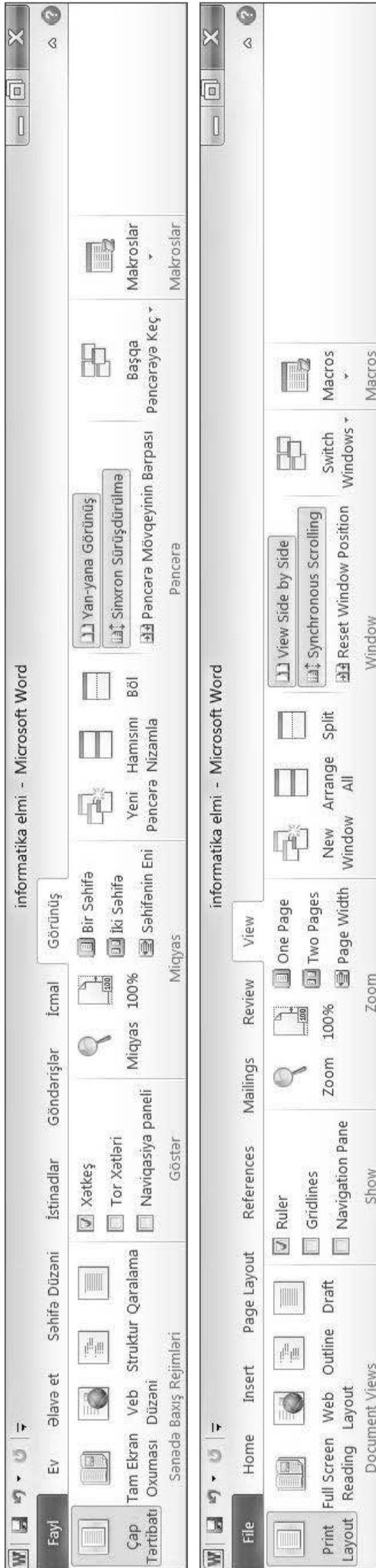
New Comments-seçilmiş fragment haqqında şəhər əlavə etmək üçün şəhər qutusunu açır; **Delete**-seçilmiş şəhəri silir; **Previous**-əvvəlki şəhər keçir; **Next**-növbəti şəhər keçir.

8. Track Changes-Əlavələr, Silmələr, Formatlaşdırma

dəyişiklikləri də daxil sənaddəki bütün dəyişikləri izleyin.

9. Sənədin dəyişikliklərdən əvvəlki və sonrakı formasını göstərir.
10. Show Markup-göstərmək istədiyin dəyişiklik tiplərinin qarşısına işarə qoy.
11. Reviewing Pane-Redaktörələri ayrıca pəncərədə göstər.
12. Accept-Cari dəyişikliyi qəbul edir və təklif edilən növbəti dəyişikliyə keçir.
13. Reject- Cari dəyişikliyi ləğv edir və təklif edilən növbəti dəyişikliyə keçir.
14. Previous-sənədde qəbul və ya redd etmək istədiyiniz əvvəlki dəyişikliyə keçin.
15. Next-sənədde qəbul və ya redd etmək istədiyiniz növbəti dəyişikliyə keçin.
16. Compare-Sənədin qoxsaylı versiyalarını müqayisə edin və birləşdirin. (Bir neçə müəllif bir sənəd üzərində düzəlişlər edir, sonra o düzəlişlərin bir sənədə birləşdirilməsi burdan hayata keçirilir)
17. Block Authors-Diger müəlliflərin seçilmiş sənədi redakte etməsini engelle.
18. Restrict Editing-Diger istifadəçilərin sənəd üzərində dəyişikliklər etməsini məhdudlaşdırın. (Məsələn: onlar formatlaşdırma dəyişiklikləri izleyin)

View (Görüntünüş) Tab Vərəqi: Adından da məlum olduğu kimi bu tab vərəqində görünüşlə bağlı eməliyyatlar yer almır. Sənədin miqyasının dəyişdirilmesi tor xəttinin göstərilmesi çapa heç bir təsir etmir.



- Print Layout-sənədi onun çap ediləcəyi şəkildə göstərir.
- Full Screen Reading-sənədi oxuma rejimi sənədi tam ekran boyuncası açır.
- Web Layout-Sənədi veb-səhifədə görüneceyi şəkildə göstərir. (Word-dən istifadə edərək sadə veb-səhifələr düzəltmək olur. Bu zaman səhifənin ad genişlənməsi .docx deyil .htm olur.)
- Outline-Sənədə struktur rejimində baxmağa imkan verir Və struktur rejimi ilə iş zamanı lazımlıdır.
- Draft- Mətnin sürəti redakte olunması üçün nəzərdə tutulub, şəkillər aşağı və yuxarı sərlövhələr görsənmət.
- Ruler-Üfqi və şaquli xalkeşləri göstərib -gizlətmək üçün istifadə olunur (göstərir , gizlədir)
- Gridlines-sənəddəki obyektləri düzəldirmək üçün tor xətlərini göstərir. (səhifə dəfər kimi görünür)
- Navigation Pane-Naviqasiya panelini açır. Bu panel vasitəsilə Başlıqlara nézər salmaq, her hansı bir fragmentin axtarışını həyata keçirmək olar. (Bax. Home tab vərəqi, Editing qrupu, Find amri ilə aqılan pəncərə)
- Zoom-Miqyası dayışdır dialoq pəncəresini açır.
- 100% sənədin miqyasını istənilən miqyasdan 100%-ə keçirir (normal ölçü).
- View Side by Side-sənədləri müqayisə edə bilmeniz üçün, iki sənədə yan-yan baxış.
- Arrange All-əçiq word pəncərələrinin həmsini ekrannda yan yana düzər.
- Width-sənədin miqyasını e上帝 pəncətənin enine uyğunlaşdır.
- Page -sənədin miqyasını e上帝 pəncərədə bütöv bir səhifə siğır.
- Two Page -sənədin miqyasını e上帝 pəncəre əiki səhifə siğır.
- Page Width-sənədin miqyasını e上帝 pəncətənin eni pəncətənin enine uyğunlaşdır.
- New window -cari sənədi yeni bir səhifədə açır.
- Reset Window Position - yan-yan baxış rejimində ekranı pəncərelər üçün bərabər böllür.
- Switch Windows - yan-yan baxış rejimində sənədlərdən biri sürüsdürülərken digəri da sinxron sürüsdürülür.
- Reset Window Position - yan-yan baxış rejimində ekranı pəncərelər üçün bərabər böllür.
- Switch Windows -basqqa açıq pəncəreyə keçir.
- Macros-Bir neçə ardıcılı yerinə yetirilən eməliyyat şəklində birləşdirib ekran düyməsinə yaxud klaviatura qisayoluuna menimsedir. Düymə klikləndikdə o eməliyyatlar icra olunur.

Mətnin daxil edilməsi və redaktəsi

Mətn kompyuterə klaviatura vasitəsilə daxil edilir. Mətni daxil etmək üçün, klaviatura üzərində hərf, rəqəm və xüsusi simvollardan ibarət düymələr vardır.

Mətnin redaktəsi dedikdə lazımsız hissələrin sənəddən silinməsi, çatışmazlıqların əlavə edilməsi və s. Başa düşülür.

Mətnlərin silinməsi

Mətn fragmentlərinin silinməsi üçün aşağıdakı düymələrdən istifadə edilir:

- Kursordan soldakı simvolun silinməsi: **Backspace** ();
- Kursordan sağdakı simvolun silinməsi: **Delete**;
- Kursordan sözün əvvəlinədək: **Ctrl+Backspace** ();
- Kursordan sözün sonuna: **Ctrl+Delete**

Sənəd boyunca hərəkət

Sənəd boyunca hərəkət üçün çoxsaylı üsullar vardır. On çox siçandan, firlatma zolaqlarından və klaviaturanın klavişlərindən istifadə olunur.

Bu üsullardan ən çox istifadə olunanları aşağıdakılardır:

- Bir səhifə irəli, yaxud geri – uyğun olaraq şəqli sürüşdürümə çubuğu üzərindəki **Previous Page** və **Next Page** düymələrinin basılması ilə;

Bir səhifə aşağı		Bir simvol sola	
Bir səhifə yuxarı		Sətrin əvvəlinə	
Bir sətir aşağı		Sətrin sonuna	
Bir sətir yuxarı		Sənədin əvvəlinə	
Bir simvol sağa		Sənədin sonuna	

- Bir simvol sola: ;
- Bir simvol sağa: ;
- Bir sətir yuxarı: ;
- Bir sətir aşağı: ;
- Bir söz sola: **Ctrl+←**;
- Bir söz sağa: **Ctrl+→**;
- Bir abzas yuxarı: **Ctrl+↑**;
- Bir abzas aşağı: **Ctrl+↓**;
- Sətrin sonuna: **End**;
- Sətrin əvvəlinə: **Home**;
- Sənədin sonuna: **Ctrl+End**;
- Sənədin əvvəlinə: **Ctrl+Home**;
- Bir ekran yuxarı: **PgUp**;
- Bir ekran aşağı: **PgDn**;
- Bir səhifə yuxarı: **Ctrl+PgUp**;
- Bir səhifə aşağı: **Ctrl+PgDn**.

Mətnlərin qeyd olunması

Mətnlərin qeyd olunması maus və klaviatura vasitəsilə həyata keçirilir.

Həcmə böyük olmayan mətnlərin **maus vasitəsilə qeyd olunması** olduqca sadədir. Bunun üçün qeyd olunacaq hissənin əvvəlində mausun sol düyməsini basılı saxlanılaraq lazım olan hissəyə qədər çəkilməsi və sol düymənin buraxılması lazımdır.

Qeyd olunacaq element	Hərəkət
Söz	Sözün üzərində mausun sol düyməsi ilə iki dəfə vurmaq
Cümələ	Ctrl düyməsi basılı saxlanaraq cümlənin içində mausun sol düyməsi ilə bir dəfə vurmaq
Sətir	Qeyd olunma zolağında sətrin qarşısında mausun sol düyməsini bir dəfə vurmaq
Abzas	Qeyd olunma zolağında abzasın qarşısında mausun sol düyməsini iki dəfə vurmaq və ya abzasın içində mausun sol düyməsini üç dəfə vurmaq
Sənəd	Ctrl düyməsi basılı saxlanaraq qeyd olunma zolağında mausun sol düyməsi ilə bir dəfə vurmaq

Qeyd olunma zolağı dedikdə əsas mətnlə şaquli xətkəş arasındaki boş sahə başa düşülür.

Mətnlərin klaviatura vasitəsilə qeyd olunmasının ən sadə üsulu **Shift** düyməsindən və idarəedici düymələrdən (oxlardan) istifadədir. Həcmə kifayət qədər böyük olan mətnlərin qeyd olunması üçün **Shift** düyməsini basılı saxlayıb, ya da **F8** – funksional düyməsini basıb, cursoru idarə edən düymələrdən istifadə etmək lazımdır.

Bəzi mətn elementlərinin seçilməsi üçün istifadə olunan qaydaları göstərək:

kursordan soldakı bir simvolu seçmək	SHIFT +	Kursordan soldakı bir sözü seçmək	SHIFT + CTRL +
kursordan sağdakı bir simvolu seçmək	SHIFT +	Kursordan sağdakı bir sözü seçmək	SHIFT + CTRL +
Alta doğru bir sətir seçmək	SHIFT +	Alta doğru bir abzas seçmək	SHIFT + CTRL +
Üste doğru bir sətir seçmək	SHIFT +	Üste doğru bir abzas seçmək	SHIFT + CTRL +
kursordan sətrin sonuna dək seçmək	SHIFT +	kursordan sənədin başına qədər seçmək	SHIFT + CTRL +
kursordan sətrin başına qədər seçmək	SHIFT +	kursordan sənədin sonuna qədər seçmək	SHIFT + CTRL +

MS EXCEL 2010 CƏDVƏL PROSESSORU

DİM-in Qəbul Programı

1. Microsoft Excel elektron cədvəl prosessorunun təyinatı və əsas xüsusiyyətləri.

2. Excel 2010 program pəncərəsi və onun əsas komponentləri.

Excel 2010-da Lent (Ribbon) istifadəçi interfeysi.

Sürətli müraciət alətlər paneli, düsturlar və vəziyyət paneli.

3. Excel 2010 elektron cədvəlinin komponentləri.

Verilənlərin daxil edilməsi və redaktəsi.

Formatlaşdırma əməliyyatları.

Düsturların daxil edilməsi və redaktəsi.

Funksiyalar. Funksiya kateqoriyaları.

Excel 2010-un əsas funksiyaları (Statistical: AVERAGE, COUNT, COUNTA, COUNTIF, MAX, MIN. Logical: AND, OR, NOT, IF, TRUE, FALSE. Math & Trig: ABS, FACT, POWER, PRODUCT, SUM. Text: LEFT, RIGHT, LEN) və onlardan istifadə qaydaları.

4. Fayl əməliyyatları.

İş vərəqlərinin idarə edilməsi. İş vərəqinin görünüş rejimləri, miqyası və formatlaşdırılması. İş kitablarının pəncərələri ilə iş. Mövzular. Səhifə parametrləri. Səhifə fonu. Verilənlər siyahısı ilə iş. İş vərəqinə müxtəlif obyektlərin əlavə edilməsi.

Diagramlar və onlarla iş.

Microsoft Excel elektron cədvəl prosessorunun təyinatı və əsas xüsusiyyətləri.

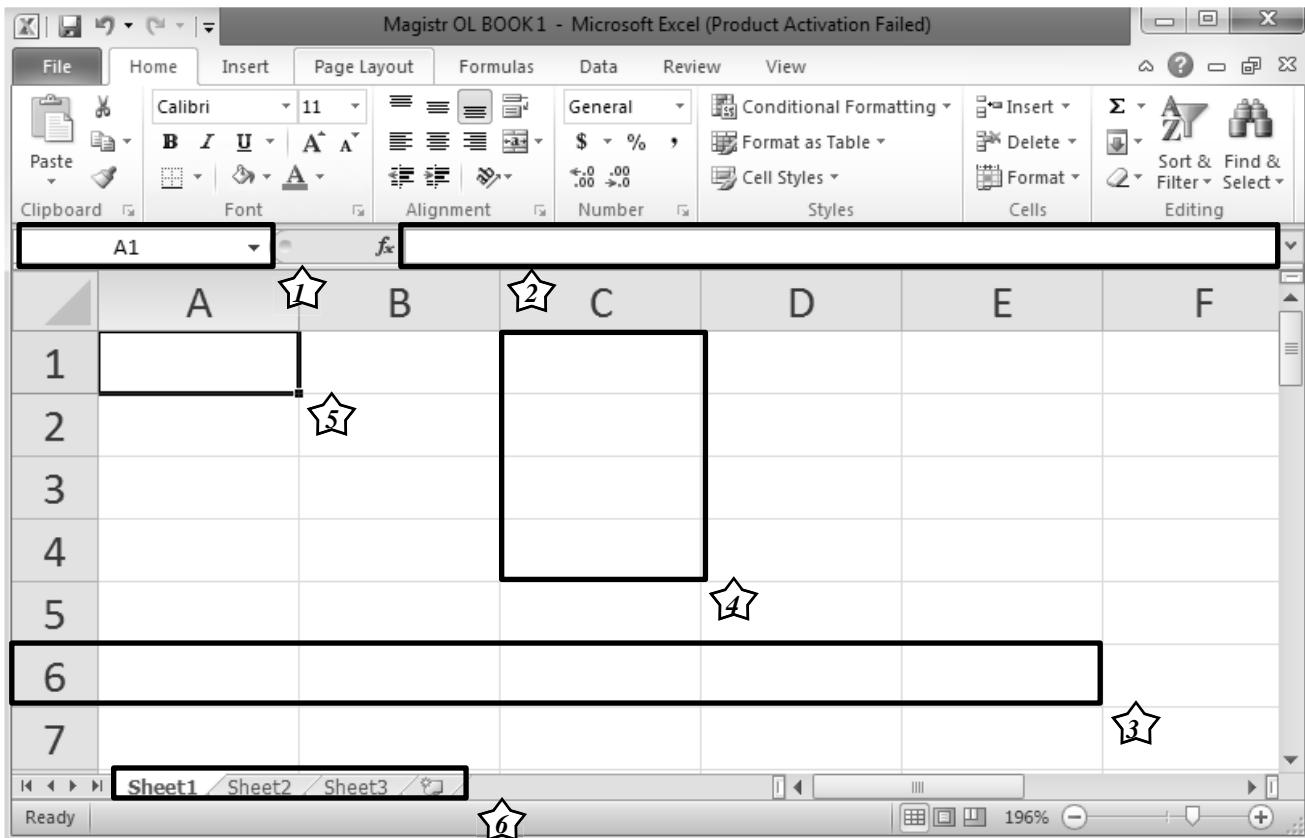
Excel 2010 program pəncərəsi və onun əsas komponentləri.

Hesablama əməliyyatlarını yerinə yetirmək üçün nəzərdə tulumuş cədvəl programlarına elektron cədvəl deyilir. Bu tipli proqramlara missal olaraq Quattro-Pro, SuperCalc, Lotus 1-2-3 proqramlarını göstərmək olar. Belə cədvəl proqramlarından biri də cədvəllərin atası, beyni, prosessoru Ms Excel proqramıdır. Ms Excel proqramı ilə mürəkkəb formalı cədvəllər yaratmaq mümkündür. Haqqında bol-bol danışacağımız Ms Excel cədvəl prosessoru Microsoft Office paketinə daxildir. Baxmayaraq ki, bizim öyrənəcəyimiz 2010-cu il təvəllüdü Excel cədvəlinin bu ilin noyabrında 9 yaşı olur, ancaq biz yenə də qəbul imtahanında bizləri 2010-un cədvəli gözlədiyi üçün onunla özümüzü yoracaqıq. Qısacası, möhkəm olun, 9 yaşlı bu balaca bizi qorxuda bilməz deyirik və gedirik Exceli peşman eləməyə.

İndi görək bu Excelin başına nə oyun aça bilərik? Ümumiyyətlə nə deyilən şeydir bu? Nə işə yarayır? Kimdir, kimlərdəndir? Görək hələ özümüzü yormağa dəyərmi? Bu suala cavab olaraq deyə bilərik ki, təbii ki, dəyər. Çünkü imtahanda Excel bizi 3 sual verəcək. Ona görə də biz indi Excel-i elə yaxından tanıyacaqıq ki, elə mükəmməl öyrənəcəyik ki, hətta bundan sonra hara CV atsaq, rahat-rahat Excel-i də yapışdıracaqıq. (Elə yapışdır ki, qopmasın ☺)

Excel-lə neyləmək olar?		
1.	Cədvəli redaktə etmək	Excel-dən istifadə edərək cədvəl daxilində siz yazılar yaza, siyahılar hazırlaya bilərik.
2.	Hesablamalar aparmaq	Cədvəl daxilində saysız-hesabsız düsturların, funksiyaların köməyi ilə yüzlərlə hesablama əməliyyatları yerinə yetirə bilərik.
3.	Cədvəli formatlaşdırmaq	Cədvəlin xanalarının üzünü-gözünü qaralaya, rəngini dəyişə, enini-boyunu (formatını) dəyişə bilərik.

Excel-lə nə iş görəcəyimizi az-çox təxmin elədik. İndi görək dərdi nədir bu Excel-in. Yaxşı-yaxşı söhbət edək görək qəbulda üzümüzü ağ edəcəkmi? Qarşılıyın, 2010-cu ildən olan Excel-in ilkin görünüşü...



Gördüyünüz kimi 9 yaşlı Excel balamızın üzünü-gözünü yodlayıb sətir-sütun çəkiblər. Excel cədvəli 8 lent tabından **File(Menyu da deyilir), Home, Insert, Page Layout, Formulas, Data, Review, View** ibarətdir. Bu pəncərədə gördüyünüz komponentlərin əksəriyyətini Ms Word programından bildiyimiz üçün əsas işləyəcəyimiz elementlər haqda danışa bilərik.

1. **Name Box** (*Ad, ünvan qutusu*)
2. **Formula Bar** (*Funksiya, düstur sətri*)
3. **Rows** (*Sətir*)
4. **Columns** (*Sütun*)

5. **Cell** (*Oyuq, xana*)
6. **Worksheets. Insert Worksheet** (*Vərəqlər və onların əlavə olunması*)

1. Name Box (Ad, ünvan qutusu). Ünvan qutusunda seçilmiş xananın ünvanı göstərilir. Məsələn A1 xanası seçilirsə, A1 yazılır.

2. Formula Bar (Funksiya, düstur sətri). Düstur sətrində düstur, funksiya yazılsın. Yazılmış düstur seçilmiş xanada əks olunur. Xanada düsturun nəticəsi görünən də, düstur sətrində nəticə deyil, düstur görünür

3. Rows (Sətir). Excel 2010 programında hər bir işçi vərəqdə 2^{20} (1048576) sayda sətir olur.

4. Columns (Sütun). Excel 2010 programında hər bir işçi vərəqdə 2^{14} (16384) sayda sütun olur. Sütunlar **A, B, C, ..., Z** kimi olmaqla ardıcılıqla düzülür. Əlifbanın hərfləri bitdikdən sonra **AA, AB, AC....** daha sonra **AAA, AAB, AAC** formasında **XFD**-yə qədər davam edir.

5. Cell (Oyuq, xana). Excel 2010 programının ən əsas elementlərindən biri xanadır. Xanalar sətir və sütunların kəsişməsindən yaranır. Xanaların adında əvvəlcə sütun, sonra isə sətir adı yazılır. Məsələn **F8** xanası F sütunu və 8-ci sətrin kəsişməsindən yaradığına görə ona F8 xanası deyilir. Düzgün xana ünvanlarına **FZ1994, ZA24, IV2018, AAA8** və s. xanalarını göstərə bilərik. Xanaların maksimal sayını tapmaq üçün sətir sayını sütun sayına vurmaq lazımdır. Excel cədvəlində 2^{14} sayda sütun, 2^{20} sayda sətir olduğuna görə bu ədədləri bir-birinə vurmaqla 2^{34} sayda ədəd olduğunu öyrənmiş olarıq.

6. Worksheets. Insert Worksheet (*Vərəqlər və onların əlavə olunması*)

Excel cədvəlində yaradılmış hər hansıa bir sənəd işçi kitabı (book) adlanır və kitabı işçi vərəqlərdən ibarət olur. Proqramı açarkən ilkin olaraq **3 işçi vərəq** görünür. İşçi vərəqlərin sayı susmaya görə **Sheet1**, **Sheet2**, **Sheet3**, ... və s. kimi təyin edilir. İşçi vərəqlərə istədiyimiz kimi ad verərik, ancaq bəzi qadağalar mövcuddur. Bir işçi vərəqin adında maksimum **31** simvoldan istifadə edə bilərik və bu adlandırmada : ? * / \ [] simvollarından istifadə etmək olmaz. Kitaba işçi vərəq əlavə etmək üçün  bu piktoqrama sıxmaq və ya klaviaturadan **Shift+F11** düymələr kombinasiyasını icra etmək lazımdır. Excel proqramında **vərəqlərin 4** növü var:

- 1) Cədvəllərlə iş üçün Worksheets (İşçi vərəqlər)**
- 2) Diaqramların əlavə olunması üçün Chart sheets (Diaqram vərəqləri)**
- 3) Dialoqların yaradılması üçün Dialog sheets (Dialog vərəqləri)**
- 4) Makroəmərlərin yerinə yetirilməsi üçün Macro sheets (Makros vərəqləri)**

Qeyd: Programda işçi kitabı, vərəqi minimal 10%-da saxlamaq, maksimum isə 400%-dək böyütmək mümkündür.

Excel 2010 elektron cədvəlinin komponentləri.

Fayl əməliyyatları.

B2			f _x	=A2+B1
	A	B	C	
1		24		
2	8	=A2+B1		
3				

Excel proqramında ən əsas komponentlərdən biri xanadır. Xanaya oyuq və ya hücrə də deyilir. Bu proqramda bütün informasiyalar, verilənlər xanalarda qeyd olunur. Xanalara edilən müraciətlər **istinad** adlanır. Soldakı şəkildə A2 xanasında 8, B1 xanasında 24 yazılib, B2 xanasına isə düstur daxil edilib. B2 xanasının bir nəticə alması üçün A2 və B1 xanasına müraciət, yəni istinad olunub. Əgər Enter düyməsini sıxsaq, B2 xanasında $24+8=32$ nəticəsi görünəcək. Fikrimizi ümumiləşdirək, deyə bilərik ki, B2 xanasının nəticəsi A2 və B1 xanasından asılıdır. Elə buna görə də xanalar tərkibinə görə **ilkin** və **asılı** olmaqla iki yerə bölünürlər.

İlkin xananın qiyməti heç bir xanadan asılı olmur və içində hər hansıa bir verilən yazıılır, ancaq asılı xana düsturdan ibarət olmaqla nəticəsi digər xanaların qiymətindən, vəziyyətindən asılı qalır. Bundan əlavə Excel cədvəlində ayırd edəcəyimiz xanalar iki növdə (**aktiv, aktiv olmayan**) olur. Kursor vasitəsi ilə seçdiyimiz xanalar aktiv, digərləri isə aktiv olmayan xanalardır. Verilmiş şəkildəki B2 xanası aktiv xanadır. Göründüyü kimi aktiv xananın ətrafi qara çərçivəyə alınır və həmin xana ad qutusunda (**Name Box**) görsənir. Məsələn hal-hazırda aktiv xanamız B2 olduğundan ad qutusunda B2 yazılib ki, buna həm də **xananın ünvani** deyilir.

Elektron cədvəllərdə ünvanelər iki cür olur:

- 1) nisbi ünvan**
- 2) mütləq ünvan**

Nisbi ünvanda xanaya düstur yazıldıqdan sonra o düsturu başqa xanaya köçürükdə, sürüsdürdükdə həmin düstur dəyişir. Məsələn **B2** xanasına daxil edilmiş **=A2+B1** düsturunu **C3** xanasına köçürsək, **B2-dən C3-ə sütun (B-dən C-yə)** və sətir (**2-dən 3-ə**) bir vahid artdığı üçün düsturumuz **=A2+B1-dən =B3+C2-yə** dəyişəcək.

Mütləq ünvanda isə xanaya düstur yazıldıqdan sonra o düsturu başqa xanaya köçürükdə, sürüsdürdükdə həmin düstur **dəyişməz** qalır. Mütləq ünvan **\$ (dollar)** işarəsi ilə göstərilir. Dollar işarəsi nəyin qarşısındadırsa, həmin vahid düstur köçürüləndə dəyişmir, Məsələn: **\$F8, Z\$4, \$N\$2**. Göründüyü kimi mütləq ünvan 3 formada olur. Sütunu sabit olan mütləq ünvan **\$F8**, sətiri sabit olan mütləq ünvan **Z\$4**, həm sütunu, həm də sətiri sabit olan mütləq ünvan **\$N\$2**.

Mütləq ünvandan nisbi ünvana keçidkədə F4 funksiyalı düyməsindən istifadə olunur.

Xananın içindəki məlumatları redaktə etmək üçün F2 funksiyalı düyməsindən istifadə olunur.

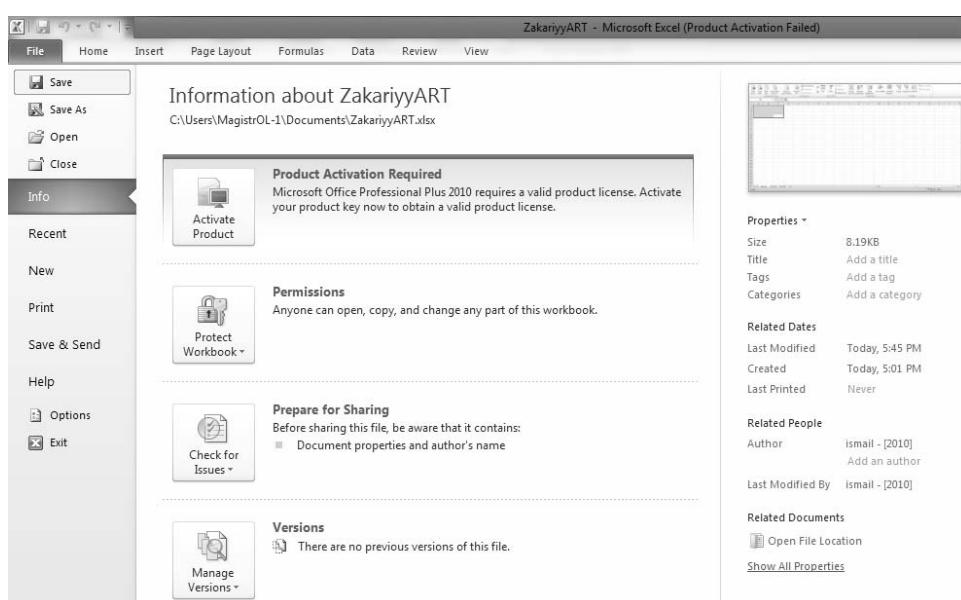
Xanani seçmək üçün sadəcə üzərinə klik etmək kifayətdir.

Xananın üzərinə iki dəfə klik etdikdə cursor klik edildiyi yerdən xananın içində daxil olur

Cədvəldə bir neçə ardıcıl xananın seçilməsi mümkündür. Ardıcıl xanaların aralığına diapazon deyilir. Aşağıdakı şəkildə A1-dən C4-dək olan seçilmiş xanaların ardıcılılığı təsvir olunmuşdur. Həmin diapazon A1:C4 (: iki nöqtə ilə) yazılaraq təsvir olunur və öz daxilində bu aralıqda olan bütün xanaları birləşdirir. Şəkildə də göründüyü kimi seçilmiş xanaların sayı 12-dir. Verilmiş diapazonda olan xanaların sayını tapmaq üçün düzbucaqlının sahəsini hesabladığımız kimi sətir sayını sütun sayına vurmaq kifayətdir.

FILE TABI

File tabının açılışında Excel programının arxa, fon görünüşü(**Backstage View**) ekrana gəlir. Burada olan əmrlərlə Word programında tanış olduğumuzdan buralarını next-next eliyə bilərik.



HOME LENT TABI

Home lent tabı **Clipboard**, **Font**, **Alignment**, **Number**, **Styles**, **Cells**, **Editing** lent qruplarından ibarətdir. Bəzi qruplar haqda əvvəlki dərslərimizdə danişdiğimizdən əsasən fərqli qruplara nəzər salacaqız.



- **Alignment** lent qrupunun əmrləri ilə tanış olaq.

- Bu əmr xananın içindəki yazıları xananın yuxarısına, mərkəzinə və aşağısına yerləşdirir.

- Bu əmr xananın içindəki yazıları müxtəlif dərəcələr altında, müxtəlif istiqamətlərdə döndərir.

- Bu əmrin köməyi ilə xana içindəki yazılar soldan, mərkəzdən və sağdan düzləndirilir.

- Bu əmr xana içindəki məlumatları sola və sağa doğru sürüsdürür.

- Bu əmr xana daxilində sanki bir neçə sətir yaradır və məlumatları bölərək alt-alta yazmağa imkan verir.

Bu əmrin görüyü işi. **ALT+ENTER** düymələr kombinasiyasının köməyi ilə də etmək olar.



- Seçilmiş xanaları birləşdirir və xana daxilindəki məlumatları mərkəzə düzləndirir. Bundan əlavə bu əmrin daxilində bir neçə əmr açılır ki, onların da köməyi ilə seçilmiş sütunlar birləşdirilir, birləşdirilmişlər ayrırlar, küsülülər barışdırılır və s. *Ayyy sənii yatmışdin həə? Yatma, yatma, oxu az qalib. Mənə də xoş deyil inan, möhkəm ol, bu Excel balamızı birlikdə böyüdək.*

- **NUMBER** qrupunun əmrləri ilə xana daxilindəki yazıların tipini, formatını təyin etmək mümkündür. Bu qrupun əmrlərinin köməyi ilə xanalardakı ədədləri faiz formasında göstərə, valyuta vahidlərinə çevirə, sağına soluna 0 əlavə edə, onluq kəsr vasitəsilə ifadə edə bilərik.
- **STYLES** lent qrupunun əmrləri vasitəsilə hər hansı xana və xanalar qrupuna xüsusi stillər vermək mümkündür. Bunlara xanaları müqayisə etmək, rəngini dəyişmək, fonunu rəngləmək və s. aiddir.



- **CELLS** qrupunun əmrləri cədvələ xana, sətir, sütun əlavə edir və eyni zamanda onları silib-formatlaşdırda da bilir.

Insert əmrinin köməyi ilə xana, sətir, sütun, vərəq əlavə olunur.

Delete əmrinin köməyi ilə xana, sətir, sütun, vərəq silinir.

Format əmrinin köməyi ilə xananın eninin, uzunluğunun ölçüsü, yəni formatı dəyişdirilir. Bundan əlavə cari işçi vərəqinin adının dəyişdirilməsi, işçi vərəqin qorunması, xananın blok olunması kimi əməliyyatlar da bu əmrin köməyi ilə açılan pəncərədən yerinə yetirilir.



- **EDITING** qrupunun əmrləri ilə xanalara funksiya əlavə etmək, xanalardakı məlumatları, yazıları digər xanalara doldurmaq, xanalardakı informasiyaları silib təmizləmək və s. əməliyyatları icra etmək mümkündür.

AutoSum əmrinin köməyi ilə xanalara funksiya, düstur əlavə olunur.

Fill əmrinin köməyi ilə xanalara yazılar müxtəlif üsullarla doldurulur.

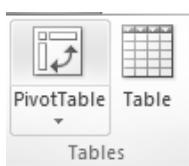
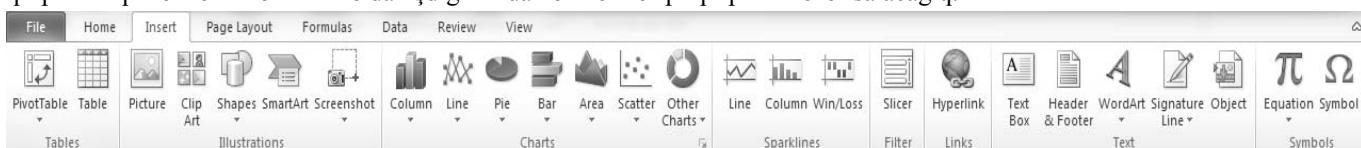
Clear əmri xanalardakı informasiyaları təmizləyir.

Sort, Filter əmri xanalarda sıralama və süzgəcləmə əməliyyatlarını yerinə yetirir.

Find and Select əmrinin köməyi ilə isə işçi vərəqdəki verilənlərin axtarılması, seçilməsi, məlumatların başqa məlumatlarla əvəz edilməsi işləri yerinə yetirilir.

INSERT LENT TABI

Insert lent tabı **Tables, Illustrations, Charts, Sparklines, Filter, Links, Text, Symbols** lent qruplarından ibarətdir. Əksər qruplar haqqda əvvəlki dərsimizdə danışlığımızdan əsasən fərqli qruplara nəzər salacaqıq.



- **TABLES** qrupunun əmrləri solda verilmişdir.

PivotTable əmri cədvəldən lazımi olan məlumatları seçməyə imkan verir.

Table əmri isə seçilmiş diapazona xüsusi formatlı cədvəl əlavə edir.

• **ILLUSTRATIONS** qrupunun köməyi ilə cədvələ müxtəlif şəkillər, fiqurlar, ağıllı diaqramlar əlavə etmək olur. Bu qrupu bir əvvəlki dərsdən bildiyimiz üçün, hər bir əmri mükəmməl xatırladığınız üçün artıq sözə lüzum yoxdur. ☺

• **CHARTS** qrupunun vasitəsilə işçi vərəqə müxtəlif formatlı diaqramlar – **sütun, xətt, tort, zolar, sahə** əlavə olunur.

• **SPARKLINES** qrupu vasitəsi ilə isə cədvələ xətti diaqramlar, qrafiklər əlavə olunur.

• **FILTER** qrupu, yəni süzgəc qrupu böyük cədvəllərlə işləyən zaman lazım olur. Bu qrupun yeganə əmri **Slicer** böyük cədvəlləri dilimləyərək işimizi xeyli asanlaşdırır.

• **LINKS** qrupu hiperəlaqələrin yaradılması, qurulması üçün istifadə olunur. **Hyperlink** əmrinin köməyi ilə xanaya daxil olunmuş link, istinad vasitəsilə başqa bir fayla, səhifəyə keçid olunur.

• **TEXT** qrupunun əmrləri işçi vərəqin səhifələrinə kolontitullar, mətn qutuları, elektron imza və s. əlavə edir.

• **SYMBOLS** qrupunun köməyi ilə isə işçi vərəqin xanalarına müxtəlif növdə simvollar və istifadəçinin istəyinə uyğun olan özünün qurub yaza biləcəyi düsturlar yazmaq mümkün olur.

PAGE LAYOUT LENT TABI

Page Layout lent tabı **Themes, Page Setup, Scale to Fit, Sheet Options, Arrange** lent qruplarından ibarətdir.



• **THEMES** qrupunun köməyi ilə işçi vərəqə mövcud hazır temalar, mövzular tətbiq edilir, tətbiq edilmiş temanın rəngi, effekti və şrifti dəyişdirilir.

• **PAGE SETUP** qrupu vasitəsilə səhifə parametrləri tənzimlənir, səhifənin kənar boşluqları təyin olunur, portret və ya albom formasında olacaq müəyyən edilir, çap olunacaq sahə seçilir və s.

• **SCALE TO FIT** qrupunun əmrləri vasitəsilə səhifə pəncərəyə sıqışdırılır, eni-uzunu artırılıb azaldılır.

• **SHEET OPTIONS** qrupu səhifədə çap ediləcək göstəriciləri müəyyən edir.

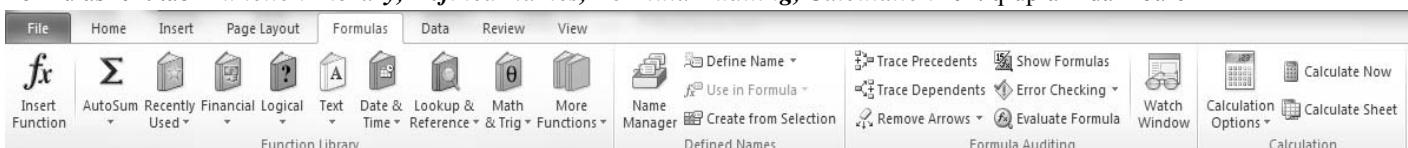
Gridlines hissəsində view əmri seçilərsə, tor xətləri görünür, əks halda görünmür. Print əmri seçilərsə, çap zamanı tor xətləri görünür, əks halda görünmür.

Headings hissəsində view əmri seçilərsə, sətir və sütun başlıqları görünür, əks halda görünmür. Print əmri seçilərsə, çap zamanı sətir və sütun başlıqları görünür, əks halda görünmür.

• **ARRANGE** qrupu vasitəsilə obyektlər üzərində əməliyyatlar aparılır. Əvvəlki dərsdən bu əmrləri bildiyimiz üçün bir də yenidən sadalamayaq!1!1. ☺

FORMULAS LENT TABI

Formulas lent tabı **Function Library, Defined Names, Formula Auditing, Calculation** lent qruplarından ibarətdir.



Excel programının əsas mahiyyəti bu tabın köməyi ilə daha da aydın olur. Excel programı müxtəlif formullar, düsturlar və funksiyalar vasitəsi ilə hesablama əməliyyatlarını rahatlaşdırır. Bütün düsturlar, formullar xanalara **bərabər** işarəsinin köməyi ilə yazılır. Excel cədvəlinin qəbul programında qarşılaşa biləcəyimiz vacib düsturları ilə tanış olaq. ↓↓

Ms Excel-də funksiyalar

Statistical: **AVERAGE, COUNT, COUNTA, COUNTIF, MAX, MIN**

Logical: **AND, OR, NOT, IF, TRUE, FALSE**

Math & Trig: **ABS, FACT, POWER, PRODUCT, SUM**

Text: **LEFT, RIGHT, LEFT**

• **FACT** (faktorialı hesablayır) məsələn: =FACT(4) → $1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 = 24$ və yaxud 4 əvəzinə (A8) hər hansı xana yazıla bilər, xanadakı qiyməti götürüb faktorialın hesablayacaq .

• **ABS** (modulu hesablayır) məsələn: =ABS(-16) → =16 və yaxud “-16” əvəzinə xana yazıla bilər, xanadakı ədədin modulunu göstərəcək

• **POWER** (verilmiş ədədim qüvvətini tapır) məsələn: =POWER(5,2) → $5^2 = 25$, =POWER(A1,B1) yəni A1 xanasında olan qiymətin üzərində B1 xanasındaki qiymət :) $A1^{B1}$

• **PRODUCT** (hasili hesablayır) məsələn: =PRODUCT(5,7) → $5 \cdot 7 = 35$ və yaxud qiymət əvəzinə xana ünvanları yazıla bilər, diapazon yazıla bilər. Məsələn =PRODUCT(C5,F4) həmin xanadakı qiymətləri bir birinə vuracaq. Diapazon göstərərsə =PRODUCT(A1:B5) həmin diapazondakı qiymətləri bir birinə vuracaq, *boş xanalar və mətn tipli xanalar nəzərə alınmur.*

• **Sum** (cəmi bildirir) məsələn: =Sum(9,7) → 9+7=16 və yaxud xana və diapazon yazıla bilər . =Sum(A1,B5), =Sum(B8:E9) . Boş xanalar və ədəd tipli olmayan xanalar nəzərə alınmir.

• **SUMİF** (müəyyən şərt daxilində ədədləri toplayacaq) məsələn: =SUMİF(A1:C7, "<5") → bu düstur diapazonda olan və 5-dən kiçik olan ədədləri toplayacaq.

• **AVERAGE** (orta qiymətin tapılması) orta qiymətin tapılması nə deməkdir? Yəni ədədləri toplayıb "sayına" bölrük. Məsələn: =AVERAGE(5,6,7) → (5+6+7)/3=6, burda da həmçinin xanalarla istinad ola bilər yəni =AVERAGE(B5,C5,D5,E5) → (B5+C5+D5+E5)/4.

• **COUNT** (bu funksianın işi gücü yalnız ədədləri saymaqdır) məsələn: =COUNT(0,5,5,7,4,6,4,9,1,2,K,a,n,a,n) → =10 =COUNT(A1:F8) → bu diapazondakı ədədləri sayacaq.

• **COUNTA** (əvvəlki funksiyadan fərqli olaraq bütün dolu xanaları sayı) məsələn: =COUNTA(F5:K5) → bu diapazondakı bütün dolu xanaları sayacaq və ya =COUNTA(0,5,5,7,4,6,4,9,1,2,K,a,n,a,n) → =15

• **COUNTİF** (müəyyən şərti ödəyən verilənləri sayacaq) məsələn: =COUNTİF(A1:D7, ">2019") bu diapazonda 2019 dan böyük olan ədədləri sayacaq =COUNTİF(A1:D7, "MagistrOL") bu diapazonda MagistrOL sözlərini sayacaq.

• **Max** (maksimum qiymətin tapılması) məsələn: =Max(4,5,6,7) → =7 və ya =Max (A1:B5) → bu diapazondakı ən böyük ədədi tapacaq.

• **Min** (minimum qiymətin tapılması) məsələn: =Min(4,5,6,7) → =4 və ya =Min(A1:B5) → bu diapazondakı ən kiçik ədədi tapacaq.

• **LEN** (xanadakı simvolların sayını tapır) məsələn: =LEN("MagistrOL") → =9 və ya =LEN(K2) → K2 xanasındaki simvolların sayını tapacaq.

• **Right** (xanada yerləşən sözün, cümlənin müəyyən hissəsin "sağdan" kəsib saxlayacaq) məsələn:

=Right("Şərifli Kənan", 5) → Kənan və ya =Right(A4,8) bu xanada, sağdan 8 simvolu kəsib saxlayacaq.

Left (yuxardakı düsturla eyni funksiyani yerinə yetirir, "Right" sağdan müəyyən simvolu kəsib saxlayırdısa, "Left" soldan kəsib saxlayır) məsələn: =Left("Mükəmməl Tələbələrim", 8) = Mükəmməl

• **If** → (bu funksianı bir alqoritm kimi düşünün, şərt ödənən halda hə ilə gedib qiymət hesablayırdıq əks halda yox ilə gedib digər qiyməti hesablayırdıq və ya tərsinə) məsələn:
=IF(A3>20;A1+B1;A1*C2) yəni "A3" 20-dən böyükdürsə "A1+B1" hesabla əks halda "A1*C2" hesabla.

		C4		f(x)	=IF(A3>20;A1+B1;A1*C2)	
	A	B	C	D	E	F
1	2	3				
2				4		
3		10				
4					8	

• **And** → True(doğru) olması üçün bütün şərtlər doğru olmalıdır. False(səhv) olması üçün, bir şərtin səhv olması kifayətdir.

• **Or** → True(doğru) olması üçün bir şərtin doğru olması kifayətdir. False(səhv) olması üçün bütün şərtlər səhv olmalıdır.
• **Not** → İnkarı bildirir. True(doğru) olması üçün şərt səhv olmalıdır, False(səhv) olması üçün şərt True(doğru) olmalıdır.

Xanaların sətrlərin və sütunların sayılması

B3:F9 bizə bu formada bir diapazon (*diapazon anlayışı iki nöqtəni bildirir “:” və ilk xanadan son xanaya qədər bir düzbucaqlı qurur*) verilib və bizdən sütun, sətr və xana sayını istəyir nə etməliyik? **Ms Exceldə 2²⁰ - sətr, 2¹⁴ - sütun var**

- ❖ **Sətr sayı** → B3:F9 (*son xananın sətrindən ilk xananın sətri çıxılır və üzərinə 1 əlavə olunur*) $9-3+1=7$
- ❖ **Sütun sayı** → B3:F9 (*B-dən F-ə qədər hərflər sayılır*) **b,c,d,e,f = 5**
- ❖ **Xana sayı** → (*sətr * sütun sayı*) $7*5=35$

XFD1048576	f _x	
XFB	XFC	XFD
1048574		
1048575		
1048576		

A	B	C	D	E	F	G
1 =B3:F9						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

Excel programında hesablama zamanı yaranan Xətalar

Excel programında işləyərkən hərdən düsturlarla bağlı əməliyyatlar zamanı səhvələr, xətalar ortaya çıxır. Həmin xətalar aşağıdakı kimidir.

XƏTALAR	XƏTALARIN SƏBƏBLƏRİ
#DIV/0!	<i>Düsturda 0-a bölmə olduqda meydana gəlir</i>
#NAME?	<i>Düsturun adı düz yazılmadıqda və formatı düzgün verilmədikdə yaranır</i>
#NUMBER!	<i>Düstura düzgün olmayan ədəd yazılıqdə görünür</i>
#REF!	<i>Düsturda mövcud olmayan xanaya müraciət, istinad olunduqdan baş verir</i>
#VALUE!	<i>Düsturda mətnlə ədəd tipli verilənlər üzərində hesablama apardıqda ortaya çıxır</i>
#####	<i>Ədəd xanın eninə siğışmadıqda yazılır</i>

DATA LENT TABI

Data lent tabı *Get External Data, Connections, Sort & Filter, Data Tools, Outline* lent qruplarından ibarətdir.



- **GET EXTERNAL DATA** - kənardan, müxtəlif programlardan verilənlərin, məlumatların daxil olunmasını və onlar arasında əlaqəni təmin edir.
- **CONNECTIONS** - qrupu işçi kitabdakı məlumatları yeniləyir, oradakı əlaqələrə nəzarət edir, məlumat dəyişikliyi baş verdikdə səhifənin əsas mənbə ilə əlaqəsini tənzimləyir.
- **SORT & FILTER** - qrupu işçi vərəqdə, xanalarda sıralama və süzgəcləmə əməliyyatlarını yerinə yetirir.
- **DATA TOOLS** - qrupunun əmrlərinin köməyi ilə bir sütundakı məlumat müxtəlif sütunlara bölünür, işçi vərəqdə eynisi (nüsxəsi) olan sətirlərdən birini silir, xanaya yanlış məlumatların daxil olmasının qarşısını alır, müxtəlif diapazonlardakı qiymətləri yeni xanada birləşdirir, işçi vərəqdəki formulları analiz edərək müxtəlif kəmiyyətlərlə işləməyə imkan verir.
- **OUTLINE** - qrupundan xana diapazonları əlaqələndirilir, onlar bir qrup kimi formalaşdırılır, yaradılmış qruplar ayrıılır, ləğv olunur, əlaqələnmış məlumatların bir-birindən fərqli sətirlərini bir araya yığır, xanadakı məlumatların məzmununu göstərir və həmin məlumatların məzmununu gizlədir.

REVIEW LENT TABI

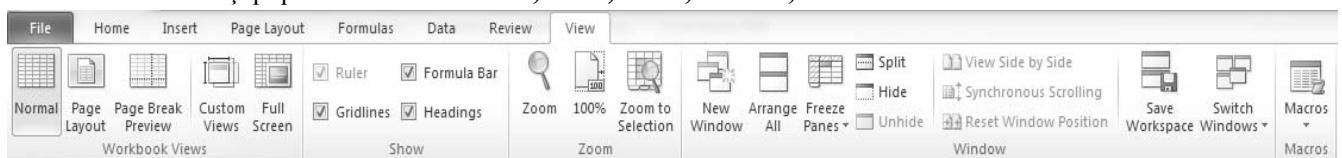
Review lent tabı *Proofing, Language, Comments, Changes* lent qruplarından təşkil olunmuşdur.



- **PROOFING** lent qrupunda yazı qaydalarıyla əlaqəli işlər görülür ki, bu haqda da Word dərsində geniş-geniş danişmişiq.
- **LANGUAGE** qrupunun əmri vasitəsi ilə sözlərin mənası izah edilir.
- **COMMENTS** qrupunun əmrlərinin funksiyaları xanaya şərh, rəy yazmaq, onlar arasında keçidi təyin etmək, onları ləğv etmək, görünüb-görünməməsini təmin etməkdən ibarətdir.
- **CHANGES** qrupunun əmrləri isə işçi kitabı, işçi vərəqi mühafizə etməklə məşğuldur.

VIEW LENT TABI

View lent tabında beş qrup var: *Workbook Views, Show, Zoom, Window, Macros*



- **WORKBOOK VIEWS** qrupunun əmrləri işçi kitabı görünüş rejimlərini dəyişmək üçün istifadə olunur. Bu qrupun əmrləri ilə tanış olaq.

- 1) **Normal** görünüş rejimi kitabı standart, adı görünüş rejimidir.
- 2) **Page Layout** görünüş rejimi işçi vərəqləri yanaşı səhifələr kimi göstərir.
- 3) **Page Break Preview** görünüşündə A1 xanasından sonuncu dolu xanaya qədər olan hissə diapazon kimi kəslib göstərilir.
- 4) **Custom View** rejimində istədiyimiz kimi fərdi görünüş rejiminə keçid edirik.
- 5) **Full Screen** görünüş rejimində işçi kitabı tam ekran boyunca görünür.

- **SHOW** qrupunda verilmiş elementlərin görünüb-görünməməsini seçmək şansı yaradılır.
- **ZOOM** qrupunun köməyi ilə vərəqin miqyası ilə bağlı işlər görülür. Miqyas artırılır, 100%-ə götürülür və yaxud da seçilmiş hissəni ekran boyunca göstərir.
- **WINDOW** qrupunda pəncərələr üzrə işlər icra olunur.
- **MACROS** qrupunun əmri tez-tez işlənən əməliyyatları avtomatlaşdırır və həmin əməliyyatların tez yerinə yetirilməsini təmin edir, müraciət sürətini artırır.

Power Point 2010

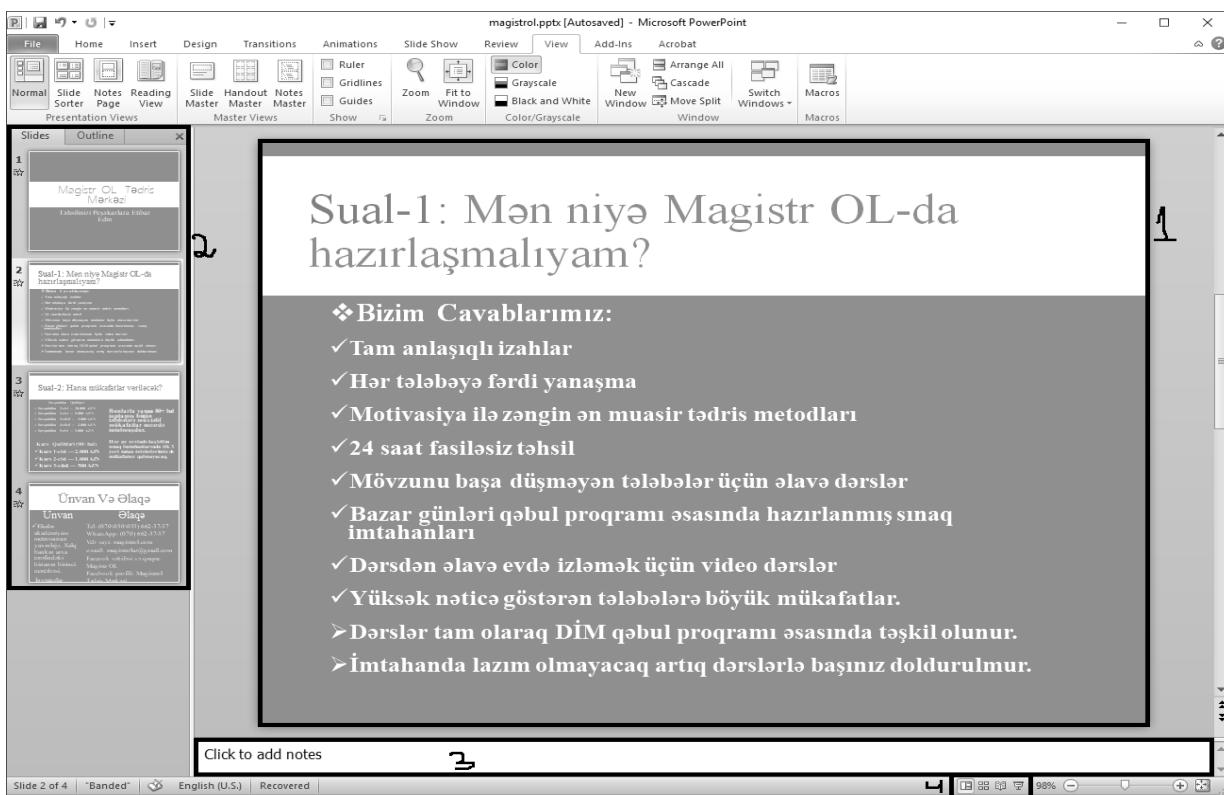
DİM Qəbul Programı:

1. Microsoft PowerPoint elektron təqdimat programının təyinatı və əsas xüsusiyyətləri.
2. PowerPoint 2010 program pəncərəsi və onun əsas komponentləri.
3. Elektron təqdimat və slaydlar.
4. Sürətli müraciət alətlər paneli və vəziyyət paneli.
5. PowerPoint 2010-da Lent (Ribbon) istifadəçi interfeysi.
6. Fayl əməliyyatları.
7. Slayda mətnlərin daxil edilməsi, redaktəsi və formatlaşdırılması. (Home Tabı)
8. Slayda müxtəlif obyektlərin əlavə edilməsi. (Insert Tabı)
9. Təqdimatların hazırlanması və Tərtibatı. (Design Tabı)
10. Slaydların açılış effektləri. (Transition)
11. Obyektlərin animasiya effektləri. (Animation)
12. Təqdimatın görünüş rejimləri. Slaydların nümayişi. (Slide Show)

Microsoft PowerPoint elektron təqdimat programının təyinatı və əsas xüsusiyyətləri. PowerPoint 2010 program pəncərəsi və onun əsas komponentləri. Elektron təqdimat və slaydlar.

Elektron təqdimatlar nümayişlər hazırlamaq üçün istifadə olunur. Bu nümayişlərlə seminarlarda, mühazirələrdə çıxış edənlər öz çıxışlarını daha diqqətçəkən daha rəngarəng edirlər. Bəzi müəllimlər isə bilmədiklərin nümayiş şəklində yazış tələbələrə oxuyarlar ☺ Belə müəllimlərin müəllimliyi işqlar sənəndə ortaya çıxır ☺

Qalmaqlı girişdən sonra keçək əsas məsələyə Nümayiş proqramlarına və onlardan Ən öndə gedəni Power Point 2010 proqramına. Onu da qeyd edək ki, Word və Excel-də şərh etdiyimiz əmrləri təkrar şərh etməyəciyik.



1. **Current Slide (Cari Slayd)** – Word sənədi səhifələrdən ibarət olduğu kimi Power Point proqramı da slaydlardan ibarətdir. Yəni Power Point-in əsas obyekti slayddır. Cari slayd isə hal hazırda ekranda görünən istifadəçinin mətn daxil edə biləcəyi obyektlər daxil edə biləcəyi slayddır.

2. **Slides/Outline (Slaydlar/Strukturlar)** – pəncərənin sol tərəfində yer alır və iki rejimi var. **Slides** rejimində slaydlar ardıcıl formada, ancaq kiçik ölçüdə görünür. **Outline** rejimində isə slaydlar üzərindəki mətn görünür. Bu rejimdə həmin mətni redaktə etmək də mümkündür.

3. Notes Page (Qeydlər) – burada hər bir slayd haqda qeydlər yazmaq mümkündür.

4. Presentation View (Təqdimatın Görünüş Rejimləri) – Təqdimatın görünüş rejimlərini buradan dəyişmək olar. Burada 4 görünüş rejimi var. Normal, Slide Sorter, Reading View, Slide Show. Bu rejimlərin hər birini daha sonra ətraflı şərh edəcəyik.

Sürətli müraciət alətlər paneli və vəziyyət paneli.

Sürətli Müraciət Alətlər Paneli (Quick Access Toolbar):

Pəncərənin ən yuxarı sol küncündə yerləşir. Bu paneldə ən çox istifadə etdiyimiz əmrləri yerləşdirə bilərik. Və beləcə hansı tabda olmağımızdan asılı olmayaraq ən çox istifadə etdiyimiz əmrlər hər zaman əlimizin altında olar.

Vəziyyət Sətri (Status Bar): Pəncərənin ən aşağı tərəfində yer alır. Təqdimatda neçə slaydın olmasını, hal hazırda cari slaydın neçənci slayd olduğunu, Hansı mövzudan (tema) istifadə olduğunu, Yazının yoxlanma dilini, Görünüş rejimlərini və miqyası əks etdirir.

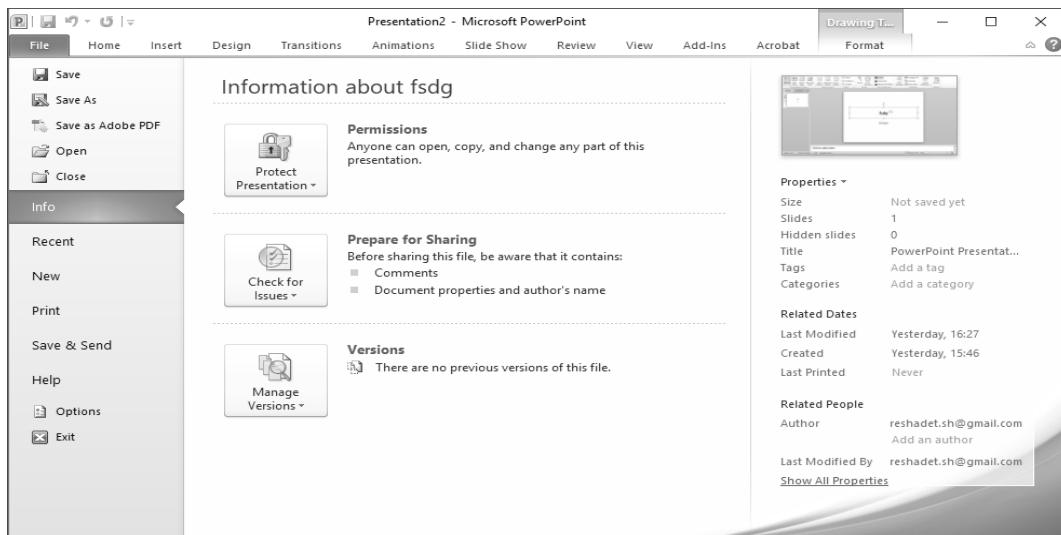


PowerPoint 2010-da Lent (Ribbon) istifadəçi interfeysi.

Lent istifadəçi interfeysi ilə artıq Word programında tanış olmuşsunuz. Lent, Lent Tabı, Tab Qrupu, Düğmə (Əmr) anlayışlarını xatırlayın. Xatırlamadığınızsa Word-ü açıb oxuyun sonra bura qayıdın. Çox düşünmə aç oxu vaxt itirmirsən, əksinə təkrar edirsən 😊

Power Point programında File, Home, Insert, Design, Transition, Animation, Slide Show, Review və View tablarını öyrənəcisiyik. Bəri başdan bir də qeyd edək ki Worddə öyrəndiyimiz əmrləri təkrar öyrənməyəcisiyik. Ancaq yeni olan əmrləri öyrənəcisiyik.

Fayl əməliyyatları.



Demək olar ki, bütün əmrlər Worddə eynidir. Bəzi Kiçik fərqləri izah edək. Word programında hər bir fayl Document(sənəd), Excel-də Book(kitab), Power Point-də isə Presentation(təqdimat) adlanır. Ad genişlənmələri:

.pptx – power point 2010 presentation fayl uzantısı,

.ppsx – power point 2010 nümayiş programında nümayiş formasında saxlanılmış faylin ad genişlənməsi, bu genişlənməli fayllar açılarkən birbaşa nümayiş formasında açılır.

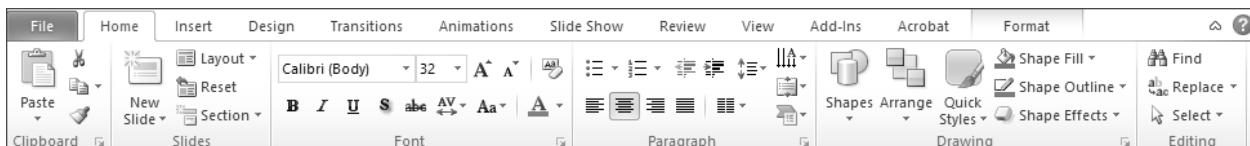
.potx – power point 2010 şablonu fayllarının uzantısı.

.pptm – power point 2010 makrosu aktivləşdirilmiş prezentasiyası

.odp – open document presentation

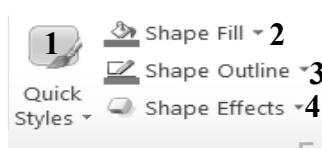
Office 2007-ci ilə qədər olan versiyalarda Power Point fayllarının ad genişlənmələri uyğun olaraq **.ppt**, **.pps** və **.pot** olub. Başqa bir fərq print bölməsindədir. Belə ki, 1 səhifədə maksimum 9 ədəd slayd çap etmək olur.

Slayda mətnlərin daxil edilməsi, redaktəsi və formatlaşdırılması. (Home Tabı)



Bu tabda programın ən çox istifadə olunan əmrləri yer alır. Home lent tabı **Clipboard (Mübadilə Buferi)**, **Slides(Slaydlar)**, **Font(Şrift)**, **Paragraph(Abzas)**, **Drawing(Şəkilçəkmə)** və **Editing(Redaktə)** tab qruplarından ibarətdir.

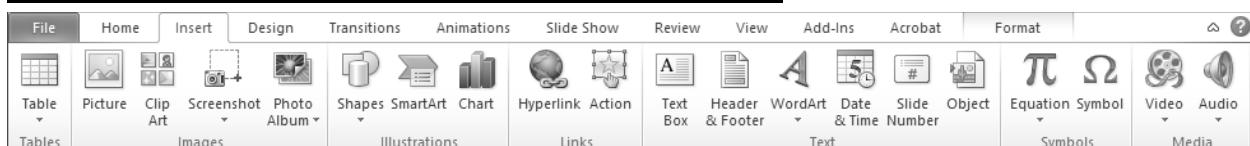
- **Clipboard (Mübadilə Buferi)** – Bu qrupun bütün əmrlərini Word-dən bilirik ☺. Unutmusunuzsa açın təkrarlayın.
- **Slides(Slaydlar)** – Bu qrupun əmrləri bizim üçün yenidir. **New Slide**-Yeni slayd əlavə etmək (qisayolu: **Ctrl+N**) bu əmri **Ctrl+N** ilə qarışdırmaın. N olan yeni təqdimat yaradır, M olan isə mövcud təqdimata slayd əlavə edir.) Başqa üsul ilə slayd əlavə etmək istəyiriksə, sonuncu slaydı seçib klaviaturadan **ENTER** düyməsini klik edəcəyik. New Slide əmrinin aşağı hissəsinə klik etdikdə yeni bir pəncərə açılır. Həmin pəncərədə olan **Duplicate Selected Slides** düyməsi vasitəsilə seçilmiş slaydın dublikatı yaradılır. Seçilmiş slaydın dublikatını klaviaturadan **Ctrl+D** düymələr kombinasiyası ilə yaradılır. **Layout**-mövcud slaydın strukturun dəyişir. **Reset**-slaydın strukturunu əvvəlki vəziyyətinə qaytarır. **Section**-Slaydları bölmələrə böldür.
- **Font(Şrift)** – Şiriftin ölçüsü **8-96 pt** aralığında dəyişir, maksimum isə **4000 pt**-ya qədər olur. Tanış olmayan əmrlər: **Text Shadow**-mətnə kölgə verir. **Strikethrough** -seçilmiş mətnin üzərindən xətt çəkir. **Character Spacing** - zərflər arasındaki məsafəni artırır və azaldır. Qalan əmrlərin hamsı bizə tanışdır.
- **Paragraph(Abzas)** – Tanış olmayan əmrlər: **Columns**-slaydı sutunlara böldür, **Text Direction**-Mətni 90 və 180 dərəcə çevirir. **Align Text**-Mətni yazı sahəsinin yuxarısında, ortasından və aşağısından yazır, **Convert to Smart Art Diagram**-mətni smart art diaqramlarına çevirir. Bu diaqramlar haqda əvvəlki fəsillərdə geniş geniş danişmişiq. Qalan əmrlərin hamsı bizə tanışdır.
- **Drawing (Şəkilçəkmə)** – Tanış olmayan əmrlər: -Slayda Fiqurlar əlavə etmək üçündür. -buradan istifadə edərək fiquru digər fiqur və mətnlərdən arxaya aparmaq və ya önə götirmək olar. Həmçinin buradan fiqurun slaydın hansı hissəsində yerləşəcəyin müəyyəyen etmək, fiquru firlatmaq və bir neçə fiquru qrup şəklində birləşdirmək olar.



- 1) Hazır üslublardan istifadə edərək əlavə etdiyimiz fiquru formatlaşdırmaq.
- 2) Fiqurun içini rəngləmək
- 3) Fiqurun kənar xətlərini rəngləmək, forma və qalınlığını müəyyən etmək
- 4) Fiqura müxtəlif kölgə, 3D, əyilmə və s effektlər vermək

- **Editing(Redaktə)** – Bu qrupun da bütün əmrlərini Word-dən bilirik ☺. Unutmusunuzsa açın təkrarlayın.

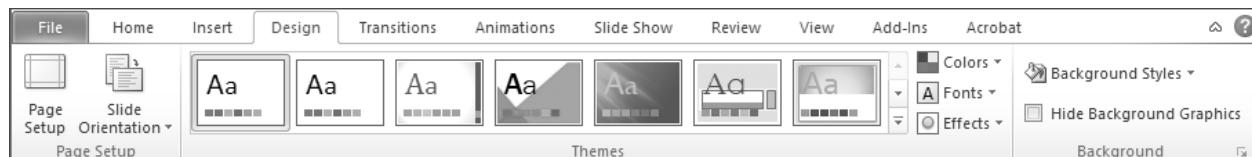
Slayda müxtəlif obyektlərin əlavə edilməsi. (Insert Tabı)



Insert Tabı **Tables(Cədvəllər)**, **Images(Şəkillər)**, **Illustrations(Təsvirlər)**, **Links(Əlaqələr)**, **Text(Mətn)**, **Symbols (Simvollar)**, **Media(Media)** qruplarından ibarətdir.

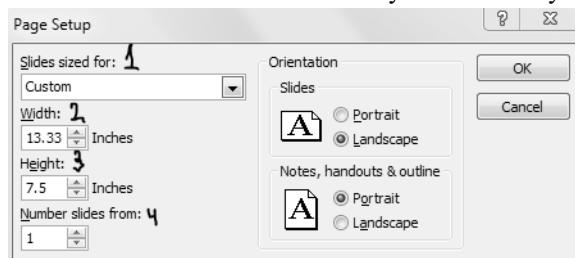
- **Tables(Cədvəllər)** – Bu qrup 3 əmrənən ibarətdir. **Insert Table**-Cədvəl daxil et, **Drawing Table**-qələmlə cədvəl çək, Excel **SpreadSheet**-Slayda excel cədvəli əlavə etmək.
- **Images(Şəkillər)**, **Illustrations(Təsvirlər)**, **Symbols(Simvollar)** Qruplarındakı bütün əmrləri tanıdığımız üçün bu qruplara baxmayıcağıq. Ancaq siz bu qruplardakı bütün əmrlərə təkrarən nəzər yetirin hansı yadınızdan çıxıbsa mütləq təkar edin.
- **Links(Əlaqələr)** – Bu qrup 2 əmrənən ibarətdir. **Hyperlink**-Xarici yaddaşa olan obyektlərə və internet səhifələrinə keçid etmək üçündür. **Action** isə təqdimat daxilində bir slayddan digərinə keçid yerləşdirmək üçündür.
- **Text(Mətn)** – Tanış olmayan əmrlər: **Slide Number**-slaydlara nömrə əlavə etmək üçündür. Qalan əmrlərin hamsı bizə tanışdır.
- **Media(Media)** – Adından da məlum olduğu kimi **Video** video faylları, **Audio** isə səs fayllarını təqdimata əlavə etmək üçündür.

Təqdimatların hazırlanması və Tərtibatı. (Design Tabı)



Design Tabı – **Page Setup(səhifə Parametrləri)**, **Themes(Mövzular)** və **Background(Arxa Plan)** tab qruplarından ibarətdir.

- **Page Setup(səhifə Parametrləri)** – Bu qrup 2 əmrdən ibarətdir. Eyni adlı **Page Setup** əmri slaydın ölçülərini müəyyən edir. **Slide Orientation** əmri isə slaydın dikinə və ya eninə olmasına tənzimləyir. Page Setup pəncərəsi ilə tanış olaq.



- 1) **Slides sized for** - əmri vasitəsilə slaydların standart ölçüləri təyin olunur.
- 2) **Width** - əmri ilə slaydın eni təyin olunur.
- 3) **Height** - əmri ilə slaydın hündürlüyü təyin olunur.
- 4) **Number Slides From** - əmri ilə slaydın başlangıç nömrəsi təyin olunur.

- **Themes(Mövzular)** – Bu qrupun bütün əmrlərini Word-dən bilirik 😊. Unutmusunuzsa açın təkrarlayın.
- **Background(Arxa Plan)** – Bu qrup 2 əmrdən ibarətdir. **Background Styles** bu əmrlə mövzuya uyğun standart üslublardan istifadə etmək olar. Eyni zamanda Qrupun sağ aşağı küncündə olan ox işarəsi ilə (**Format Background**) əmri ilə fərdi arxa fon üslubları yaratmaq olar. **Hide Background Graphics** arxa fonda olan təsvirləri gizlədir.

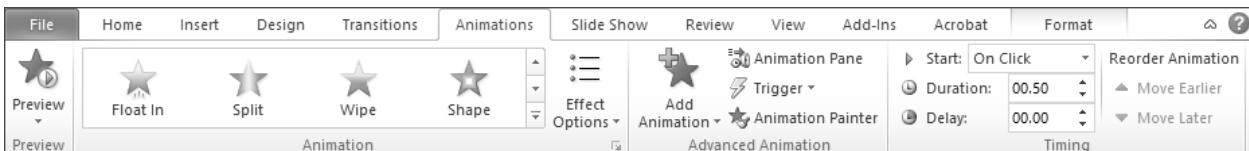
Slaydların açılış effektləri. (Transition Tabı)



Slaydın açılış effekti dedikdə slaydın ekrana necə gəlməsidir. Yəni slaydlara hərəkət effektlərinin verilməsidir. Transition Tabı – **Preview(ön baxış)**, **Transition to This Slide(Bu slayda kecid)**, **Timing(vaxt)** tab qruplarından ibarətdir.

- **Preview(ön baxış)**- cari slayda verilmiş kecid effektinə baxmağa imkan verir.
- **Transition to This Slide(Bu slayda kecid)**- adından da məlum olduğu kimi cari slayda kecid effekti vermək üçündür. Kecid effektləri 3 Qrupa bölünür: **Subtle(Zərif)**, **Exciting(Həyəcanlı)**, **Dynamic Content(Dinamik məzmun)**. Qrupun sağ tərəfində olan **Effect Options** əmri kecid effektinin istiqamətini müəyyən edir.
- **Timing(vaxt)** bu qrupun əmrləri ilə aşağıdakılardı etmək mümkündür: **Sound**–kecid effektlərinə səs əlavə edir, yəni slaydlararası kecidi səslə etmək mümkündür. **Duration**– kecid effektinin vaxtını tənzimləyir, yəni slaydın necə saniyə ərzində nümayiş olunacağına təyin edir. Məsələn effekt verməmiş ki, slayd firlana-firlana gəlsin. Bu bölmədən slaydın nə qədər müddətdə firlanmasını təyin edirik. Bura yaza biləcəyimi zaman 59.00 saniyədir. **Apply To All** – cari slaydda olan kecid effektini zamanı və səsi bütün slaydlara tətbiq edir. **On Mouse Click** – bu bənd seçildikdə nümayiş zamanı slaydları həm klaviaturanın istiqamət düymələri ilə həm də mausun sol düyməsi ilə növbəti slayda keçirmək olur. Bu bənd seçilmədikdə isə mausun sol düyməsi qüvvədən düşür. **After** bu düymə seçildikdə təqdimat zamanı bir slayddan digərinə kecid həm də avtomatik olaraq baş verə bilir. Növbəti slayda nə qədər müddətdən sonra kecid etmək lazımlığı xanaya yazılır.

Obyektlərin animasiya effektləri. (Animation Tabı)



Transition slaydlara hərəkət verdiyi kimi Animation da slaydin üzərindəki obyektlərə hərəkət verir. Animation tabı – Preview(ön baxış), Animation(Animasiya), Advanced Animation(Təkmil Animasiya), Timing(vaxt) tab qruplarından ibarətdir.

- **Preview(ön baxış)**- cari obyektə verilmiş animasiya effektinə baxmağa imkan verir.
- **Animation(Animasiya)** – adından da məlum olduğu kimi seçilmiş obyektlə animasiya effekti vermək üçündür. Animasiya effektləri 4 qrupa bölünür: **Enterance(Giriş)-obyekti slayda daxil edir**, **Emphasis(Vurğu)-Obyekti vurgulayır**, **Exit(Çıxış)-obyekti slayddan xaric edir**, **Motion Path(Hərəkət Yolları)**

• **Advanced Animation(Təkmil Animasiya)**-bu qrupdakı əmrləri öyrənək. **Add Animation**-Bu düyməni kliklədikdə açılan pəncərədəki əmrlər **Animation** qrupundakı əmrlərlə eynidir. Tək fərqli ki **Animation** qrupundan obyektlə yalnız bir animasiya effekti tətbiq etmək mümkün olduğu halda buradan istənilən sayda effekt tətbiq etmək olar. **Animation Pane**-cari slayd üçün animasiya panelini açır, **Trigger**-Animasiya üçün xüsusi başlama şərtini təyin edir. **Animation Painter**-Seçilmiş obyektlə animasiya effektini başqa bir obyektlə tətbiq etmək üçündür.

- **Timing(Vaxt)**-qrupunun əmrləri ilə tanış olaq.

1- **Start** əmri animasiyanın başlama formasını təyin edir. 3 forması var.

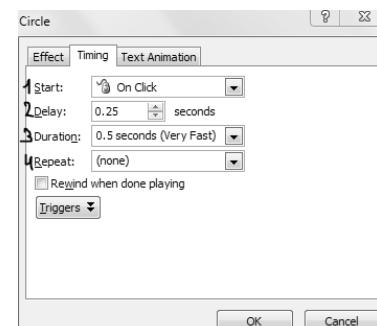
On Klick(kliklədikdə), With Previous(əvvəlki effektlə birlikdə), After Previous(əvvəlki effekt bitdikdən sonra).

2 – **Delay** əmri slayda verilmiş animasiya effektinin gecikmə müddətini bildirir.

3 – **Duration** animasiya effektinin baş vermə sürətini təyin edir. **Duration** formaları bunlardır: *Very Slow, Slow, Medium, Fast, Very Fast*. **Delay** əmri isə animasiya effektinin ləngimə vaxtını təyin edir.

4 – **Repeat** sahəsindən isə obyektlə verilmiş animasiya obyektlənin təkrarlanması sayını müəyyən edir.

Reorder Animation hissəsində obyektlərə verilmiş animasiyanın ardıcılığını dəyişmək olar. Bunun üçün *Move Earlier* (əvvələ köçür), *Move Later* (sonra köçür) əmrlərindən istifadə edirik.



Slayda Transitions və ya Animations tətbiq olunduğu zaman slaydin nömrəsinin yanında  ilduz işarəsi olur

Təqdimatın görünüş rejimləri. Slaydların nümayişi. (Slide Show Tabı)



Slide Show- tabı **Start Slide Show** (Slayd nümayişinə Başla), **Set Up(Sazlama)**, **Monitors(Monitorlar)** tab qruplarından ibarətdir.

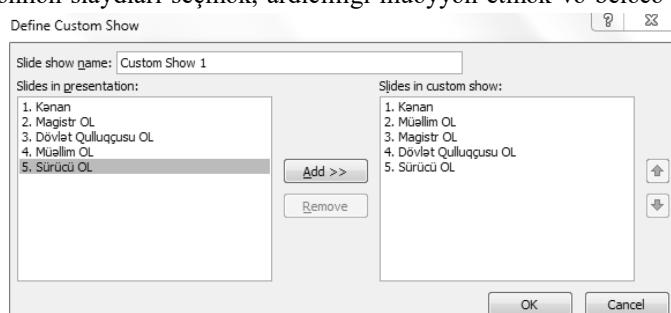
- **Start Slide Show** - qrupunu əmrləri ilə daha yaxından tanış olaq.

1) **From Beginning** - cari slayddan asılı olmayaraq təqdimatı birinci slaydından nümayiş etdirməyə başlayır.(Qisayolu F5).

2) **From Current Slide** - nümayişə hal hazırda üzərində işlədiyimiz cari slayddan başlayır (Qisayolu: Shift+F5 və ya status bar - da yerləşən Slide Show düyməsi). Nümayiş zamanı slaydları çap etmək olmur. Nümayiş rejimində Ctrl+P düyməsi sıxlarsa, ekranda qeydlər aparmaq üçün qələm aktiv olacaqdır. Nümayishi dayandırmaq üçün Esc düyməsindən istifadə olunur və ya konteks menyudan End Show əmrinin icra etmək lazımdır.

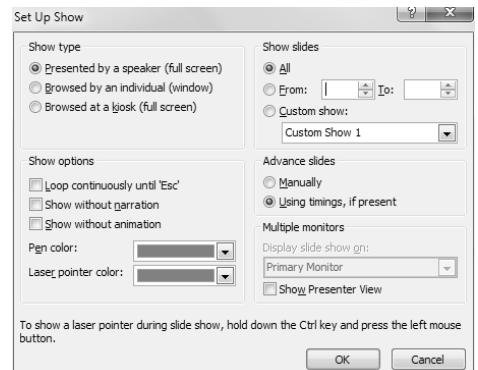
3) **Broadcast Slide Show** - Veb vasitəsilə təqdimatı uzaqda yerləşən kompüterlərdə yayımılayır.

4) **Custom Slide Show** - bu düymə ilə açılan pəncərədən istənilən slaytları seçmək, ardıcılığı müəyyən etmək və beləcə fərdiləşmiş nümayişlər hazırlayıb onlara ad vermek olar. Düyməyə klik etdikdə **Custom Show..** adlı yazı görünür. Həmin əmrin üzərinə klik edib açılan pəncərədən New əmrini seçirik. Seçdikdən sonra şəkildə olan pəncərə açılır. Sol tərəfdə bütün slaytlar, sağ tərəfdə isə sizin nümayiş üçün seçdiyiniz slaytlar olacaqdır.



• **Set Up** – bu qrupun əmrləri nümayishi sazlamaq işinə baxır.

1) **Set Up Slide Show** bu düymə ilə açılan pəncərədən təqdimatın göstərilmə tipini, müəyyən intervalda olan slaytları nümayişini, əgər slayd üzərində səs yazılıbsa həmin səsin müvəqqəti ləğvini, slaytlararası keçidin əl ilə və ya avtomatik nizamlanmasını, Esc düyməsi basılana qədər slaydın nümayişini, təqdimata daxil edilmiş animasiyaların müvəqqəti ləğvini, qələmin rəngini dəyişmək və s. sazlama əməliyyatlarını aparmaq mümkündür.



2) **Hide Slide** bu əmr cari slaydı təqdimat zamanı görünməz edir. Redaktə pəncərəsində isə şəkildə gördünüz kimi slaydın nömrəsinin üzərində xətt çıxılır. Bu isə həm Normal həm də Slide Sorter görünüş rejimində mümkün olur.

3) **Rehearse Timming** düyməsi slaytlara vaxt qoymaqla bağlıdır. Bu düyməni klikləyən zaman nümayiş başlayır və ekranda nümayişin üzərində kiçik bir pəncərə çıxır. Bu pəncərədə növbəti slayda keçid düyməsi, pauza düyməsi, cari slayd üçün vaxtı göstərən pəncərə, cari slayd üçün vaxtı yenidən başladan düymə, bütün slaytlar üçün cəmi vaxtı göstərən pəncərə yerləşir. Hər slayd ekranda nə qədər qalırsa nümayış zamanı da ekranda o qədər qalır.

4) **Record Slide Show** slayda səsin yazılması üçündür.

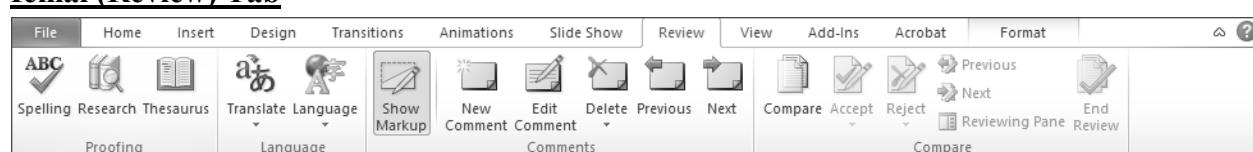
Play Narrations – qeydə alınmış səs yazısını nümayiş zamanı fonda ifa olunmasını təmin edir.

Use Timings – slaytlararası avtomatik keçid üçün Rehearse Timings əmri ilə daxil edilmiş vaxt qrafikindən istifadəni təmin edir.

Show Media Controls – slaytların nümayisi zamanı video və audio obyektlər üçün idarəetmə panelinin göstərilməsini təmin edir.

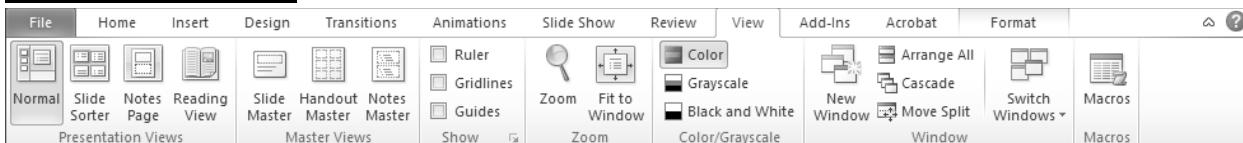
• **Monitors** qrupu müxtəlif manitorlarda nümayişin yaxşı görünməsi üçün ekran ölçülərini dəyişdirməyə imkan verir.

İcmal (Review) Tab



Bu tabın qəbulda bizə lazımlı bütün əmrləri Word Proqramının əmrləri ilə ceynidir. Orda necə öyrənmisinizsə burda da eynilə. Məsələn **Spelling** Orda da orfoqrafiya və qramatikanı yoxlaysıb burada da. Orada da Onun Qısa Yolu F7 - dir burada da.

Görünüş (View) Tabı



View-tabı Presentation Views(Təqdimat Baxış Rejimləri), Master Views(Usta Görünüş Rejimləri), Show (Görünüş), Zoom(Miqyas), Color/Grayscale(Rəngli/boz rəng), Windows(Pəncərə), Macros(Makros) tab qruplarından ibarətdir.

- **Presentation Views(Təqdimata Baxış Rejimləri)** qrupunu şərh edək.

1) **Normal** - Görünüş rejimi haqda artıq danışmışıq. Bu rejimdə işçi sahənin sağ tərəfində cari slayd , sol tərəfində isə Slides/Outline Böləmisi yer alır. Cari slaydın aşağı hissəsində isə notlar qeyd etmək üçün zolaq olur. Slaydlar adətən bu rejimdə hazırlanır.

2) **Slide Sorter(Slayd Çeşidləyicisi)** - Bu rejimdə bütün slaydlar kiçik ölçündə görünür. Buradan slaydların yerini dəyişmək slaydin üzərində keçid effektinin zamanını və səs yazısının olub olmamasını aydın şəkildə görmək olur. Burada miqyas minimum 20 maksimum isə 200 faiz olur.

3) **Notes Page(Qeydlər Səhifəsi)** - Bu rejimdə salydlara əlavə olunmuş notlar görünür. Həmçinin buradan da slaydlara rahat şəkildə qeydlər əlavə etmək olar. Əslində not əlavə etmək üçün Normal görünüş rejimindən də istifadə edirik, lakin orada qeyd aparmaq üçün yer kifayət etmədiyindən Notes Page görünüş rejimi bizim köməyimizə gəlir. ☺

4) **Reading view(Oxu Görünüşü)** - Slide Show rejiminə oxşasa da bu zaman başlıq sətri və status bar ekranda görünür. Həmçinin Status barın üzərində slaydları vərəqləmək üçün ox işarələri olur. Bu rejimdə slaydları çapa vermek olur. Normal Rejimə qayıtmak üçün isə Esc düyməsindən və ya pəncərənin yuxarı sağ küncündə olan x düyməsindən istifadə olunur.

- **Master Views(Usta Görünüş Rejimləri)** qrupu haqda danışaq. *Slide Master(Slayd Ustası)* -Bu Əmr Şablon slaydların düzənini dəyişmək üçün istifadə olunur. *Handout Master(Paylama Materialı Ustası)* - Bu əmr çap ediləcək paylama materialının dizaynını dəyişir. *Notes Master(Qeydlər Ustası)* - Bu əmr qeydlər şablonunun dizayn və tərtibatını dəyişir.

- **Show(Görünüş)** qrupunun bizə tanış olmayan yeganə əmri **Guides(təlimatlar)** əmdir. Bu əmri seçdikdə obyektləri slayda nizamla yerləşdirmək üçün ufiqi və şaquli olmaqla iki xətt görünür. Masusun sol düyməsinin köməyi ilə bu xətlərin yerin dəyişmək mümkündür.

- **Zoom(Miqyas)** qrupu. Power Point-də **minimal miqyas 10% Maksimal Miqyas isə 400%-dir**. Buradakı **Fit to Windows** əmri isə slaydı pəncərə ölçüsündə açır.

- **Color/Grayscale** - **Color** əmri seçildikdə bütün rənglər olduğu kimi qalır, **Greyscale** əmri seçildikdə bütün rənglər boz rəng çalarlarına çevrilir, **Black and White** əmri seçildikdə bütün rənglər ağ-qara rəng çalarlarına çevrilir. Digər qruplardakı bütün əmrlər bizə tanışdır.

Verilənlər Bazası

Verilənlər bazası – informatika elminin ən maraqlı və vacib bölmələrindən biridir. İnfomasiyanın komputerlərdə qorunub-saxlanılması üçün verilənlər bazasından (VB) geniş istifadə olunur. Verilənlər bazası eyni yerdə saxlanılan, bir-biri ilə qarşılıqlı əlaqədə və müxtəlif istifadəçilər tərəfindən müxtəlif məqsədlər üçün istifadə olunan məlumatlar yığımidır.

- Verilənlər ümumi halda ad, qiymət, tip və struktur xarakteristikaları ilə təyin olunurlar.
- Verilənin adı onun mənasını (semantikasını) ifadə edir, məsələn: çəşid, say, rəng və s

Verilənlərin qiyməti isə, verilənin özünü xarakterizə edir. Faktları bir-birindən ayırmak üçün onları qiymətləndirmək lazımdır. Verilənlərin tip və struktur xarakteristikaları kəmiyyətlərindən, əsasən programlaşdırılmasında istifadə olunur. Verilənləri tipinə görə qrupa ayrılır:

- **Mətn-** qiyməti simvollarla ifadə olunur (məsələn: Adı: Orxan, Soyadı: Məmmədov).
- **Hesabi-** qiyməti rəqəmlərlə ifadə olunur (məsələn: yaşı= 26).
- **Göstərici-** programlaşdırılmasında yaddaş ünvanları ilə işləmək üçündür.
- **Məntiqi** qiyməti məntiqi kəmiyyətlərlə ifadə olunur- True(doğru), False(yalan) (məsələn: natural ədədlərin sıfırdan başlaması yalandır)

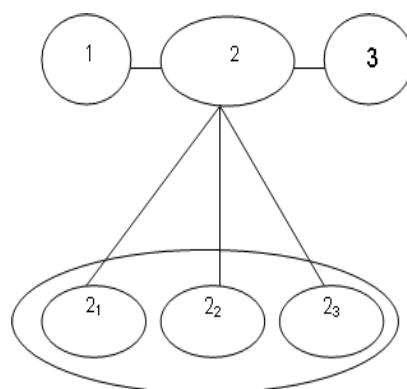
Mənə baxımından **İnfomasiya** və **Verilən** bir-birinə çox yaxın anlayışlardır. Ancaq onlar arasında fərqlər mövcuddur. İnfomasiya, üzərində əməliyyatlar aparılan verilənlərdən alınır. Bazada hər hansı obyekti əks etdirən verilənlər toplusu infomasiyadır. Məsələn: Şagirdlər üçün hazırlanmış verilənlər bazasında bir şagirdi əks etdirən verilənlər toplusu infomasiyadır. Şagirdin Adı: Kənan, Soyadı: Şərifli, Məktəb: 100 sayılı tam orta məktəb).

Kompüterdə infomasiyanı saxlamaq və axtarmaq üçün verilənlər bazası adlandırılan xüsusi program sistemlərindən istifadə olunur. Verilənlər Bazası (VB) infomasiyanın, yaxud verilənlərin nizamlı yığımidır. Verilənlər Bazası (VB) konkret şəkildə hər hansı predmet sahəsini əhatə edir. Predmet sahə- idarəetmə prosesinin avtomatlaşdırılması üçün verilənlər bazasının yaradılmasını nəzərdə tutan real dönyanın bir hissəsi başa düşülür. VB kompüterdə xüsusi formatlı fayllarda saxlanılan infomasiyadır. **Verilənlər Bazası (VB) infomasiyanın saxlanması, ilkin emalı və axtarışını təmin edən xüsusi formatlı fayldır.** İnfomasiyaların kompüterdə VB şəklində saxlanması, həmin məlumatların çəvik olaraq tapılmasını, çap olunmasını, istifadəsinə asanlaşdırır. Təşkil xarakteristikası, mümkün qiymətlər çoxluğu, üzərində aparılmış əməliyyatlar toplusu verilənlərin strukturunu əks etdirir. Verilənin strukturu hər bir infomasiya elementinin ümumi xarakteristikasıdır. Verilənlərin struktur xarakteristikasına iki cəhətdən baxılır: məntiqi və fiziki cəhətdən. **Məntiqi struktur-** verilənin kompüterdən kənar təsviri və ya modelidir. **Fiziki struktur-** verilənin kompüterin yaddaşında yerləşdirilməsi sxemini təyin edir. Faylin VB olması üçün onda olan infomasiya struktura malik olmalıdır və elə formatlaşdırılmalıdır ki, sahələr bir-birindən asanlıqla fərqlənsin.

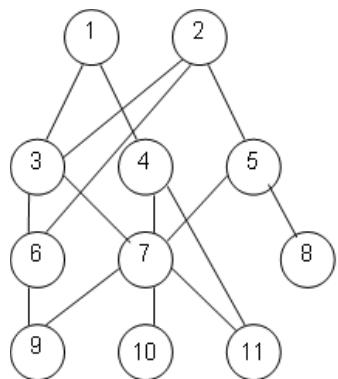
Verilənlər bazasının idarəetmə sistemi elə qurulmalıdır ki, verilənlərdən məhsuldar istifadə edilsin. Verilənlərin məntiqi təşkili program vasitələrinin köməyi ilə müxtəlif məlumat modellərini müəyyən edir. Verilənlər modeli bir-birilə qarşılıqlı əlaqədə olan verilənlərin strukturları və bu strukturlar üzərində aparılan əməliyyatların məcmusundan ibarətdir. Verilənlərin struktur modelləşdirilməsində aşağıdakı tip modellərdən istifadə olunur:

- **İyerarxik**
- **Şəbəkə**
- **Obyektyönlü**
- **Relyasiya**

İyerarxik model: Kompüterləri meydana gəlməsi ilə verilənlər bazasında iyerarxik modeldən istifadə olunmağa başlandı. İyerarxik modeldə tabeçilik münasibətindən asılı olaraq budaqlanma olur. Bu modeldə əlaqələr ağacvari struktura malikdirlər. Odur ki, bu struktura bəzən budaqlanan struktur da deyirlər. İyerarxik modellərdə bir qayda olaraq hər bir obyekt özündən yuxarı səviyyəli yalnız bir obyektdən təbə olur. Yəni aşağı səviyyə yuxarı səviyyəyə tabedir. İyerarxiya modellərində obyektdən müraciət bir qayda olaraq digər obyektdən tabeçiliyi olmayan ən yüksək səviyyəli obyektdən həyata keçirilir. Verilənlərin qraf şəklində təsvirinə əsaslanır. Sxemin qraf diaqramında təpələr (düyünlər) mahiyyətin tipini, budaqlar isə mahiyyətlər arasında əlaqələri göstərir. İyerarxik modeldə yalnız aşağıdakı əlaqələr mümkündür: “**birin-birə**” (1:1), “**birin-çoxa**” (1:M), “**çoxun-çoxa**” (M:N).



Şəbəkə tipli modellər- Şəbəkə modeli iyerarxik modellən daha çevik olması ilə fərqlənir. Bu modeldə lazım olan fayla dərhal müraciət etməyə imkan verən fayllararası çoxqat əlaqələr mümkündür. Şəbəkə modelində verilənlər müraciət ona gələn yollar vasitəsi ilə həyata keçirilir və bir verilənə bir neçə yol ilə gəlmək olar. Bu zaman hər bir verilən faktiki olaraq bir neçə verilən ilə bağlı olur və onlar arasında əlaqələr iyerarxik olmaya da bilər. Şəbəkə modelində müxtəlif tipli əlaqənin reallaşdırılması həm məntiqi, həm də fiziki səviyyədə mürəkkəblik yaradır. Şəbəkə modelli VBİS-in mürəkkəb olması və çox baha başa gəlməsi də bununla əlaqədardır. Şəbəkə modellər də iyerarxik modellər kimi verilənlərin təsvirinə əsaslanır. İyerarxik modeldən fərqli olaraq, şəbəkə modelində (1:1), (1:M), (M:N) funksional əlaqələrlə yanaşı (M:1) (çoxun-birə) əlaqəsi də həyata keçirilir. Şəbəkə modelli VBİS-lərə misal olaraq MARK-1, MARK-2, 9PAC, IDS, TOTAL, ADABAS, CET, CETOP sistemlərini göstərmək olar.



Obyektyönlü model- Obyektyönlü modeldə verilənlərin təsvirində VB-nin ayrı-ayrı yazılarını təyin etmək mümkündür. Obyektyönlü modeldə obyektyönlü programlaşdırma prinsiplərindən istifadə edilir. Lakin burada istifadəçilər aparat və program anlayışları (bayt, yazı və s.) ilə deyil, real aləmin strukturuna uyğun anlayışlarla, başqa sözlə obyektlər və onlar üçün təyin olunmuş əməliyyatlarla işləyirlər. Obyektlərin xassələri hər hansı standart tiplə (məsələn, İnteger-tam ədəd) və ya istifadəçi tərəfindən "class" (sinif) kimi təyin edilən tiplə təsvir olunur. Obyektyönlü VB-da axtarış istifadəçinin sorğuda göstərdiyi obyektlə VB-da saxlanan obyekt arasındakı oxşarlığı müəyyənləşdirməkdən ibarət olur. Obyektyönlü model iki modeli – relyasiya və şəbəkə modellərini özündə birləşdirir və mürəkkəb strukturlu böyük VB-lərin qurulması üçün istifadə olunur. Obyektyönlü modelin çatışmazlığı onun mürəkkəbliyindən, verilənlərin emalının rahat olmamasından və sorğuların yerinə yetirilmə sürətinin aşağı olmasından ibarətdir.

Relyasiya modelində verilənlər cədvəl şəklində yaddaşda saxlanılır. Burdan yola çıxaraq onu demək olar ki, relyasiya modelinin ən əsas obyekti cədvəldir. Relyasiya modelinin və ümumiyyətlə relyasiya modelli VBİS-in yaranması IBM firmasının əməkdaşı Edqar Koddun adı ilə bağlıdır. Bu modelin əsasını "**nisbat**" (ing. relation) riyazi anlayışı təşkil edir. Müəyyən şərtlər əməl etdikdə, nisbəti insan üçün adı olan ikiölçülü cədvəl kimi təsvir etmək olar. Fərdi kompyuterlər üçün mövcud olan VBİS-in böyük əksəriyyətində relyasiya modelindən istifadə olunur.

Relyasiya modelinin üstün cəhətləri aşağıdakılardır:

- Sadəliyi
- Program reallaşdırılmasının asanlığı
- Verilənlər üzərində müxtəlif riyazi və məntiqi əməliyyatların aparılmasının mümkünliyü
- İstənilən tip sorğuya cavabı təmin edən çevik VB sxemənin qurulmasının mümkünliyü

Relyasiyon modellə bağlı aşağıdakı ifadələri və anlayışları mütləq bilmək lazımdır.

Atributlar

Domen

kortej

Tabel nömrəsi	SAA	Şöbə	Vəzifəsi	Təvəllüdü
010	Mustafayev N.N.	017	aşbaz	03.08.1981
015	Əliyev C.T.	003	müəllim	29.10.1982
021	Ağayev O.R.	005	mühəndis	24.07.1972

Relyasiya modelinin elementləri və onların təsvir forması:

RELYASIYA MODELİNİN ELEMENTLƏRİ	TƏSVİR FORMASI
Nisbət	Cədvəl (fayl)
Nisbətin sxemi	Nisbətin adı və atributlarının siyahısı
Nisbətlər sxemi (relyasiya sxemi)	VB-dəki nisbətlərin sxemləri və onlar arasındaki əlaqələr
Mahiyət	İnformasiya obyekti
Kortej	Cədvəlin sətri (yazı)
Atribut	Cədvəlin sütunun başlığı (adı)
Domen	Cədvəlin sütunu
Açar	Bir və bir neçə atribut
Verilənin tipi	Domendəki elementlərin qiymətlərinin tipi
Relyasiyanın nisbətin gücü	Cədvəlin kortej və ya sətirlərinin sayıdır.
Relyasiyanın nisbətin qüvvəti	Cədvəlin domein və ya sütunlarının sayıdır.

Relyasya modelində-Atribut anlayışı

Atribut- dedikdə cədveldə olan sütunların başlığı nəzərdə tutulur. Atributu sətr kimi götürmək olmaz. Beləki,bilirik ki,hər müəssəsədə işçilərin haqqında anket strukturu başqa olur. Bir mənada atributu elə struktur kimi başa düşək. Sadə dildə desək,bir kurs tələbələri qeydiyyata alarkən,ad,soyad,təhsil haqqı kimi başlıqlar qoyub qeydiyyata salır, başqa kurs bunu ad, soyad, yaş, təhsil haqqı kimi başlıqlar qoyub qeydiyyata salır. Başqa misal desək, Facebook-da qeydiyyat başlıqları fərqlidir həmçinin Instagramda fərqlidir. Bu qeydiyyat başlıqlarını atribut kimi başa düşək.

Relyasya modelində-Sətr anlayışı

Sətr (yazı, kortej)-dedikdə elə,kortej, yazı başa düşmək olar. Sətrlərə məlumat atributlara əsasən daxil edilir. Beləki,Qeydiyyat zamanı atribut(sütun başlığı) tutaq ki AD-dir. Deməli bizdən bu başlıq,sətrə adımızı daxil etməyimiz tələb edilir. Buradan belə nəticəyə gəlmək olarki,hər atribut bizə sətrə nəyi daxil etməyin lazımlığını göstərir. Tərif kimi deyə bilərik ki ,sətrlərə istənilən tipli məlumat daxil etmək olur (Ad mətn tipli,yaş-zaman tipli,maas-pul tipli və s.) Buna əsasən deyə bilərik ki ,Sətr elə relyasiya verilənlər bazasının Gücü hesab edilir. (Sadə dillə desək,güclü insan odur ki,hər tərəfli biliyə malik olur)

Sütun (sahə, domen) - başqa sözlə desək domein, sahə. Sətrdə olduğu kimi,buradada məlumatlar atributlara uyğun,daxil edilir. Bir fərqi sütunlarda məlumatlar yalnız bir tipə məxsus olanları əks etdirir. Beləki, məsələn bir sətrdə bir adamın adı,soyadı,ata adı,yaşı və s eyni vaxtda daxil edilir,Amma bir sütunda adamın yalnız ya adını ya soyadını ya yaşını daxil edirik,sadə dillə desək,axı təsəvvür edin ad yazıldı,məcburuq ikinci bir məlumatı aşağıdan yazaq,bu zamanda yazdığınıza məlumat artıq başqa adamın adı olar. Hər bir sahənin ən birinci xüsusiyyəti onun uzunluğuudur. Sahənin uzunluğu orada yerləşdiriləcək verilənin simvollar və ya işaretlər sayı ilə müəyyən olunur.

Buna əsasəndə deyə bilərik ki,sütuna yalnız bir tipdən olan infromasiya daxil etmək olur. Buna əsasəndə Sütun relyasiya verilənlər bazasının qüvvəti adlanır (Qüvvət dedikdə yalnız,bir sahədə qüvvəli olan insan başa düşmək olar).

Nisbətin açarı və ya əsas açar (ing. primary key) hər bir korteji birmənali təyin edən atributdur. Bundan əlavə, xarici açar (ing. foreign key) vasitəsilə nisbətlər arasında əlaqələr yaradılır. Verilənlərin tamlığı təmin etmək üçün xarici açarlara istinad tamlığı adlanan məhdudluq qoyulur. Bu o deməkdir ki, xarici açarın hər bir qiyməti üçün əlaqələndirilən nisbətlərdə kortejler olmalıdır. Əksər hallarda hər bir nisbət – cədvəl ayrıca faylda saxlanılır. Bəzi VBİS-lərdə, məsələn, MS Access-də bir faylda bütöv VB saxlanılır. Relyasiya modelində müəyyən tələblər qoyulur. Cədvəlin nisbət hesab olunması üçün o, aşağıdakı şərtlərə cavab verməlidir:

- Cədvəldə təkrarlanan sətir ola bilməz, yəni eyni qiymətli əsas açara malik bir neçə sətir ola bilməz.
- Cədvəlin bütün sətirləri eyni struktura malik olmalıdır.
- Cədvəldə təkrarlanan adla sütun ola bilməz.
- Cədvəldə sətirlərin ardıcılılığı istənilən qaydada ola bilər.

Bu modeldə VB-lərin əksəriyyətində verilənlərin emalının əsas vahidi, ənənəvi programlaşdırma dillərində olduğu kimi kortej yox, nisbət qəbul olunmuşdur. Nisbətlər üzərində aparılan əməliyyatları iki qrupa bölmək olar: 1ci qrupa **birləşmə, kəsişmə, fərq, dekat hasili**; 2ci qrupa- **proyeksiya, birləşdirmə, seçmə** addır. Relyasiya VB-nin struktur elementləri fayl, sahə və yazılıdır.

Unikal və açar sahələr. Cədvəllər arası əlaqəni yaratmaq və bu cədvəldəki yazıya görə o birində olan uyğun yazılımı tapmaq üçün cədvəldə unikal sahəyə baxmaq lazımdır. Unikal sahə elə sahədir ki, onda olan məzmun təkrarlanmır. Unikal sahədə yazılıar təkrarlandıqda kompyuterin xəbərdarlıq bildirməsi üçün açar sahə anlayışı istifadə olunur. Cədvəlin strukturu yaradılarkən bir sahəni (və ya bir neçə sahələr kombinasiyasını) açar qeyd etmək lazımdır. Açar sahələr ilə kompyuter xüsusi işləyir, daha doğrusu, sonuncu onun unikallığını yoxlayır və bu sahələr üzrə seçməni yerinə yetirir.

VBİS- verilənlər bazasının yaradılması, redaktəsi, idarə olunması üçün program vasitələrinin toplusudur. VBİS:

- **Verilənlər Bazası strukturunun yaradılması**
- **Bazanın verilənlərlə doldurulmasını**
- **Bazada olan verilənlərin redaktəsini**
- **İnformasiyanın virtuallaşdırılmasını**

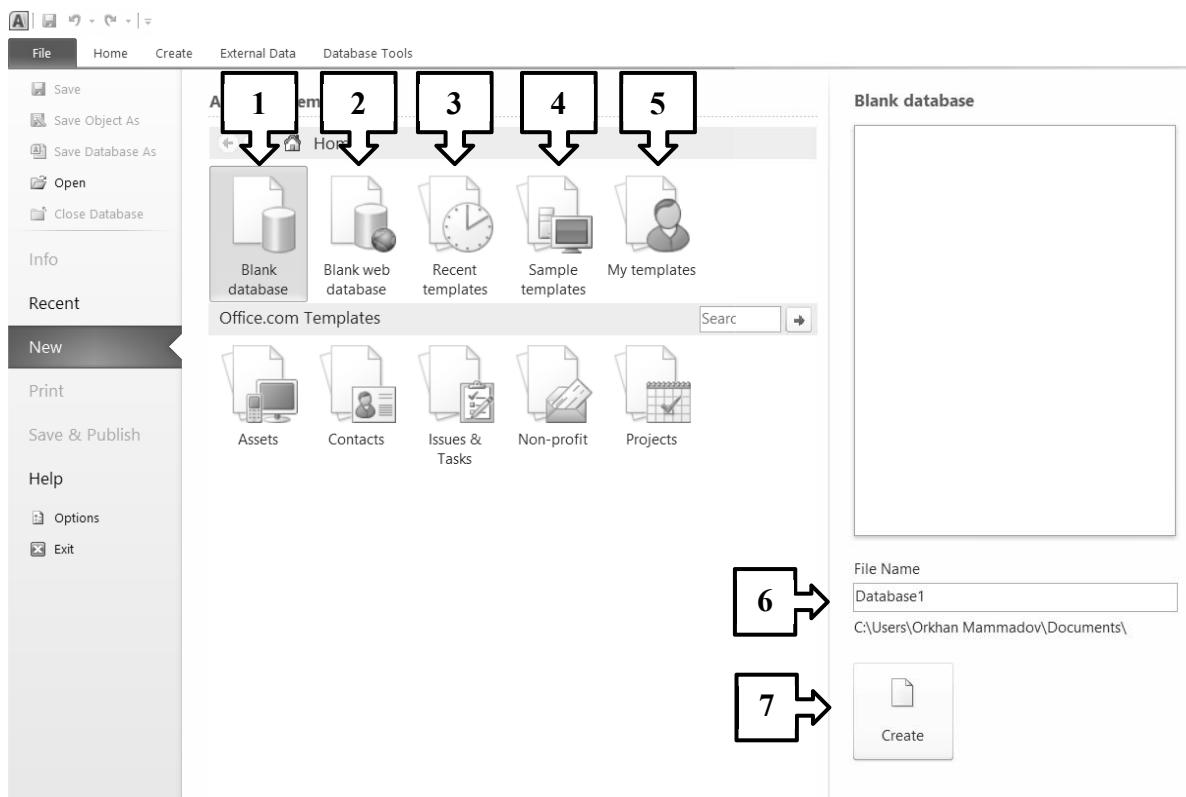
Verilənlər Bazasının İdarə Etmə Sistemləri VB-nin faylları ilə işləmək üçün nəzərdə tutulmuşdur.

Hal-hazırda aşağıdakı VBİS – lər geniş tətbiq edilir:

MS Access, Clipper, Visual Foxpro, IMS/VS, Oracle, Paradox, SQL Server, və s.

MS ACCESS

MS Access programı Verilənlər Bazasını İdarəetmə Sistemlərindən biridir. Microsoft şirkətinə məxsusdur. Verilənlər Bazasının Relyasiya modelinə əsaslanmışdır. MS Access baş menyunun proqramlar bölməsinin Microsoft Access əmrini yerinə yetirməklə yüklenir. Bu zaman yeni verilənlər bazasının yaradılmasını və ya artıq mövcud bazanın açılmasını təmin edən dialog pəncərə açılır. Bu dialog pəncərənin görünüş rejimi backstage görünüş rejimi adlanır. Yaradılan sənədin genişlənməsi .accdb-dir. Microsoft Access əmrini icra etdikdə avtomatik olaraq File tabı və daxilində New kateqoriyası aktiv halda açılır.

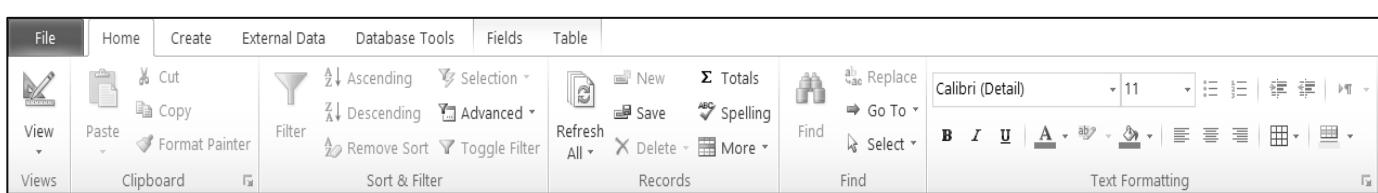


File tabının pəncərəsində yerləşən əmrlər, vasitəsilə yeni baza faylı yaratmaq qaydaları:

- 1) Bu əmr boş access baza faylı yaradır.
- 2) Internet üçün baza faylı yaradır.
- 3) Son istifadə olunmuş şablonlara baxmaq üçündür.
- 4) Nümunə şablonlardan istifadə etmək üçündür.
- 5) Hazır şablonlar əsasında baza faylı yaradır.
- 6) Yaradılan verilənlər bazasının adını təyin etmək üçündür.
- 7) Verilənlər Bazası faylı yaratmaq üçündür.

File (fayl) tab digər komponentləri ilə MS Word, Excel, Power Point dörsələrində tanış olmuşsunuzsa təkrarlayın ☺).

Home Tabı



- **Views(Görünüş)** – bazarın obyektlərinin görünüş rejimini təyin edir.
 - Cədvəl görünüş rejimi (**Datasheet view**) - verilənlər cədvələ bu görünüş rejimində daxil edilir. Bu rejimdə sahələrin adları yəni atributları, sahələrin tipləri və.s təyin edilir.
 - Tərtibat (konstruktur) görünüş rejimi (**Design view**) - sahə tiplərinin təyin edilməsi, formaların yaradılması, redaktəsi və elementlərlə birlikdə onun sazlanması üçün nəzərdə tutulmuşdur. Konstruktur görünüş rejimi üç sütundan ibarətdir. Bu sütunlar: **Field Name (Sahənin adı)**, **Data Type (Verilənin tipi)**, **Description (Təsvir)-(maksimum 255 simvol daxil etmək olur)** addır.
 - Pivot Cədvəl görünüş rejimi (**PivotTable view**) - formanın verilənləri yekun cədvələr şəklində təqdim olunur.
 - Pivot Diaqram görünüş rejimi (**PivotChart view**) - hesabatları diaqramlar formasında görmək üçündür

- **Clipboard** – mübadilə buferi ilə bağlı əmrlərlə işləmək üçündür (Copy, Cut, Paste və.s)

- **Sort & Filter (çəşidləşsüzgəclə)** - verilənlilənlərə süzgəc və sıralama tətbiq etmək üçündür. Verilənləri əlifba sırası üzrə artan və ya azalan sıra ilə sıralaya bilərik. Eləcə də rəqəmlər üzərində də bu əməliyyatı tətbiq etmək olar. Filter aləti ilə isə aşağıdakı əməliyyatları tətbiq etmək olar

– cədvəldə konkret seçilən veriləni şərt kimi qəbul edib, yalnız həmin şərti ödəyən verilənlərin əks olunması üçün istifadə edilir.

– cədvəldə yalnız müəyyən şərtləri ödəyən verilənlərin əks olunması üçün istifadə edilir.

– şərti daxil etdiğdən sonra filtrlənmiş (seçilmiş) verilənlərə baxmaq üçündür.

– verilənlərin çeşidlənməsi üçün alətlər panelinin bu düymələrindən istifadə edilir.

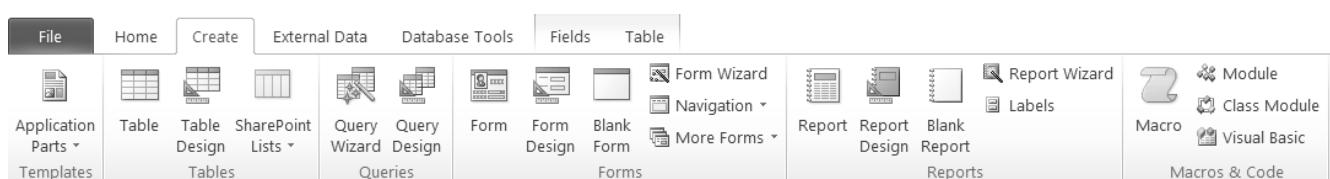
- **Records (yazilar)**- yazılarla üzərində əməliyyatla aparmaq üçündür.

- Yeni yazıların yaradılması
- Yaziların yaddaşa yazılıması
- Yaziların silinməsi
- Orfoqrafik səhvlerin yoxlanılması
- Funksiyanın tətbiq olunması və.s

- **Find (tapmaq)**- cədvəldə verilənlərin sürətli şəkildə tapılması, cədvəldə bir sözün başqası ilə əvəz edilməsi, yazılar üzrə hərəkət (məsələn: növbəti sətirə və ya əvvəlki sətirə keçmək) və verilənləri seçmək üçündür.

- **Text Formatting(mətn formatlaşdırma)**- cədvələ daxil edilmiş simvolları formatlaşdırmaq (məsələn: şriftin tipini, ölçüsünü, rəngini və.s) üçündür.

Create Tabı



- **Table (cədvəl)** – VB-nin əsas və ən vacib obyektidir, belə ki, verilənlər məhz bu cədvəllərdə saxlanılır.

Cədvəl verilənlər bazasının əsas elementi olub, informasiya məhz onda saxlanılır. Cədvəl sətir və sütunlardan ibarətdir və onların kəsişməsində xana yerləşir.

Qeyd edəkki Acces 2010-da cədvəli aşağıdakı yollarla yaratmaq olar:

- Verilənlərin daxil edilməsilə
- Şablonlardan istifadə etməklə
- Share point siyahısından cədvəlin bazaya daxil ediləsi və idxalı ilə
- Cədvəl tərtibatının köməyilə

Cədvəl rejimi sadə cədvəllerin yaradılmasına xidmət edir. Verilənlər Excel-də olduğu kimi müvafiq xanalara daxil edilir. Sahələrin adlarının dəyişməsi üçün onların üzərində mausla iki dəfə vurub, yeni adı daxil etmək lazımdır.

1. Cədvəlin adının uzunluğu 64 simvoldan çox ola bilməz.
2. Bir Cədvaldə 255-ə qədər sahə(sutun) ola bilər.
3. Memo sahələrindən və OLE obyektlərindən başqa sətrdə 4000-simvol ola bilər.
4. Bir bazada eyni zamanda 2048-ə qədər cədvəl açmaq olar.
5. Bazada cədvəlin həcmi **2 GB**-a qədər ola bilir.

• **Query (sorğu)** – VB-nin emalı üçün nəzərdə tutulmuş xüsusi strukturlarıdır. Sorğuların köməyi ilə verilənlər nizamlanır, seçilir, dəyişdirilir, yəni emal olunurlar. Verilənlərin müxtəlif üsullarla təqdim olunması və dəyişdirilməsi üçün sorğulardan istifadə olunur. Nə qədər sorğu olarsa, bir o qədər də cavab olur. Forma, hesabat, siyahı və digər obyektlərin qurulması üçün cədvəllərlə yanaşı, sorğular da əsas kimi istifadə olunur. Sorğu bir və ya bir neçə qarşılıqlı əlaqəli cədvəllərdən lazımi verilənləri seçməyə imkan verir. Sorğu ustası (Query Wizard) sorğuların dörd müxtəlif variantının yaradılmasına imkan verir.

-Simple Query Wizard (Sorğu Ustası)- müəyyən sahələrin seçilməsilə yaradılır.

-Crosstab Query Wizar (Çarpaz Sorğu Ustaası)- verilənləri electron cədvəl formatına oxşar kompakt şəkildə çıxarır.

-**Find Duplicates Query Wizar (Təkrarlanan yazılar)**- sadə cədvəl və ya sorğuda təkrarlanan yazıların axtarışını təmin edir.

-**Find Unmatched Query Wizar (Asılı olmayan yazılar)**- asılı cədvəldə bir dənə də olsun yazıya uyğun gəlməyən yazıların axtarışını təmin edir.

Sorğuların tipləri: Select(Seçim), Crosstab(Çarpaz), Union Query(Birləşmiş Sorğusu), Parametrli sorğular.

Sorğular yaradarkən Criteria (Meyarlar) bölməsində məntiqi əməllər vasitəsilə sorğularımızı apara bilərik.

-And- Hər iki qiymət doğru olarsa şərt ödənir

-Or- Şərtlərdən ən az biri ödənilməlidir.

-Not- Verilənin əksidir. Not(true)= False

Verilənlər üzrə əməliyyatlarda ətraflı danışacaqıq.

• **Form(Forma)** – bazaya yeni verilənlərin daxil edilməsinə və ya onlara baxış keçirməyə imkan verən obyektdir. Verilənlərin daxil edilməsi **Datasheet View**-cədvəl görünüş rejimində yerinə yetirmək olar. Formalar informasiya elementlərini istifadəçi üçün ən əlverişli şəkildə yerləşdirməyə imkan verir. İxtiyari forma qabaqcadan yaradılmalıdır. Forma sahvlərin qarşısını almağa və verilənləri qormağa imkan verir. Forma cədvəl və sorğulardan verilənləri eks etdirir. Yəni, formada göstərilən verilənlərin mənbəyi bazarın cədvəl və sorğularıdır. Cədvəlin bütün sahələrinin

formada yerləşdirilməsi məcburi deyil. MS Access VB-nin obyektlərindən ən çox görünüş rejimi olan formadır. Aşağıdakı görünüş rejimləri vardır:

• **Form View**- istifadəçinin forma ilə işlədiyi əsas rejimdir.

• **Layout View**- forma düzənin interaktiv sazlanmasıdır.

• **Design View**- sahə tiplərinin təyin edilməsi, formaların yaradılması, redaktəsi və elementlərlə birlikdə onun sazlanması üçün nəzərdə tutulmuşdur.

• **DataSheet view**- formadakı verilənlər sahələri cədvəl şəkilində təqdim olunur.

• **PivotTable view**- formanın verilənləri yekun cədvələr şəklində təqdim olunur.

Form qrupu vasitəsilə-

-Cədvəl və ya sorğuların forma kimi saxlanılması

-Cədvəl və ya sorğu əsasında xüsusi tip formanın yaradılması (“məzmun şablolları” və ya avtoformadan istifadə)

-Ustadın köməyi ilə bir neçə cədvəl və ya sorğu əsasında formanın yaradılması

-Tərtibat və ya Düzən (maket) görünüşündə formanın tamamilə **Manual** (“əl ilə”) yaradılması.

• **Report(Hesabat)** – formanın «əksidir». Hesabatın köməyi ilə verilənlər lazım olan şəkildə printerə və ya ekrana çıxarılır. Strukturuna görə hesabat formaya oxşayır, amma ondan fərqli olaraq hesabatda verilənlərin yerləşməsi ciddi nəzarətdə olur və onun köməyi ilə verilənləri bazaya daxil etmək olmaz. Hesabatlar da formalar kimi bir və ya bir neçə cədvəl və sorğuya birləşdirilir. Hesabatda işləmək üçün aşağıdakı rejimlər vardır:

Report View-Hesabat görünüşü

Print Preview- Çapa önbaxış

- Hesabatın çapı
- Çap səhifələri parametrlərinin quraşdırılması
- Hesabata müxtəlif miqyaslarla baxış
- Verilənlərin müxtəlif formatlı fayllara ixracı

Layout View- Düzən görünüşü

Design View- Tərtibat görünüşü

Hesabatları yaratmaq üçün aşağıdakı üsullardan istifadə edə bilərik:

- ❖ Hesabat Ustasının köməyilə
- ❖ **Design** və ya **Layout** rejimindən istifadə ilə
- ❖ Cədvəl və ya sorğu əsasında avtohesabatın köməyilə

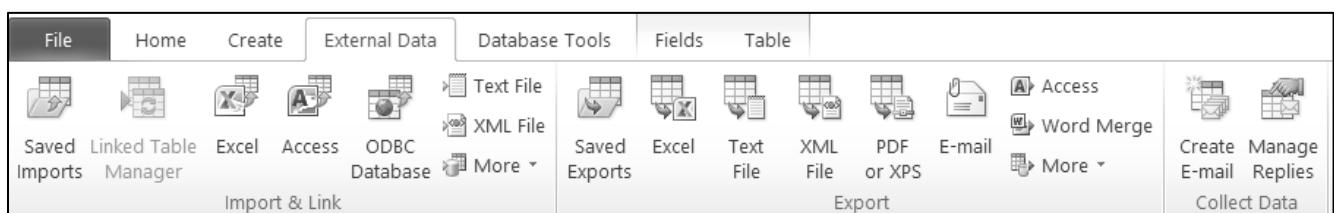
Hesabatı hazırlamağa başlamazdan əvvəl onun bölmələrin tərkibi və məzmununu əks etdirən maketini hazırlamaq lazımdır. Hesabatı yaratmağın ən sadə üsulu ustanın köməyilədir. Başqa üsul tərtibat rejimində hesabatın müstəqil yaradılmasıdır. Hesabat seçilmiş cədvəl və ya sorğunun bütün sahələrinə malik avtohesabatın yaradılmasına xidmət edir. Birinci sahəyə onun tipinə uyğun olaraq yekun qiymət əlavə edir. Hesabatda sahifə nömrəsi, hesabatın yaradılma tarixi və zamanı, cədvəl və ya sorğunun adını təkrarlayan başlıq, formal emblem və.s məlumatlar da öz əksini tapır. Yarandıqdan sonra hesabat **Layout** rejimində açılır.

5. Makroslar (Макрос, Macro) – makroəmrlər. Baza ilə işləyərkən tez-tez istifadə olunan hər hansı əməliyyatlar ardıcılılığını, bir neçə əmri bir makrosda qruplaşdırırlar və onu klavişin bir düyməsinə mənimsədirər. İstifadəçinin standart addımlarına uyğun əmrlər toplusudur.

6. Modularar (Модули, Module) – Verilənlər Bazasının sazlamaq, tərtib etmək və genişləndirmək üçün istifadə Visual Basic dilində yaradılmış programlardan ibarətdir.

7. Səhifələr(Pages, страницы)- bazanı internet və ya HTML kodlar vasitəsilə idarə edir. Bazaya Internet və Lokal şəbəkə vasitəsilə işləməyə imkan verir. Bazadakı informasiya ilə əlaqəsi olan müstəqil Internet səhifələridir. O biri obyektlərdən fərqli olaraq, bazadan kənarda ayrıca fayllarda yerləşir. Bazada isə ancaq verilənlərə girişi olan səhifələrə istinadlar yerləşir.

External Data tabı

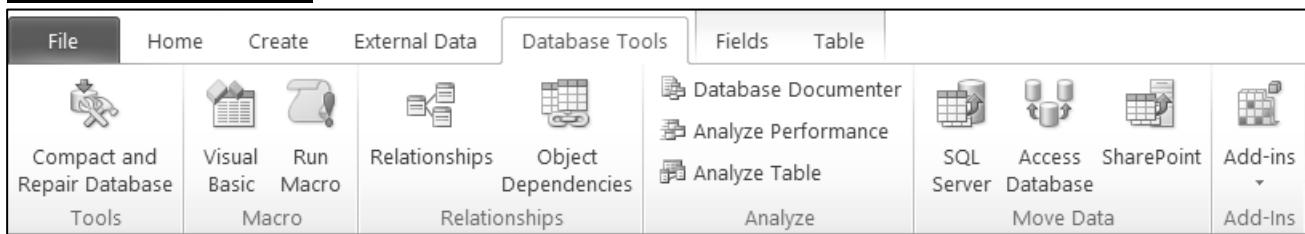


• **Import & Link (İdxal və Əlaqə)-** bazaya verilənlərin MS Excel faylından, Access programının digər faylından, mətn, XML, ümumi şəbəkə fayllarından və.s-dən daxil edilməsini təmin edir .

• **Export (İxrac)-** verilənlərin bazadan MS Excel program faylına, mətn, XML, PDF yaxud XPS formatlı fayllara, elektron poçta, digər Access faylına və ümumi şəbəkə faylına xaric edilməsini təmin edir.

• **Collect Data (Verilənləri Topla)-** istifadəçilərdən toplanmış məlumatlar əsasında verilənlər bazasına yerləşdirilmiş verilənlərdən elektron poçt məktubu yaradır və elektron poçt məlumatlarında toplanmış verilənlərə cavabların göndərilməsini və məlumatların yenilənməsi üçün onlardan istifadəni təmin edir.

Database Tools tabı



• **Tools (Alətlər)**- verilənlər bazasının yiğcam və bərpa olunmasını təmin edir.

• **Macro (Makros)**- makrosların yaradılması, icrası və çevrilməsini, eləcə də VBA redaktorundan istifadə edərək modullara əməliyyatları təmin edir.

• **Relationships (Əlaqələr)**- verilənlərin müxtəlif cədvəllərdən sorğular əsasında əldə edilməsini həyata keçirmək üçün cədvəllərdə verilənlərin əlaqələndirilməsini və verilənlər bazasının seçilmiş obyektiindən asılı olan obyektlərin göstərilməsini təmin edir.

• **Analyze (Analiz)**- bazada verilənlərin analizini təyin edir.

• **Move Data (Verilənlərin Yerdəyişməsi)**- verilənlərin bazasının müəyyən hissəsinin və ya bütövlükdə bazanın yeni, yaxud Microsoft SQL Server verilənlər bazasına yerinin dəyişdirilməsini, eləcə də birinci hissədə verilənlər bazasının cədvəllər, ikinci hissədə isə sorgu və formalar yerləşən hissələrə bölgünməsini təmin edir.

Yazılara baxmaq, yeni yazı daxil etmək üçün cədvəlin aşağı sol hissəsində yerləşən paneldən istifadə etmək olar: Burada

- cədvəlin ən əvvəl yazısına;
- əvvəlki yazıya;
- növbəti yazıya;
- cədvəlin ən son yazısına keçmək üçün,
- yeni yazı daxil etmək üçün istifadə olunur.
- cari yazının redaktəsini bildirir.
- yeni yazını bildirir

ID	Field1	Click to Add
1		
2		
3		
4		
5		
6		
*	(New)	

Record: 1 7 of 7 No Filter

Burada “of 7” yazısı onu göstərir ki, cədvəl 7 yazıdan (sətirdən) ibarətdir.

Alətlər panelindəki bəzi düymələrə nəzər salaq:

Sahələrin xüsusiyyətləri

- Hər bir sahənin ən birinci xüsusiyyəti onun **uzunluğu**. Sahənin uzunluğu orada yerləşdiriləcək verilənin simvollar və ya işarələr sayı ilə müəyyən olunur.
- Hər bir sahənin unikal xüsusiyyəti onun **adıdır**. Bir VB iki eyniadlı sahəyə malik ola bilməz.
- Hər bir sahənin **imza** xüsusiyyəti var. İmza elə bir göstəricidir ki, VB-də həmin sütunun başlığında eks olunur. Onu sahənin adı ilə qarışdırmaq olmaz, amma imza verilmədikdə həmin sahənin başlığında onun adı yazılır. Müxtəlif sahələrə bəzən eyni imza vermək olar. Bu kompyuterin işinə mane olmayıacaqdır. Belə ki, bu sahələr əvvəlki kimi müxtəlif adlarla saxlanılacaqdır.

Sahələrin adları. Sahənin adı unikal olmalıdır, bu ad 64 simvoldan çox ola bilməz. Sahənin adında probel ola bilər, lakin probellə başlana bilməz. Aşağıdakı simvollardan başqa bütün simvollardan istifadə etmək olar: (.); (!); ('); ([]); (|).

Sahələrin tipləri. Sahələr orada saxlanılan verilənin tipindən asılı olaraq müxtəlif xüsusiyyətlərə malik olurlar.

1. Mətn sahələr (Текстовый, Text) - mətn tipli verilənlərin saxlanması üçün istifadə olunur. Mətn sahənin bir məhdudiyyəti var – onun ölçüsü 255-dən çox ola bilməz, yəni orada saxlanılan verilən 255 simvoldan artıq ola bilməz.

	Field Name	Data Type
1	ID	Text
	Magistr OL	Text

2. Ədədi sahələr (Числовой, Number) – riyazi hesablamalar üçün nəzərdə tutulmuş ədədlərin daxil edilməsinə xidmət edir. Ədədi sahələr müxtəlif olurlar: tam ədədlərin daxil edilməsi üçün sahələr və vergüllü ədədlərin daxil edilməsi üçün sahələr. Sonuncu halda sahənin uzunluğundan başqa həm də onluq hissənin, yəni vergüldən sonrakı rəqəmlərin sayı da verilməlidir.

	Field Name	Data Type
1	ID	Number
	Rəqəm	Number

3. Tarix/vaxt tipli sahələrdən (Дата/Время, Date/Time) tarix və vaxtin daxil edilməsi üçün istifadə olunur.

	Field Name	Data Type
1	ID	AutoNumber
	Tarix	Date/Time

4. Pul sahəsi (Денежный, Currency). Adından məlumdur ki, bu sahədə pulun məbləği saxlanılır. Pulun məbləğini ədədi sahədə də saxlamaq olar, lakin pul sahəsində onlarla işləmək daha münasibdir. Bu halda kompyuter ədədi onun pul vahidləri ilə birlikdə eks etdirə bilir. Bu zaman vergüldən sonrakı rəqəmlərin sayı 1-dən 4-ə qədər ola bilər. Tam hissə isə 15 rəqəmdən ibarət ola bilər.

	Field Name	Data Type
1	ID	AutoNumber
	Pul	Currency

5. Məntiqi tip (Логический, Yes/No) – yalnız iki qiymətə malik olan xüsusi tipdir: Hə/Yox, Doğru/Yalan.

	Field Name	Data Type
1	ID	AutoNumber
	Məntiqi	Yes/No

6. Müasir VB-də təkcə ədəd və hərfləri deyil, həm də şəkil və musiqi kliplərini, videoyazılıları da saxlamaq olur. Belə obyektlər üçün nəzərdə tutulan sahə OLE obyekt sahəsi (Объект OLE, Object Linking and Embedding) adlanır.

	Field Name	Data Type
1	ID	AutoNumber
	MultiMedia	OLE Object

7. Əgər sahəyə 255 simvoldan böyük mətn yerləşdirmək lazımdırsa, bu halda MEMO sahəsindən (Поле MEMO, Memo) istifadə olunur. Bu sahə 65536 simvola qədər mətndən ibarət ola bilər.

	Field Name	Data Type
1	ID	AutoNumber
	Mətn	Memo

8. Sayğac sahəsi (Счетчик AutoNumber). Bu sahədəki ədədlər avtomatik artmaq xüsusiyyətinə malikdir. Bu sahə sadəcə sayğac rolunu oynayır. Oraya yazıların sayı avtomatik olaraq yazılır. Bu sahə tipi tez-tez ilkin açar qismində istifadə edilir.

	Field Name	Data Type
1	ID	AutoNumber
	Sayıgac	AutoNumber

9. Hyperlink (Hiperəlaqə)- tipi ilə Web saytlara və digər mənbələrdən olan fayllara çıxışı təmin edən hiperəlaqələrin yaradılması həyata keçirilir.

Field Name	Data Type
ID	Hyperlink
www.youtube.com/magistr_ol	Hyperlink

Qeyd: Memo, Ole object, Attachment sahələrinə açar tətbiq etmək olmur.

Verilənlər üzərində əməliyyatlar

MS Access programında 4 tip əməliyyatdan istifadə olunur: hesabi, müqayisə, məntiqi, xüsusi.

- **Hesabi əməliyyatlar** iki və daha artıq ədədi qiymət üzərində hesablamaların aparılması, həmçinin ədədin işarəsinin dəyişdirilməsi üçün istifadə olunur. Hesab əməliyyatları:

+ -iki ədədin toplanması; **$5+6=10$**

- -iki ədədin fərqinin tapəlməsi və ya işarəsinin dəyişdirilməsi; **$18-6=12$**

* -iki ədədin hasilinin tapılması; **$7*3=21$**

/ -birinci ədədin ikinci ədədə bölünməsi; **$20/4=5$**

\ -hər iki ədədin tama qədər yuvalaqlaşdırılması, sonra isə birinci ədədin ikinciyə tam bölünməsi. Kəsr hissə atılır. **$21\backslash4=5$**

Mod -birinci ədəd ikinciyə bölünür və bölmənin qalığı qaytarılır. **$17 \text{ mod } 3 = 2$**

^ -qüvvətə yüksəltmə. **$3^2=9$**

- **Müqayisə əməliyyatları** kəmiyyətləri müqayisə etmək və **TRUE**, **FALSE** və ya **NONE** qiymətlərini qaytarmaq üçün istifadə olunur. Müqayisə əməliyyatları:

< -birinci ədədin ikincidən kiçik olmasını təyin edilməsi; **$2<6=\text{True}; 10<5=\text{False}$**

\leq -birinci ədədin ikincidən böyük olmamasının təyin edilməsi; **$12\leq 12 = \text{True}; 5\leq 3 = \text{False}$**

> - birinci ədədin ikincidən böyük olmasını təyin edilməsi; **$4>2 = \text{True}; 8>10 = \text{False}$**

\geq -birinci ədədin ikincidən kiçik olmamasının təyin edilməsi; **$13\geq 5 = \text{True}; 22\geq 33 = \text{False}$**

= -ədədlərin bərabər olmasının təyin edilməsi; **$10=10 = \text{True}; 17=21 = \text{False}$**

< > -ədədlərin bərabər olmamasının təyin edilməsi; **$12<>18 = \text{True}; 12<>12 = \text{False}$**

❖ **Between Dayar1 And Dayar2-** yoxlanılan kəmiyyətin iki qiymətlə verilmiş diapazona düşməsinin təyin edilməsi. **$14 \text{ Between } 8 \text{ And } 19 = \text{True}; 10 \text{ Between } 12 \text{ And } 21 = \text{False}$**

- **Məntiqi əməliyyatlar** məntiqi qiymətlərin müqayisəsi və True, False və ya Null qiymətlərini qaytarmaq üçün istifadə olunur.

And- bu əməliyyat “və” adlandırılır. Əməliyyatın nəticəsi o zaman True(Doğru) qiymət alır, əməliyyatın hər iki tərəfinin qiyməti doğru olsun. Qalan bütün hallarda yalan qiymət alır.

$7>5 \text{ AND } 14>10 = \text{True};$

$14<12 \text{ And } 18>16 = \text{False}$

OR- bu əməliyyat “və ya” adlandırılır. Əməliyyatın nəticəsi o zaman True(Doğru) qiymət alır, tərəflərdən heç biri True(Doğru) qiymət alırsa. Tərəflərdən heç biri True (Doğru) olmazsa nəticə False(Yalan) olar.

$16>12 \text{ OR } 21<16 = \text{True};$

$3>8 \text{ OR } 15>28 = \text{False}$

Not- inkar əməliyyatı. Yəni, doğrunu yalana və yalanı doğruya çevirir. **19>15 = True → Not(19>15) = False**

EQV- bu əməliyyat məntiqi qiymətlərin eyni olmasını yoxlayır. Yəni, hər iki tərəfin qiyməti eyni məntiqi qiymət olarsa, əməliyyatın qiyməti doğru olar. Hər iki tərəfin qiyməti fərqli qiymət olarsa, əməliyyatın qiyməti yalan olar.

True Eqv True = True ;	True Eqv False = False
-------------------------------	-------------------------------

• Xüsusi Əməliyyatlar:

& və + -mətn sətirlərinin birləşdirilməsi. “Magistr” & “OL” = “Magistr OL”

Like - ? və * simvolları vasitəsilə düzəlmüş mətn şablonlarının müqayisə edilməsi.

Soyad= Like M*v (M ilə başlayıb v ilə bitən soyadlar üçün sorğu- məsələn: Məmmədov

In –mətn fragmentinin mətn daxilində olub-olmamasının təyini; **Magistr In Magistr OL = True**

Is Null –qiyməti boş olanların axtarılması

Null –qiyməti boş olmayanların axtarılması

Kompüter Qrafikası

İnformatikanın kompüterdən istifadə ilə təsvirlərin yaradılması və redaktə edilməsi üsulları ilə məşğul olan sahəsi **kompüter qrafikası** adlanır. Hal-hazırda kompüterin monitorunda qrafiki verilənlər əks olunur. Məsələn, şəkil, video və s. Həmçinin, əməliyyat sistemlərinin qrafiki interfeysindən geniş istifadə olunur.

Verilənlərin vizuallaşması insan fəaliyyətinin ən müxtəlif sahələrində tətbiq edilir. Məsələn, tibbdə kompüter tomoqrafiyası, parçaların və palṭaların modelləşdirilməsi, inşaatda binaların konstrukturunun hazırlanması və s. aid etmək olar.

Kompüter qrafikasında “**ayırdetmə**” anlayışı bir neçə müxtəlif yerdə qarşınıza çıxa bilər. “*Ekran ayırdetməsi*”, “*printer ayırdetməsi*” və “*təsvir ayırdetməsi*” anlayışlarını dəqiq bilmək lazımdır.

- **Ekran ayırdetməsi** – kompüter sisteminin və əməliyyat sisteminin xassəsidir. Piksellərlə ölçülür. Bir şəklin ekrana yerləşdirilə biləcək ölçüsünü təyin edir.

- **Printer ayırdetməsi** – vahid uzunluqlu sahədə çap olunacaq ayrı-ayrı nöqtələr miqdarını təyin edən printerin xassəsidir. Printer ayırdetməsi dpi-lərlə ölçülür.

- **Təsvirin ayırdetməsi** – təsvirin öz xassəsidir. O da dpi-lərlə ölçülür və skanerdə təsvir yaradarkən təyin edilir.

- **Təsvirin fiziki ölçüsü** – həm piksellərlə, həm sm, mm və s. – lə ölçülə bilər.

Kompüter qrafikasının növləri

Təsvirin formallaşma üsulundan asılı olaraq kompüter qrafikası **rastr**, **vektor** və **üçölçülü** növlərinə ayrılır. Gündəlik həyatımızda əsasən rastr və vektor təsvirlərə rastlaşıraq.

Rastr redaktorlar. Rastr redaktorlar vasitəsi ilə təsvir yaradarkən nöqtələr kombinasiyasından istifadə edilir. Deməli, rastr təsvirin ən minimal elementi **nöqtə** adlanır. Əgər bu nöqtə təsvir nöqtəsidirən, piksel adlanacaq. Rastr redaktorlarda həmin piksellər müəyyən rəngə və parlaqlığa malik olmaqla təsvir yaradır. Hər bir piksel müəyyən yaddaş tutumuna malik olur. Piksellərin rəng çalarlarının sayı ilə təyin edilir. Məsələn, 2^n rəng çalarına malik olan rastr təsvirin bir pikseli yaddaşa **n bit** yer tutur. Yəni, 128 rəng çalarına malik olan rastr təsvirin bir pikseli 7 bit həcmə malikdir. Ekran təsvirinin verilməsi üçün müxtəlif rejimləri mövcuddur.

Təsvirin ölçüməsi üçün **dpi** (*dot per inch*) kəmiyyətindən istifadə olunur. **Dpi – 1 düym** ($1\text{diym}=2.54\text{ sm}$) uzunluq vahidinə düşən nöqtələrin sayıdır.

Rastr təsvirlərin əsas çatışmayan cəhətləri

--- **Rastr qrafiki təsvirin ölçüsü çox böyük olduğu üçün güclü əməli yaddaş tələb etməsi.**

--- **Rastr qrafiki təsviri böyüdükdə keyfiyyətininitməsi, yəni pikselləşmə hadisəsinin baş verməsi.**

Rastr qrafiki təsvirləri redaktə etmək üçün Rastr redaktorlardan istifadə edilir. Rastr qrafik redaktorlarına **Paint**, **Adobe Photoshop**, **Photostyler**, **Adobe Photo - Paint**, **Picture Publisher**, **Corel Photo – Paint**, **Pixel Paint Pro**, **Free Hand Photostyler** proqramları daxildir.

Kompüter qrafikasında təsvirlərin mühafizəsi üçün çoxlu sayda fayl formatları tətbiq edilir. Rastr təsvirlər üçün aşağıdakı fayl formatları istifadə edilir: ↓↓

- ⊕ **Tiff** (faylin genişlənməsi .TIF) – Bu fayl formatında heç bir sıxılmadan istifadə edilmir. Peşəkar dizaynerlər yüksək keyfiyyətli təsvirlərin saxlanması zamanı istifadə edirlər.
- ⊕ **Jpeg** (faylin genişlənməsi .JPG) – Təsvirin sıxılması vacib olduqda bu formatdan istifadə olunur. Təvirin 10 dəfələrə sıxılmasını həyata keçirir.
- ⊕ **GIF** – Bu format rəng çalarlarının dəfələrlə azaldılmasına imkan verir. İnternet üçün nəzərdə tutulmuş formatdır.
- ⊕ **PNG** – GIF ilə demək olar ki, analoji olan pulsuz formatdır.
- ⊕ **BMP** – Paint proqramında yaradılan keyfiyyətli təsvir formatıdır.
- ⊕ **PSD** – Adobe PhotoShop proqramının xüsusi formatıdır. Bu formatda sıxılma üsulu yoxdur.

Vektor Redaktorlar

Vektor təsvirin minimal obyekti *xətt* hesab olunur. Vektor qrafikada təsvirlər düz xətlərdən, qövslərdən, çəvrələrdən, ellipslərdən, düzbucuqlılardan, eyni və müxtəlif rəngli oblastlardan qurulur. Bunları “**primitivlər**” adlandırmaq qəbul edilmişdir. Sadə vektor obyektlərin köməyi ilə müxtəlif təsvirlər yaradılır. Vektor – primitivlərin kombinasiyasından və müxtəlif rənglərdən istifadə etməklə maraqlı təsvirlər almaq olur. Üçölçülü kompüter qrafikasında kub, kürə və s. kimi həcmili primitivlərdən istifadə edilir. Vektor təsvirin həcmi xəttin uzunluğundan asılı deyil. Vektor redaktorlarında hər bir xətt üçüncü tərtibli riyazi əyri kimi təsvir edilir və buna görə də nöqtələr kombinasiyası kimi yox, riyazi düstur şəklində təsvir edilir. Vektor qrafikasında istənilən obyekti ekrana çıxarmazdan əvvəl kompüterin yaddaşında olan program ekran nöqtələrinin koordinatlarını obyektin təsviri üçün hesablayır. Obyektin printerdə çapı zamanı da analoji hesablamalar həyata keçirilir. Bu səbəbdən də vektor qrafikasına bəzən hesablanan qrafika da deyirlər. Digər obyektlər kimi, xətlərin də öz xüsusiyyətləri vardır. Bu xüsusiyyətlərə aşağıdakılardır:

- *xəttin forması (düz, əyri)*
- *xəttin qalınlığı*
- *xəttin rəngi*
- *xəttin qrafiki təsviri (bütvöv, qırıq xətlər)*

Vektor qrafikasında miqyaslaşdırma (obyektin böyüdülməsi və ya kiçildilməsi) və böyük həcmdə yaddaşın istifadəsi məsələləri, asanlıqla həll olunur. Bununla yanaşı, vektor qrafikası vasitəsi ilə bədii təsvirlərin yaradılmasında deyil, çertyoq tərtibat və s. işlərdən istifadə edilir. Vektor redaktorlarını rastr redaktorlarından fərqləndirən xüsusiyyət, qrafik verilənlərin təsvir olunma üsuludur. Bu qrafika ilə işi həyata keçirən program vasitələri ilk növbədə təsvirin emalı üçün deyil, onların yaradılması üçün nəzərdə tutulmuşdur. Belə vasitələr reklam agentliklərində, dizayner bürolarında, redaksiya və nəşriyyatda geniş istifadə olunur. Vektor təsvirləri yaratmaq üçün vektor redaktorlardan istifadə olunur. Vektor redaktorlarına **Corel Draw**, **Adobe Illustrator**, **Macromedia Freehand**, **Ms Word** programından istifadə edilən qrafiki vektorlar və s. aiddir.

Vektor qrafiki təsvirlər üçün aşağıdakı fayl formatları mövcuddur.

- | | |
|------------------------------------|--|
| • CDR – (Corel Draw) | • DXF – Drawing Interchange Format |
| • AI – (Adobe Illustrator) | • CGM – Computer Graphics Meta File |
| • WMF – (Windows Meta File) | • EPS – Encapsulated Post Script |

Həm vektor, həm də rastr qrafikası ilə işləmək üçün *Vektorizator* adlanan programlardan istifadə edilir. Bu programların təyinatı rastr təsvirlərini vektor təsvirlərinə çevirməkdən ibarətdir. Belə programlara **Adobe Stream Line** və **Corel Trace** programlarını misal göstərmək olar.

Üçölçülü redaktorlar

Üçölçülü qrafika ixtisaslaşmış programların köməyi ilə səthdəki obyektin üçölçülü modelinin həndəsi proyeksiyasını qurmağa imkan verir. Bu üsul ilə qurulan modelin predmetləri mümkün qədər aydın, başadüşülən olmalıdır. Üçölçülü qrafika daha çox ekran səthində nümayiş etdirməklə, elm, sənaye, tib, arxeologiya, arxitektura, televiziya, müasir vizuallaşdırma sistemləri, kompyuter oyunları və bir çox sahələrdə istifadə olunur.

Adətən, obyektin üçölçülü qrafikası virtual, təsəvvür edilən üçölçülü sahədə qurulur və ikiölçülü ekran səthində və ya kağız vərəqinin səthində təsvir edilir. Hal-hazırda üçölçülü informasiyanın təsvirinin bir neçə üsulu məlumudur. Hərçənd ki, onların əksəriyyəti stereotəsvirlə işlədiyinə görə informasiyanı olduqca şərti nümayiş etdirir. Bu tipdən olan stereoeynəklər, virtual dəbilqələr, 3D-ekranlar və bir sıra aksessuarlar qeyd etmək olar. Bir neçə istehsalçı şirkət, seriya olaraq hazır üçölçülü ekranları nümayiş etdirdi.

Üçölçülü təsvirin hazırlanması üçün aşağıdakı mərhələləri yerinə yetirmək tələb olunur:

- **Modelləşdirmə** - səhnənin və obyektlərin üçölçülü riyazi modelinin yaradılması;
 - **Tərtibatlaşdırma** - rastr və ya tərtibat (material xüsusiyyətlərinin qurulması --- şəffaflıq, əks etdirilmə, nahamarlıq və s. nəzərdə tutulur) modellərinin səthlərdəki təyinatı;
 - **İşıqlandırma** - işiq mənbələrinin quraşdırılması;
 - **Animasiya** (bəzi hallarda) - obyektlərə hərəkət verilməsi;
 - **Dinamik simulyasiya** (bəzi hallarda) - hissəciklərin qarşılıqlı təsirinin avtomatik təyini (bərk/yumşaq korpus və s.)
- Həmçinin, külək, italəmə və b. quraşdırılmalıdır;
- **Rendering** (vizuallaşdırma) - seçilmiş fiziki modelə uyğun olaraq proyeksiyanın qurulması;
 - **Kompoziting** (tərtib etmə) - təsvirin tamamlaması;

- **Nümayiş** - yaradılmış təsvirin nəticəsini nümayiş etdirilməsi (ekran və ya printer vasitəsilə)

Virtual obyektləri modelləşdirən və onların əsasında təsvirin modelini yaranan programlara:

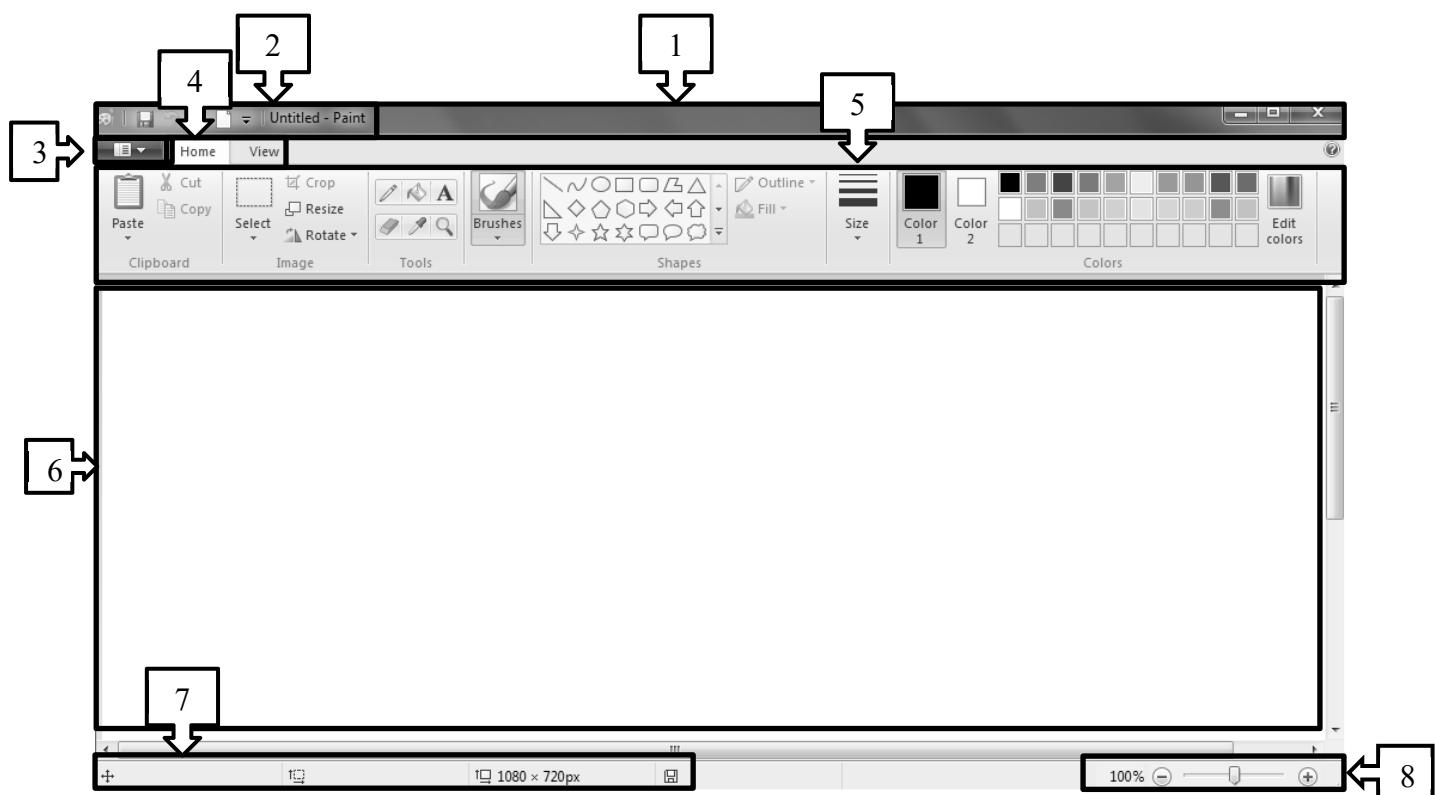
AutoDesk 3D Studio Max, Maya, Cinema 4D, Softimage XSI, Rhinoceros 3D, Zbrush, Newtek Lightwave və s. aid etmək olar.

Avtomatlaşdırılmış layihələndirmə sistemləri

(CAD – Computer Aided Design sistemləri) əsasən layihə - konstruktur işlərinin avtomatlaşdırılması üçün istifadə edilir. CAD sistemləri əsasən arxitektura, maşınqayırma, cihazqayırma sahələrində tətbiq edilir. CAD sistemlərinə **AutoCAD, ArehiCAD, OrCAD, MathCAD** və s. programları aid etmək olar.

MS Paint

Paint programı Microsoft şirkətinə məxsusdur. Windows Əməliyyat Sistemi üzərində yüklənmiş halda bizə xidmət göstərir. Ona görə də Paint programına Windows-un standart programı deyilir. MS Paint programı rəstr təsvirlər yaratmaq və redaktə etmək üçün istifadə olunur. Paint programını işlətmək üçün Start menyudan All Programs qovluğundan Accessories altqovluğuna daxil olmaq lazımdır (Start\All Programs\Accessories\Paint). Paint programında yaradılmış faylları yalnız PNG, BMP, GİF, TIFF, JPEG, DIB formatlı fayl kimi yaddaşa yazmaq olar. Susmaya görə Paint programında təsvir PNG formatında yadda saxlanılır. Əlavə olaraq Paint programında BMP formatının Monochrome BitMap, 16 Color Bitmap, 256 Color Bitmap, 24 bit Bitmap formatında istifadə oluna bilər.



1. Title bar (başlıq sətri)

2. Quick Access Toolbar (Cəld müraciət paneli)

3. Menu Paint (Menyu Paint)

4. Ribbon tabs (Lent Tabları)

5. Ribbon (Lent)

6. Work area (İşçi sahə)

7. Status bar (Vəziyyət sətri)

8. Zoom (Miqyaslaşdırma)

İlk öncə Menyu Paint haqda danışaq:

New- Yeni Paint sənədi yaradır.

Open- Kompüterdə xarici yaddaşa mövcud olan təsvirləri Paint-də açmaq üçündür.

Save- Cari rəstr təsviri yaddaşa saxlamaq üçündür.

Save as- Təsviri başqa ad altında, başqa qovluqda, başqa tiplə yadda saxlamaq üçündür.

Print- Təsviri çapa göndərmək üçündür.

From scanner or camera- Təsviri skayner və ya kameralan daxil etmək üçündür.

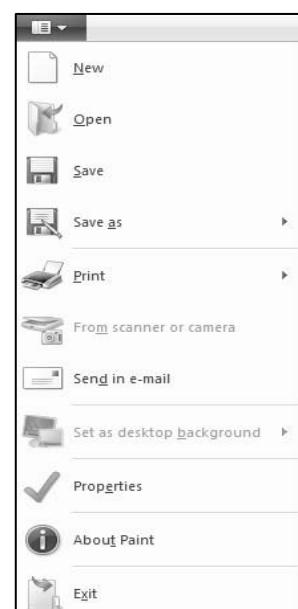
Send in e-mail- Təsviri electron poçt vasitəsilə göndərmək üçündür.

Set as desktop background- Təsviri ekran fonuna yerləşdirmək üçündür.

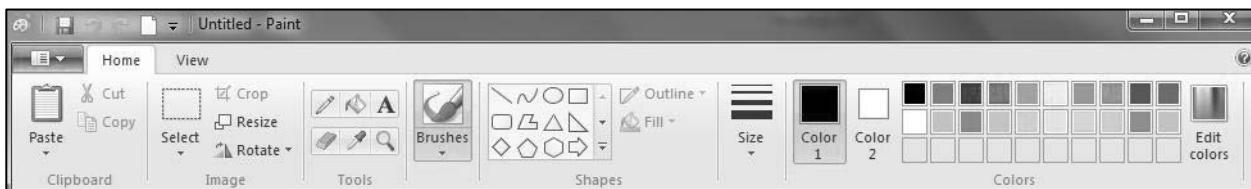
Properties- Təsvirin xüsusiyyətlərinə baxmaq üçündür.

About Paint- Paint programı haqda məlumat almaq üçündür.

Exit- Çıxış etmək üçündür.



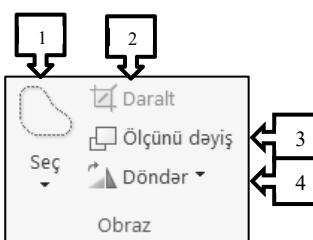
Home Tabı



Home lent tabından təsviri yaratmaq və redaktə etmək üçün istifadə edirik.

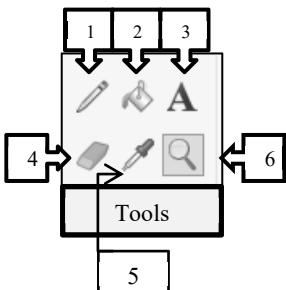
Clipboard (Mübadilə Buferi) : mübadilə buferidir. Təsvirin hər hansı hissəsini və ya mətn fragmentini kəsmək (cut), kopyalama (copy) və yaoışdırmaq (paste) üçündür.

İmage (Təsvir) :



- 1) **Select (Seç):** Təvirin hər hansı bir hissəsini seçmək və silmək üçündür.
- 2) **Crop (Daralt):** Əlavə olaraq təsvirin hər hansı bir hissəsini daralda bilərik.
- 3) **Resize (Ölçünü dəyiş):** Təsvirin ölçüsünü dəyişə bilərik.
- 4) **Rotate (Döndər):** Rəsviri müəyyən bucaq altında döndərə bilərik.

Tools (Alətlər):



- 1) **Pencil (Karandaş):** rəsm çəkmək üçündür
- 2) **Fill with color (Rənglə doldur):** seçilmiş rəng əsasında müəyyən hissəni rənglə doldurmaü üçündür.
- 3) **Text (Mətn):** təsvirə mətn fragmenti əlavə etmək üçündür
- 4) **Eraser (Pozan):** hər hansı bir hissəni pozmaq üçündür
- 5) **Color Picker (Rəng Seçicisi):** istənilən rəngi müəyyən nümunəyə əsasən təyin edir.
- 6) **Zoom (Böyüdücü):** görünüş miqyasını böyüdərək rəsmi yaxınlaşdırır.

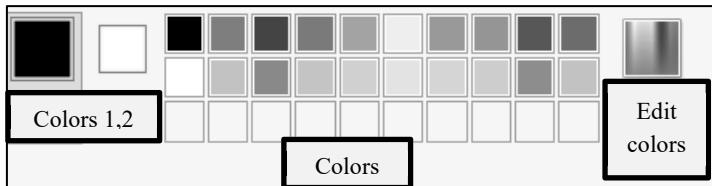
Brushes (Fırçalar):



Müxtəlif növ vasitələr ilə rəsm çəkməyə şərait yaradır. Bu vasitələrə: **Fırça, Kaliqrafik fırça, Rəng püsgürdən, Təbii karandaş, Yağlı boy'a fırçası, Marker, Akvarel fırçası** və s. aiddir.

Shapes (Fıqurlar): müxtəlif fiqurların məsələn: üçbucaq, dördbucaq, beşbucaq, oval, ulduz, altibucaq və s. əlavə etmək olar.

Colors (Rənglər):

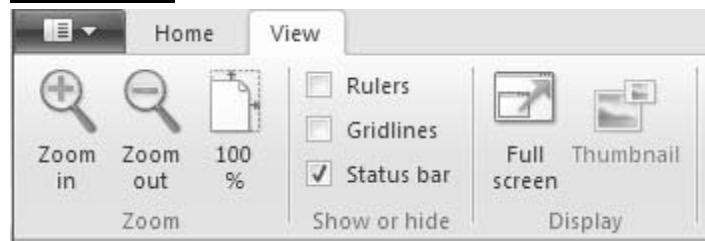


Rənglərlə işlədiyimiz alətlərdəki rəngləri təyin etdiyimiz hissədir. **Color 1 (Rəng 1)**-dən karandaş və firçalar, həmçinin fiqur konturları üçün istifadə edilir. **Color 2 (Rəng 2)**-dən isə pozan və fiqur doldurmaları üçün istifadə edilir.

Qeyd 1: Color 1 (Rəng 1) mausun sol düyməsi ilə istifadə olur.

Color 2 (Rəng 2)-dən mausun sağ düyməsi ilə istifadə olunur.

View tabı:



- **Zoom (Miqyas):** Bu qrupun əmrləri ilə pəncərənin miqyasını tənzimləyə bilərik. Paint programının pəncərəsinin minimum miqyası **12,5%**, maksimum miyasi isə **800%**-dir.
- **Show or Hide (Göstər və ya Gizlət):** qrupu ilə biz Xətkeşi (**Rulers**), Torxətlərini (**Gridlines**), Vəziyyət sətrini (**Status bar**) gizlədib və ya göstərə bilərik.
- **Display (Display):** buradan təsviri tam ekran rejimində baxmaq olar

Kompüter Şəbəkələri

Əziz dostum artıq yavaş-yavaş səninlə informatikanı bitiririk. Bu yolda səninlə qarlı dağlar aşdıq, səhralar keçdiq, çox ellər dolaşdıq, acılı-tatlılı günlərimiz oldu, ancaq artıq sonuncu dayanacağa, şəbəkələrə çatdıq. Bu dərsdə səninlə kompüter şəbəkələrindən danışacağız.

İki və daha artıq kompüterin informasiya mübadiləsi üçün xüsusi rabitə qurğuları vasitəsilə birləşdirilməsinə kompüter şəbəkəsi deyilir. İformasiyalar uzaq məsafədən peyk, telefon xətti, optik-lifli, radio tezliklər və s. vasitələrlə ötürülmə bilər. Kompüter şəbəkəsi ilk dəfə 29 oktyabr 1969-cu ildə Kaliforniya Universitetindəki laboratoriyaların birində alımlar tərəfində iki kompüterin vahid sistemdə birləşdirilməsi ilə yaranmışdır. Kompüter şəbəkəsi informasiyaların uzaq məsafəyə ötürülməsini təmin edir.

Dünyanın istənilən nöqtəsinə şəbəkə vasitəsilə informasiya göndərə bilərik. Evinizdə rahat otururuq, whatsapp-da statusa şəkilimizi yerləşdiririk və nənəmizdə rayonda rahat açıb bizə baxır və fəxr edir bizimlə (yəqinkin ☺). Nənə necə belə rahat uzaq məsafədən bizi rahat görür? Təbii ki, kompüter və internet şəbəkəsi vasitəsilə.

Kompüter şəbəkələrinin bir neçə təsnifatları vardır:

- ❖ kompüterlər arası olan məsafə
- ❖ təyinat
- ❖ göstərdiyi xidmət sayı
- ❖ topologiya
- ❖ idarə prinsipləri
- ❖ ötürmə mühitinin növünə görə

Əhatə dairəsinə görə şəbəkələr 2 yerə ayrılır:

- Lokal Şəbəkə (LAN- Local Area Network)
- Qlobal şəbəkə (WAN- Wide Area Network)

İlk önce **lokal şəbəkədən** danışaq. Lokal şəbəkə bir yerli əraziyə mənsub olan şəbəkdir. Bir-birinə yaxın məsafədə yerləşən qurğuların qarşılıqlı əlaqəsi üçün təyin olunur. Əhatə dairəsi 1-2 km-dir. Lokal şəbəkələrdə bahalı və keyfiyyətli rabita qurğularından və xəttlərdən istifadə edilir. Lokal şəbəkə informasiya ötürməyinə görə çox sürətlidir. Keyfiyyətli rabitə xətləri olarsa informasiya ötürmə sürəti 100Mbit/san sürətlə də işləyir.

Lokal şəbəkənin müsbət cəhətlərinə baxaq:

- ✓ Ötürmə sehvleri azdır;
- ✓ Şəbəkəyə qoşulmuş kompüterlərin sayının dəqiq olması
- ✓ İformasiya mübadiləsinin idarə olunması sürətli və tez təsirlidir.
- ✓ Şəbəkədə informasiya axının sürətli olması

Lokal şəbəkədə, şəbəkə ilə işləyə bilən qurğulardan da istifadə olunur. Məsələn: şəbəkə ilə işləyən printeri şəbəkədə paylaşaraq lokal şəbəkə daxilindəki istənilən kompüterdən informasiyaları çapa göndərmək olar. Lokal şəbəkə vasitəsilə istənilən tip verilən ötürmək olar.

Lokal şəbəkənin bəzi mənfi cəhətləridə vardır:

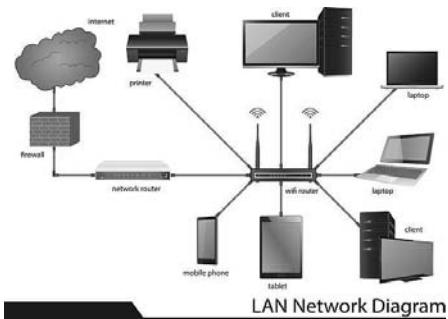
- Xərcləri çoxdur
- Virusların yayılması üçün rahat mühitdir
- Kompüterlərin yerlərinin dəyişməsi məhduddur
- Administrator adlanan mütəxəssis ehtiyac vardır

İndi isə **qlobal şəbəkələrdən** danışaq.

Ölkə, region, şəhərlər üzrə müxtəlif yerlərdə yerləşmiş kompüterlər arasında əlaqə yaradır. Qlobal şəbəkələr daha çox insana xidmət göstərir. İnternet brauzerini açıb facebooka daxil oluruqsa, artıq qlobal şəbəkədəyik deməkdir.

Qlobal şəbəkələr 4 tipdə olur:

- Şəhər
- Region
- Milli
- Transmilli



Kompüter şəbəkəsinin aparat təminatı:

Lokal Şəbəkə yaratmaq üçün lazımlı aparat təminatlarından istifadə olunur. Aparat təminatlarına daxildir:

- **İşçi stansiya**
- **Serverlər**
- **Şəbəkə adapterləri**
- **Kabellər**

İşçi stansiya- lokal şəbəkəyə qoşulmuş kompüterə işçi stansiya deyilir. Şəbəkə istifadəçisinin iş yeri kimidə təyin olunur. İşçi stansiya istifadəçiyə şəbəkə resursundan istifadə etməyə imkan verir.



Serverlər- şəbəkə resurslarına çıxışı təmin edən, kompüterləri mərkəzi şəkildə idarə edən super kompüterlərdir. Serverlər adətən çox güclü kompüterlər bəzəndə fərdi kompüterlər olur. Serverlərin mikroprosessoru, ramı, yaddaşı (sərt disk tutumu), əlaqə vasitələri çox güclü olur. İşçi stansiyalar serverlərə qoşulur. Serverlərə qoşulmuş işçi stansiyaları mərkəzləşdirilmiş formada idarə etmək üçün **DOMAIN** strukturundan istifadə edilir. Bəzən işçi stansiyalarda fərdi kompüterlərdən yox, bir başa serverə qoşulan BIOS genişlənməsi kimi istifadə edilən mikrosxemdən istifadə edilir. Bu mikrosxem şəbəkə vasitəsilə uzaq məsafədən serverə qoşulmaq xüsusiyətinə malikdir. O zaman işçi stansiya öz ram, cpu, yaddaş gücünü bir başa serverdən alır. Yəni yaddaşında olan verilənlər serverin yaddaşında (sərt diskində) olur.



Şəbəkə adapterləri- lokal şəbəkə daxilində işçi stansiya və serverlər arasında əlaqə yaradan vasitələrdir. Şəbəkə adapterləri ilə əlaqə kabellər vasitəsilə həyata keçirilir.

Kabellər- lokal şəbəkə daxilində qurğular arasında informasiya mübadiləsini, axınıını təmin edən vasitədir. Ancaq yeni nəsil şəbəkə texnologiyalarında simsiz əlaqə vasitələrindən də çox istifadə olunur: Wimax, Wi-fi, 3G, 4G, radio rabitə. Verilənlərin ötürülmə mühitlərində asılı olaraq rabitə xəttlərini hissələrə ayıraq:

- Çəkilən xəttlər
- Kabel xəttləri
- Yerüstü və peyk əlaqələri

Çəkilən xəttlərə telefon xəttlərini misal çəkmək olar. Tirlər arasında aparılan, ekranlaşdırılmamış naqillərdir.

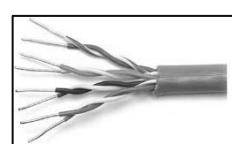
Kabel xəttlərinin 3 növü vardır:

- ❖ Burulmuş cüt naqilli kabellər
- ❖ Koaksial kabellər
- ❖ Optik-lifli kabellər

Burulmuş cüt naqilli kabellər- 4 ədəd naqil cütündən və 8 naqildən ibarətdir. Ulduz və dairə topologiyasında istifadə edilir. UTP kabellərdə hər naqillər çütü ayrılıqda ekranlaşdırılmamışdır. Bunun üçün daha elastik bir kabeldir və daha ucuzdur. UTP kabellərin aşağıdakı xüsusiyyətləri var:

□ UTP(Unshielded Twisted Pair – Ekranlaşdırılmamış cüt)

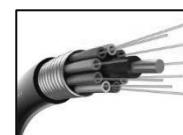
- Məlumatı maksimum 100 metr məsafəyə ötürə bilir
- 10/100/1000 Mbit/san sürətlə işləyə bilir
- Elektromaqnit sahələrdə təsirlərin
- RJ-45 konnektoru vasitəsi ilə şəbəkə qurğularına qoşulur



STP(Shielded Twisted Pair- Ekranlaşdırılmış cüt)-Xüsusi metal qat ilə ekranlaşdırılır. Bu da elektromaqnit sahəsindən təsirlənməni aradan qaldırır. STP konnektoru vasitəsilə qoşulur qurğulara. Məlumatı maksimum 100 metr məsafəyə ötürə bilir. 10/100/1000 Mbit/san sürətlə işləyə bilir.



Koaksial kabellər- mərkəzi naqil və ətrafında hörülülmüş metal təbəqədən ibarətdir. Shin topologiyasında istifadə edilir.



Optik –lifli kabellər- şüşə və ya plastik liflə işıq impulslarını ötürür. Daha təhlükəsiz və daha sürətli qoşulmaq növüdür.

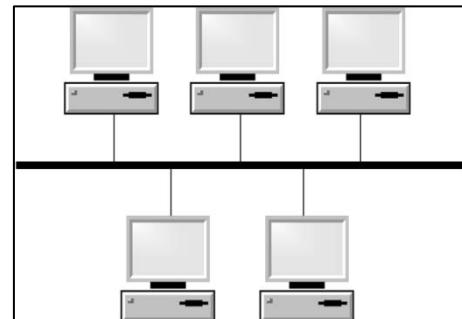
Transiver	İST-ni yoğun koaksial kabelinə qoşan qurğu olmaqla bərabər, şəbəkə adapterinin bir hissəsidir.	
Repeater (Təkrarlayıcı)	Şəbəkə iki seqmentini və ya kabelini birləşdirmək üçün (şəbəkənin böyüdülməsi üçün) istifadə olunan qurğudur. OSİ modelinin fiziki səviyyəsində işləyir.	
Konnektorlar	Kompüterlərin şəbəkə adapterlərini nazik kabellər birləşdirmək üçün istifadə olunur.	
Modem	Telefon xətti vasitəsilə LKŞ və ya ayrıca kompüter qlobal şəbəkəyə qoşan qurğu olmaqla bərabər, həm də kompüter vasitələrini həmin telefon xətləri ilə uzaq məsafəyə ötürən qurğudur.	
Terminator	Açıq kabellərə şəbəkənin qoşulması zamanı xəttin sonunda enerji uducusu rolunu oynayan müqavimət (rezistor) kimi istifadə oluna bilər. Həmçinin torpaqlamaq məqsədi ilə istifadə oluna bilər.	
Şlüz (Gateway)	İki müxtəlif kompüter şəbəkəsini (iki müxtəlif protokoldan istifadə edən kompüteri) və ya iki kompüter arasında əlaqə yaradan qurğudur. OSİ modelinin kanal səviyyəsində işləyir.	
UPS	Fasiləsiz qida mənbəyi olan UPS (Unit Power System)- elektrik şəbəkəsinin dayanıqlı işləməsini və elektrik kəsildikdə serverdəki məlumatların itməməsini qarşısını alır.	
Çevirici (Switch)	Şəbəkə nömrələri ilə eyni olan kompüterləri birləşdirmək üçündür. Kompüter şəbəkələrində əlaqənin yaradılması üçün istifadə olunan kommutator və ya keçirmə qurğusudur. OSİ modelinin kanal səviyyəsində işləyir.	
Körpü (Bridge)	Müxtəlif topologiyalı, lakin eyni protokola malik iki və daha çox lokal şəbəkəni birləşdirən, aparat-prqoram təminatlı qurğudur. OSİ modelinin kanal səviyyəsində işləyir.	
Router (Marşrutlayıcı)	Müxtəlif topologiyalı və müxtəlif protokollu şəbəkəni birləşdirən aparat-prqoram təminatlı qurğudur. OSİ modelinin şəbəkə səviyyəsində işləyir.	
HOST (Hybrid Open System Technology)	Şəbəkəyə qoşulmuş və TCP/IP protokolundan istifadə edən istənilən qurğudur.	
HUB (XAB)	Birdən çox şəbəkə qurğularını birləşdirən qurğudur və ulduzvari topologiyada şəbəkə düyünlərini birləşdirməyə imkan verir. OSİ modelinin fiziki səviyyəsində işləyir.	

Kompüter şəbəkəsinin qurulmasında aparat təminatından əlavə program təminatından da istifadə olunur. Program təminatı dərsimizdə keçmişdik, yəqinkı oxumuşdun, Şəbəkə Əməliyyat Sistemlərini (IBM Lan, Solaris, Novell Netware, Linux, Windows Server 2012, 2016). Şəbəkə Əməliyyat sistemi- kompüterləri mərkəzi şəkildə idarə etməyə, resursları şəbəkədə kompüterlər arasında paylaşmağa, resursları idarə etməyə imkan verir.

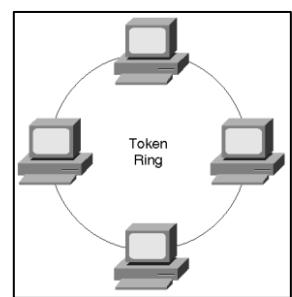
Lokal Şəbəkə topologiyaları-

Lokal şəbəkələrdə müxtəlif yaradılma texnologiyaları işləndiyi üçün, şəbəkədə kompüterləri birləşdirmə və işləmə prinsiplərinə görə topologiyaya və kateqoriyalara aid edirik. Topologiya- lokal şəbəkənin forma və strukturunu əks etdirən nəzəri bir konstruksiyadır. Topologianın növləri vardır:

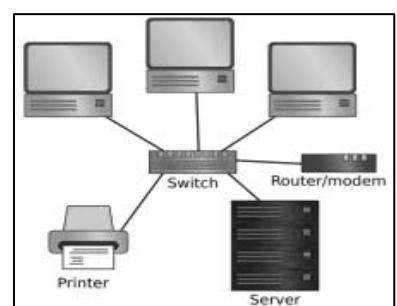
Şin topologiyası- bütün kompüterlər paralel olaraq bir rabitə xəttinə qoşulur və hər bir kompüterdən gələn informasiya eyni zamanda qalan kompüterlərə ötürülür. Şin topologiyası ən sadə struktura malikdir. İnfomasiyalar paketlər şəkilində hər iki tərəfə ötürülür, informasiya göndərmək istəyən kompüter şinin boş olub olmamasını yoxlayır, əgər şin boşdursa şin vasitəsilə infomasiyani ötürür. Əgər iki kompüter eyni zamanda paketini şinlə ötürürsə, o zaman toqquşma (conflict) baş verir. Toqquşmaya səbəb olan kompüterin şin boşalana qədər infomasiya göndərmək hüququ əlindən alınır. Şin topologiyasında hər hansı bir kompüterin sıradan çıxması şəbəkənin işinə təsir etmir.



Halqavari topologiya- lokal şəbəkədə bütün şəbəkə qurğuları halqavari (dairəvi) formada düzülür. Birinci kompüter ikinciyyə, ikinci üçüncüyə nəhayət sonuncu kompüter birinciyyə ardıcıl qoşulur. Qoşulma ya saat əqrəbi istiqamətində ya da saat istiqamətinin əksinə olur. Əsasən markerləmə prinsipindən istifadə edilir. İnfomasiya göndərmək istəyən kompüter markeri əldə etdikdə infomasiya göndərmək hüququna malik olur. İnfomasiyanı göndərmək istədikdə, göndərəcəyi infomasiyani markerə yerləşdirərək növbəti kompüterə göndərir. Paketi almış kompüter markerin ünvanına baxır onundusa qəbul edir əgər onun ünvanı deyilsə növbətiyə ötürür.



Ulduzvari topologiya- bu topologiyada şəbəkə qurğuları bir mərkəzi qoşaqda birləşir. Qurğular ayrı-ayrılıqda mərkəzi qovlağa öz xətti ilə birləşir. İnfomasiyamübadiləsi mərkəzi qoşaq vasitəsilə aparılır. Mərkəzi qoşaq kimi hubdan, serverdən istifadə oluna bilər. Burada hər hansı kompüterin sıradan çıxması şəbəkənin işinə təsir etmir, ancaq mərkəzi qoşaqda problem olduqda şəbəkənin işinə təsir edir. Yəni mərkəzi qoşaq etibarlı olmalıdır.



Şəbəkə texnologiyaları- lokal şəbəkə texnologiyaları aşağıdakılardır:

- **Ethernet, Fast Ethernet, Gigabit Ethernet**
- **Arcnet**
- **Token-Ring**
- **FDDI**
- **100 VG-AnyLan**

Ethernet, Fast Ethernet, Gigabit Ethernet- Ən geniş yayılmış texnologiyadır. Şin topologiyası ilə işləyir. Koaksial kabellərlə qoşulur.

Arcnet-Ulduz topologiyası ilə işləyir. Koaksial kabellərlər qoşulur.

Token-Ring- Halqa topologiyası ilə işləyir. Koaksial və optik-lifli kabellərlə qoşulur.

FDDI- Ən köhnə və ən əlverişli texnologiyadır. İkiqat halqa topologiyası ilə işləyir. Çoxmodullu optik-lifli kabellər əsasında qurulub.

100 VG-AnyLan- Ulduz topologiyası əsasında qurulub. Burulmuş cüt naqilli və optik-lifli kabellərlər işləyir.

Server-Kliyent texnologiyası

Bir şirkətin işini idarə etmək elədə asan deyil. Düşünün 100-lərlə işçiniz var hər birinə bir kompüter verməliyik. Hər hansı bir işçi məlumat çap etmək istəsə gərək printerlərimizdə olun. Hər kəsə bir printer versək gərək minlərlə manat xərcləyək. Ancaq yeni nəsil texnologiya bu işləri bizim üçün asanlaşdırır. Şirkətimizdə 100-lərlə kompüter varsa deməkki minlərlə informasiya, verilənlər fayllar mövcuddur. Bu verilənləri idarə etmək, kənardan müdaxilə olunub oğurlanmaması üçün yüksək səviyyəli təhlükəsizlik lazımdır. Bu işləri mərkəzi şəkildə görmək üçün bizim yardımımıza lokal şəbəkə gəlir və özü ilə server-kliyent texnologiyasını gətirir. Şəbəkədə resursu (faylları, sənədləri, şəkilləri, videoları) paylayan hissə SERVER, o resurslardan istifadə edən tərəf isə KLIYENT adlanır.



Server



Kliyent

Mərkəzi şəkildə kompüter sistemini idarə etmək üçün Server adlanan xüsusi super gücə malik qurğudan istifadə olunur. Bütün kliyen kompüterlər, printerlər, təhlükəsizlik kameraları, şəbəkə ilə işləyən telefonlar serverə qoşulur. Server onları mərkəzi şəkildə idarə edir. Kliyent isə şəbəkədə paylaşılmış resurslardan istifadə edir.

Kliyent kimi isə fərdi kompüterlərdən istifadə edilir.

Açıq Sistemlərin Qarşılıqlı Əlaqəsi modeli (OSI- Open System Interconnection)

Şəbəkələrin qarşılıqlı əlaqəsi əsası olan OSI 1983-cü ildə Beynəlxalq Standartlaşdırma İnstитutu tərəfindən yaradıldı. OSI modeli açıq sistemlərin qarşılıqlı əlaqələrinə xidmət edərək, sistemin müxtəlif əlaqə səviyyələrini təyin edir, onlara standart adlar verilir.

OSI modelinin səviyyələri aşağıdakılardır:

- 1) Fiziki səviyyə
- 2) Kanal səviyyəsi
- 3) Şəbəkə səviyyəsi
- 4) Nəqliyyat səviyyəsi
- 5) Seans səviyyəsi
- 6) Təqdimetmə səviyyəsi
- 7) Tətbiqi səviyyəsi

Platforma	OSI səviyyələri	Şəbəkədən asılılığı	İstifadə etdiyi resurs
Aşağı platforma Transport set(Ötürmə komponentləri)	Fiziki səviyyə (Physical layer)	Aslı olan səviyyə	Aparat və program təminatı
	Kanal səviyyəsi (Data Link)		
	Şəbəkə səviyyəsi (Network Layer)		
	Nəqliyyat səviyyəsi (Transport Layer)	Aralıq səviyyə	
Yuxarı platforma Application set(Tətbiqetmə komponentləri)	Seans səviyyəsi (Session Layer)	Aslı olmayan səviyyə	Program təminatı
	Təqdimetmə səviyyəsi (Presentation Layer)		
	Tətbiqi səviyyə (Application		

Bu səviyyələr arasında ən aşağı səviyyə **fiziki** ən yuxarı səviyyə isə **tətbiqi** səviyyədir.

Səviyyələrin hər birində xüsusi protokollardan istifadə edilir. **Protokol**- kompüterlərin ünsiyyət dilidir. Protokol dedikdə informasiya mübadiləsinin idarə prinsipinin idarə olunması qaydası adlanır.

Gəlindi OSİ-nin səviyyələrini yaxından tanış olaq görək bu səviyyəli anlayışlar nədir.

Fiziki səviyyə - Fiziki əlaqə kanalında informasiya (bitlərinin) ötürülməsi xarakterizə olunur. Kodlaşdırma tipi, siqnal səviyyəsi, siqnal ötürülmə sürəti. Fiziki əlaqə dedikdə koaksial kabel, burulmuş cüt naqillli kabel, optik-lifli kabel başa düşülür.

Kanal- Rabitə kanalında giriş-çıxış informasiyanın idarəsindən ibarətdir. Bu səviyyədə səhv'lər təyin edilir və səhv'lərin düzəlişi təyin edilir. Bu səviyyədə hər bir kadrın düzgünlüyü təyin edilir.

Şəbəkə- Bir neçə şəbəkəni birləşdirən vahid nəqliyyat sisteminin yaradılmasına xidmət edir. Bu səviyyə xəbərlərin ötürülməsində düzgün istiqamətin seçilməsini təmin edir. Şəbəkə səviyyəsində Xəbər Paket adlanır. Əsas protokolu **IP-dir**.

Nəqliyyat- Tətbiqi və Seans səviyyələrinə verilənlərin tələb olunan etibarlı dərəcədə ötürülməsini təmin edir. Şəbəkə program təminatının nəqliyyat obyektləri ötürülən obyektdəki məlumatları paketləşdirir və qəbulədici obyekt həmin paketlərdən məlumatları çıxarır. Nəqliyyat səviyyəsinin əsas protokolu **TCP-dir**.

Seans- Dialoqun idarə edilməsini təmin edir. Bu səviyyənin funksiyası tətbiqi səviyyə ilə birləşmişdir. Rabitə seansi təşkil olunduqda digər obyekta daxil olmaq üçün aşağı obyektin səlahiyyəti yoxlanılır. Bu səviyyə (A,B,C və D) xidməti siniflərinə malikdir.

Təqdimetmə- İformasiyanın məzmununun dəyişdirmədən onun təsvir olunma formasını təyin edir. Bu səviyyənin vasitəsi ilə bir sistemin tətbiqi səviyyəsindən digər sistemin tətbiqi səviyyəsinə informasiyanın təqdim edilməsi aydın formada olur. Yəni təqdimetmə səviyyəsi verilənlərin mübadiləsi üçün eyni sintaksi seçir. Təqdimetmə səviyyəsi tətbiqi səviyyədə olan obyektlərə ötürülən informasiyaların çevrilməsini üsullarını öyrədir.

Tətbiqi- İstifadəçinin fayllara, printerlərə, hipermətnli Web səhifələrə müraciəti təmin edən protokollar aid edilir.

Internet Şəbəkələri

Hər gün hər dəqiqə internetdən istifadə edirik. Instagramda şəkillər paylaşır, WhatsAppda saniyələr içərisində mesaj göndəririk, görüntülü danışqlar aparırıq. Bəs telefonumuza qoşulu olan şəbəkə, internet haradan və necə gəlir? İndi bu sualların cavabını öyrənməyə başlayaqq.

Internet - [lat. internus – daxili; inter – arasında və ing. net – şəbəkə], 1958-ci ildə SSRİ-nin kosmosa ilk süni peyki buraxması ABŞ-ı müasir texnologiyaların inkişafını sürətləndirməyə sövq etdi. Bu məqsədlə yaradılmış xüsusi tədqiqat agentliyi olan DARPA yerüstü məlumat ötürülməsinin sürətləndirilməsi yönündə tədqiqatlara başladı. Bunun üçün ilk önce ABŞ-da yerləşən bütün radarların vahid şəbəkədə birləşdirilməsi işinə başlanıldı. Bunun üçün, Pentaqonda, Hərbi Hava Qüvvələri, Hava Hükümdən Müdafiə bazalarında və digər məntəqələrdə yerləşən kompüterləri vahid şəbəkədə birləşdirmək lazımdı. Bu işi görmək üçün ABŞ-in ən yaxşı kompüter mütəxəssisləri bir araya gətirildi. 1960-cu ildə ABŞ Müdafiə Nazirliyi tərəfindən işlənmiş ARPAnet layihəsi çərçivəsində ABŞ-in Müdafiə Nazirliyinə bağlı ARPA tərəfindən hazırlanmış dünyadan ilk paket paylama şəbəkəsi uzun illər davam edən gərgin əmək və çoxlu tədqiqatlardan sonra 29 oktyabr 1969-cu ildə Kaliforniya Universitetindəki laboratoriyaların birində alımlar iki kompüteri vahid sistemdə birləşdirə bildilər. Bu tarix internetin dünyada ilk dəfə meydana gəldiyi tarix hesab olunur.

Telefon xətti vasitəsilə Lokal və ya Qlobal şəbəkəyə qoşulmaq üçün istifadə olunan şəbəkə adapterinə **Modem** deyilir. Modem **modulyasiya** və **demodulyasiya** sözlərindən yaranmışdır. Modemin bəzi əsas xüsusiyyətləri vardır. Bu xüsusiyyətlər aşağıdakılardır:

- ❖ **İformasiyanın ötürülmə sürəti** – İformasiyanın ötürülməsi sürəti **bodlarla** ölçülür. Bir analoq siqnaldan digərinə keçmək qabiliyyəti ilə ölçülür. Modemin informasiya ötürülmə sürəti 3600 boddursa deməli o modem 1 saniyədə 3600 ədəd analoq siqnal rəqəmsal siqnalala çevirməyə malikdir.
- ❖ **Bir analoq siqnalda rəqəm informasiyasının tutumu**: Bir analoq siqnalda informasiya bitlərinin sayı ilə təyin olunur.
- ❖ **Modemin buraxılış qabiliyyəti**: Öncəki iki parametrin hasilinə bərabərdir və **bps** (bit per second) ilə ölçülür. Məsələn İformasiya ötürülmə sürəti **2800 bod**, bir analoq siqnalda **8 bit** informasiya ötürən modemin buraxılıq qabiliyyətini tapın. **2800 (bod) x 8 (bit) = 22400 bps**.

Domenlər:

- edu- təhsil müəssisələri
- com- kommersiya təşkilatları
- mil- hərbi müəssisələr

- org- qeyri-kommersiya təşkilatlar
- gov- dövlət təşkilatları
- net- şəbəkə agentlikləri
- int- beynəlxalq təşkilatlar

Domen adlar soldan sağa doğru oxunur və ən solda dayanan ünvan ən aşağı səviyyəli domen adlanır. Məsələn: **www.magistrol.edu.az** burada **www-** internet xidməti, **magistrol**-aşağı səviyyəli domen, **edu**-alt domen(təhsil müəssisi olduğunu bildirir), **az**- ən yüksək səviyyəli domen ünvanın Azərbaycana məxsus olduğunu bildirir.

Internet şəbəkəsinin baza protokolları TCP (Transmission Control Protocol)- 1973-1974-cü illərdə TCP/IP protokolu meydana çıxdı. Internetin əsas protokolları TCP/IP protokollarıdır. TCP/IP protokolları ARPANET-in əsas qurucularından olan Robert Ken və Vinton Serf tərəfindən təklif olunub. TCP/IP protokolu 2 rəbətə protokolundan ibarətdir. Transmission Control Protocol- verilənlərin ötürülməsinə nəzarət edən protokol və Internet Protocol (IP) yəni internet protokolu. OSİ modellərinin işlədikləri protokollar vardır:

- **Tətbiqi səviyyə:** TCP/IP protokollarını və əsas (mərkəzi) kompüter programlarının şəbəkədən istifadəsi üçün nəqliyyat səviyyəsinin xidmətləri vasitəsilə necə bir əlaqə yaradılmasını göstərir. – **HTTP, TELNET, FTP, SNMP, DNS, SMTP.**
- **Nəqliyyat səviyyəsi:** TCP protokolundan istifadə edilir. TCP protokolu məlumatları paketlərə böölür və son məntəqədə birləşdirir. Əgər xəbər qısadırsa TCP protokolundan əlavə UDP (User Datagram Protocol)-dan istifadə edilir. –**IP, RTP, UDP.**
- **Şəbəkə səviyyəsi:** Şəbəkələr arası IP (Internet Protocol) protokolu ünvanlaşdırılmaya cavabdehdir və şəbəkədə paketlərin hərəkətini təyin edir. –**IP, ICMP, ARP, RARP.**
- **Fiziki səviyyə-** Məlumatı koaksial kabel, optik lifli kabel və ya burulmuş cütlü kabellərlə şəbəkə vasitəsilə hansı formada göndəriləcəyini təyin edir. –**Ethernet, Token-Ring, FDDI, Frame Relay.**

E-mail: Elektron poçt xidməti. Keçmiş zamanlarda məktubları göyərçinlə, carçı ilə (hərdən də şahın yazdığını məktub qəbul edənin xoşuna gəlməyəndə məktubu aparanı döyürdülər :D), poçtalyonla göndərilirdi. Ama yeni texnoloji dövrümüzdə artıq məktubları e-mail-lər əvəz edir. Yəni məktub artıq elektron formada göndərilir. Normalda məktubu göndərmək üçün poçtalyon məktubumuzu gəlib poçt qutusundan götürür və kimə məktub çatmalıdırsa onun poçt qutusuna təhvil verir. Elektron poçtda elə eyni prinsiplə çalışır. Bizim məktubumuzu kompüterimizdən çıxarıb aparan poçtalyon **SMTP (Simple Mail Transfer Protocol)** protokoludur. Həmin poçtu aparıb poçta texnoloji dil ilə desək **Poçt Server**ə yerləşdirir. O, e-maili ordan götürüb sahibinə çatdırır, yəni elektron poçtu qəbul edən protokol isə **POP 3 (Post Office Protocol)**-dur. 1972-ci ildə ARPANET vasitəsilə elektron məktub göndərilməsinə imkan verən program (SNMDSMSG programı) Rey Tomilson tərəfindən yaradıldı. İlk dəfə olaraq istifadəçi adını domenin adından ayırmak üçün @ işarəsi elektron poçt ünvanlarında işlədilməyə başlandı və 1980-ci ildə bu işarə Beynalxalq standart kimi təsdiqləndi. Poçt ünvanı iki hissədən ibarətdir: **orxan.məmmədov@gmail.com** burada **istifadəçi adı**- orxan.məmmədov, **domen adı**- gmail.com bildirir.

Elektron məktubun formatı aşağıdakı kimidir:

From (haradan): məktubun kimdən gəldiyini bildirir

To (haraya): məktubun kimə gedəcəyini bildirir

CC(nüsxə): yazılmaları başqa insanlarında görməyini istədikdə, onlarında email ünvanlarını buraya daxil edirik.

Bcc (gizli nüsxə) Məktubu qəbul edənin gizli mail ünvanı

Subject- məktubun mövzusu.

Date (tarix)- məktubun göndərilmə tarixi göstərilir.

Reply to- qəbul edilmiş məktuba cavab vermək üçün istifadə olunur. Məktubuna cavab verilən abonentin elektron ünvanı.

WAP (Wireless Application Protocol)- Mobil telefonlarda internet əlaqəsi yaratmaq üçün istifadə edilir.

GPRS (General Packet Radio Service) - Telefonlar üçün verilənləri paket şəkilində ötürülməni təmin edir. İnfomasiya ötürülmə sürəti 100KB/san olur.

FTP (File Transfer Protocol)- Faylların ötürülməsi protokoludur. Fayl serverin ünvanı ftp:// ilə başlayır.

Səbəkələr:

WPAN (Wireless Personal Area Network)- fərdi simsiz şəbəkənin ən geniş yayılmış forması Bluetooth-dur. Sürət 10 Mbit/san ilə ölçülür.

PANPersonal Area Network- Qurğular arasında simli əlaqə növüdür.

MAN (Metropolition Area Network)- bir şəhər və ya bir bölgədə iki LAN birləşməsi olaraq düşünə bilər. Məsələn, birdən çox filialı olan bir bank istifadə edilə bilər.

LAN (Local Area Network)- Bir yerli əraziyə mənsub şəbəkədir.

WAN (Wide Area Network)- Bir ölkə, region, şəhərə məxsus geniş miqyaslı mərkəzləşdirilmiş şəbəkədir.

Internet xidmətləri:

WWW (World Wide Web)- ümumdünya hörümçək toru adlanır. Web səhifələrə əlyətərliliyi təmin edən internet xidmətidir. Şəbəkə vasitəsilə kompüterlərdə olan çoxlu sayıda sənədlərdən hamı eyni vaxtda istifadə edə bilməsi üçün 1989-1990-cı illərdə www sistemi yaradıldı. WWW İnternet üzərində qurulmuşdur və İnternetin təqdim etdiyi mexanizmlərdən çoxunun istifadə edilməsini təmin edir. İnternetin fiziki görünüşləri-kompyuterlər, şəbəkələr və xidmətlər-dünya üzərindəki digər minlərlə kompyutera bağlanmamıza icazə verir. World-Wide Web (3w), insanların fikir və layihələrinin paylaşılmamasını təmin edən bir məlumat və mədəniyyət hovuzudur. Son statistikalara görə WWW-də 5 milyarda yaxın web səhifə olduğu məlumdur. Finlandiya hər bir insanın internetə çıxış hüququnu qanuniləşdirən ilk ölkədir.

Web-Səhifə- HTML (Hyper Text Markup Language) dilində yazılmış hipermətn resursudur. Bir **web-serverdə** yerləşən **web-səhifələr** toplusu **web-saytlar** adlanır. **Web-saytlar** toplusu **web-portallar** yaradır. Web səhifələrin formatı HTML, HTM ola bilər. Belə nəticəyə gəlirikki Web0sayta məxsus olan hər bir komponent Web-serverdə saxlanılır.

Hosting- internetdə informasiyanın serverdə fiziki yaddaşında yerləşdirilməsi üçün xidmətdir.

URL (Uniform Resource Locator)- informasiyanı internetdə saxlamaq üçün istifadə edilir. URL ünvana <http://magistrol.com/magistratura/haziriqliq> göstərmək olar.

Hypertext (Hipermətn)- Web səhifə daxilində yazılmış və daxilində başqa bir ünvan saxlayan quruluş mətnidir.

Hyperlink (Hipermüraciət) – İnternetin müxtəlif resursları arasında müraciətdir. Hipermüraciətlər elektron sənəddə seçilirlər (digər (əsasən göy) rənglə, qalın şriftlə və s.). İstifadəçi cursoru həmin sözün üzərinə gətirdikdə cursor əl formasına çevirilir. Bu zaman mausun sol düyməsini basdırıqda istifadəçi hipermətnə müraciət edir, həmin sözlə əlaqədar informasiya olan digər səhifəyə keçir. **Hipermədia** (HyperMedia) – hipermətnin geniş imkanlı formasıdır. Hipermədia sənədi qrafika, foto, audio və video yazılar ilə canlandırır. Əlbəttə ki, hər hansı bir şəxs tarixi abidə, elmi əsər və s. haqqında Web-səhifə yaratdıqda onun istifadə etdiyi qrafika, şəkil, musiqi həmin sənədi daha effektiv edir.

TELNET- Uzaq məsafədən kompüter, serverləri idarə etmək üçün olan protokoldur. Uzaq məsafədə terminal müraciəti təmin edir.

USENET (Telekonfrans)- mərkəzi şəkildə informasiya mübadiləsini telekonfrans vasitəsilə təmin edir. Xəbərlərin alınması, oxunması, ötürülməsi üçün NNTP (Network News Transfer Protocol)-dan istifadə edilir.

Gopher- informasiya axtarış sistemidir. Gopher:// ilə başlayır. İnternetdə axtarışda internetin verilənlər bazasına müraciət edir. WWW-dən əvvəl bu sistemdən istifadə edilmişdir.

Çat proqramları- mIRC, ICQ, MSN, Messenger, Live Messenger, Odigo.

Axtarış sistemləri- Google, Rambler, Alta-Vista, Aliweb, WiseNut, Aport, Teema, Yahoo, Yandex.

Sosial şəbəkələr- Twitter, LinkedIn, Vkontakte, Instagram, Whatsapp, Telegram, Badoo, Line, Viber, Myspace, Facebook, Classmates, Google+.

MAGİSTR OL TƏDRİS MƏRKƏZİ

“Informatikanı öyrənmək

istəyən hərkəs üçün”

İNFORMATİKA

Test Bankı

- ✓ *Magistraturaya*
- ✓ *Dövlət Qulluğuna*
- ✓ *Müəllimlik İmtahanına*

Hazırlaşanlar Üçün Dərs Vəsaiti

MAGİSTR OL TƏDRİS MƏRKƏZİ
2019-2020



Əsas Anlayışlar

1. İnformasiyanın cari zamana uyğunluğu onun hansı xassəsini eks etdirir?

- A) Adekvatlıq
- B) Obyektivlik
- C) Aktuallıq
- D) Carilik
- E) Tamlıq

2. Aşağıdakılardan biri informasiyanın xassəsi deyil?

- A) Aktuallıq
- B) Təzəlilik
- C) Tamlıq
- D) Diskretlik
- E) Qiymətlilik

3. Proqramlaşdırımda yaddaş ünvanları ilə işləmək üçün hansı tip verilənlərdən istifadə olunur?

- A) şərti
- B) məntiqi
- C) hesabi
- D) göstərici
- E) mətn

4. Kompüterin daxilindəki informasiya necə informasiyadır?

- A) Diskret
- B) Analoq
- C) Kəsilməz
- D) Optik
- E) Müəyyən

5. İnformasiyanın hansı formaları var?

- A) analoq, xətti
- B) mətn, şərti
- C) analoq, rəqəmsal
- D) ikilik, siqnal
- E) dövrü, siqnal

6. Yağışın yağması necə informasiyadır?

- A) Diskret
- B) Rəqəmsal
- C) Kəsilməz
- D) Optik
- E) Müəyyən

7. Aşağıdakılardan hansı informasiya proseslərinə aid deyil?

- A) informasiyanın toplanması
- B) informasiyanın ötürülməsi
- C) informasiyanın tamlığı
- D) informasiyanın emali
- E) informasiyanın saxlanması

8. Hansı ardıcılıq düzdür?

- A) verilən, informasiya, bilik
- B) informatika, program, kompüter
- C) informasiya, istifadəçi, verilən
- D) bilik, verilən, xəbər
- E) verilən, bilik, informasiya

9. 1 bit nədir?

- A) bir simvolun yaddaşda tutduğu yer
- B) bir 2 rəqəminin yaddaşda tutduğu həcm
- C) -.nin yaddaşda tutduğu həcm
- D) informasiyanın ən əsas ölçü vahidi
- E) elementar ölçü vahidi olub bir 0 və ya 1 rəqəmi ola bilər

10. Hansı variant informasiyanın təsvir forması deyil?

- A) yazılı
- B) qrafik
- C) səs
- D) radiodalğa
- E) diskret

11. Aşağıdakılardan hansı verilənlərin tipinə aid deyil?

- A) məntiqi
- B) mətn
- C) şərti
- D) göstərici
- E) hesabi

12. Qiyməti rəqəmlərlə ifadə olunan verilənlərin tipi nədir?

- A) hesabi
- B) mətn
- C) şərti
- D) göstərici
- E) məntiqi

13. Qiyməti sözlərlə ifadə olunan verilənlərin tipi nədir?

- A) şərti
- B) mətn
- C) hesabi
- D) göstərici
- E) məntiqi

14. Qiyməti məntiqi kəmiyyətlə ifadə olunan verilənlərin tipi nədir?

- A) şərti
- B) məntiqi
- C) hesabi
- D) göstərici
- E) mətn

15. Hesabi verilənlərdə qiymət nə ilə ifadə olunur?

- A) rəqəmlərlə
- B) simvollarla
- C) mətnlə
- D) məntiqi kəmiyyətlə
- E) ünvanla

16. Məntiqi verilənlərdə qiymət nə ilə ifadə olunur?

- A) rəqəm
- B) bit
- C) ədəd
- D) məntiqi kəmiyyət
- E) simvol

17. Mətn tipli verilənlərdə qiymət nə ilə ifadə olunur?

- A) rəqəm
- B) bayt
- C) ədəd
- D) məntiqi kəmiyyət
- E) simvol

18. Məntiqi bölünməyən ölçü vahidi nədir?

- A) bayt
- B) bit
- C) meqabit
- D) kilobayt
- E) meqabayt

19. "Binary digit" nədir?

- A) bayt
- B) bit
- C) meqabit
- D) kilobayt
- E) kilobit

20. İnformasiyanın əsas ölçü vahidi nədir?

- A) bayt
- B) bit
- C) meqabit
- D) kilobayt
- E) kilobit

21. İnformasiyanın ən kiçik(elementar) ölçü vahidi nədir?

- A) Düym
- B) Bayt
- C) Piksel
- D) Sm
- E) Bit

22. İnformasiyanın 8 bitli kodlaşmasını hansı standartla həyata keçirirlər?

- A) BST
- B) ACSII
- C) ASCII
- D) IEEE
- E) IIASC

23. Uyğun variantı seçin.

- A) insan-analoq, kompyuter-rəqəmsal
- B) insan-rəqəmsal, kompyuter-analoq
- C) insan-analoq, kompyuter-analoq
- D) insan-rəqəmsal, kompyuter-rəqəmsal
- E) insan-rəqəmsal, kompyuter-qrafik

24. Aşağıdakı fikirlərdən hansı informasiyanın adekvatlıq xassəsini ifadə edir?

- A) obyektiv gerçəkliliyi nə dərəcədə eks etdirməsi
- B) informasiyanın miqdarı
- C) informasiyanın istifadə olunacağı məqsəd və vəzifələrə uyğunluğu
- D) informasiyanın başa düşülən olması
- E) cari zaman anına uyğunluq dərəcəsi

25. İnformasiyanın hansı forması insan tərəfindən başa düşülür amma kompyuter tərəfindən başa düşülmür?

- A) Rəqəmsal
- B) Analoq
- C) Hesabi
- D) Mətn
- E) Göstərici

26. Hansı informasiya aktual informasiyadır?

- A) Yararlı olmayan
- B) Anlaması çətin olan
- C) Natamam olan
- D) Müasir dövrlə ayaqlaşan
- E) Kiçik həcmli

27. Səs faylı informasiyanın hansı tipinə aid edilir?

- A) Multimedia B) Audio C) Video
D) Analoq E) Rəqəmsal

28. Kompüter nədir?

- A) Mətn yiğmaq üçün qurğu
B) Elektron cədvəllərlə işləmək üçün qurğu
C) Hesablama qurğusu
D) İnformasiyani emal edən hesablayıcı elektron qurğu
E) Oyun qurğusu

29. Kompüter və digər texniki qurğular üçün nəzərdə tutulan kodlaşdırılmış informasiya necə adlanır?

- A) Rəqəmsal B) Analoq C) Hesabi
D) Mətn E) Göstərici

30. Aşağıdakılardan hansılar verilənlərin tipləridir?

- | | | |
|--------------|------------------|---------------|
| 1. hesabi | 2.məntiqi | 3. xətti |
| 4. dövri | 5. mətn | 6. budaqlanan |
| 7. göstərici | 8. riyazi düstur | |
| A) 1.3.4.5 | B) 3.6.7.8 | C) 1.5.6.7 |
| D) 1.2.5.7 | E) 2.3.4.8 | |

31. “İnformatika” sözündə necə bit var? (“” bu işaretlər nəzərə alınır)

- A) 11 B) 176 C) 88
D) 22 E) 1

32. 1 bayt necə simvoldur?

- A) 8 B) 16 C) 1 D) 1024 E) 2

33. “Mən tələbəyəm” cümləsində necə bayt informasiya saxlanılır?

- A) 15 B) 8 C) 12 D) 13 E) 25

34. UNİCODE sistemində yiğilmiş “Kompüter” sözünün informasiya miqdarı nə qədərdir?

- A) 9bit B) 11bit C) 176bit D) 128bit E) 144bit

35. ASCII kod sistemində necə kod vardır?

- A) 128 B) 1024 C) 256 D) 25 E) 65536

36. 1 Mbayt necə baytdır?

- A) 2^{10} B) 2^{20} C) 2048 D) $2 \cdot 2^{20}$ E) 1024

37. Mətn yaddaşa 120 bayt yer tutur. Mətn necə simvoldan ibarətdir?

- A) 12 B) 15 C) 960 D) 120 E) 96

38. Mətn yaddaşa 80 bit yer tutur. Mətn necə simvoldan ibarətdir?

- A) 80 B) 10 C) 8 D) 64 E) 640

39. Mətn yaddaşa 7 Kbayt yer tutur. Mətn necə Simvoldan ibarətdir?

- A) 7168 B) 56 C) 7 D) 344 E) 696

40. 32 Gbayt necə Kbaytdır?

- A) $3 \cdot 2^{10}$ B) 2^9 C) $16 \cdot 2^3$ D) 2^{25} E) 2^{26}

41. 2 Mb necə bitə bərabərdir?

- A) 2^{23} B) 2^{24} C) 2^{13} D) 2^3 E) 2^{14}

42. 2^{13} bit necə baytdır?

- A) 2^{10} B) 2^9 C) 2^{12} D) 2^{12} E) 2^{16}

43. “informatik” sözünün yaddaşa saxlanması üçün nə qədər yer tələb olunur?

- A) 88bit B) 24bayt C) 3bayt
D) 11bit E) 80bit

44. “informasiya prosesi” ifadəsi üçün yaddaşa nə qədər yer ayrırlar?

- A) 19 bit B) 19 bayt C) 17 bit
D) 152 bayt E) 18 bayt

45. Kompüterin yaddaş tutumunu ölçmək üçün nədən istifadə olunur?

- A) punkt B) düym C) bod
D) bayt E) piksel

46. Mətn yaddaşa 8 Kbayt yer tutur. Mətn necə simvoldan ibarətdir?

- A) 8192 B) 56 C) 7 D) 57344 E) 696

47. 3 Mbayt nəyə bərabərdir?

- A) 6 bayt B) $3 \cdot 2^{10}$ Kb C) $3 \cdot 2^{10}$ bayt
D) $3 \cdot 2^{10}$ bit E) $3 \cdot 2^{13}$ bayt

48. 18 Mbayt nəyə bərabərdir?

- A) $3 \cdot 2^{13}$ bayt B) $9 \cdot 2^{24}$ bayt C) $9 \cdot 2^{24}$ bit
D) $3 \cdot 2^{10}$ bit E) $9 \cdot 2^{24}$ Kbayt

49. “www.magistrol.com” yaddaşa necə bayt yer tutar?

- A) 21 B) 23 C) 18 D) 17 E) 184

50. 1 Tbayt necə baytdır?

- A) 2^{11} B) 2^{30} C) 2^{40} D) 2^{33} E) 1024

51. 2^{30} bayt nəyə bərabərdir?

- A) 1 Gbayt B) 2^{30} Kbayt C) 1 024 bit
D) 2^{33} Kbayt E) 1 Mbayt

52. 2^{23} bit nəyə bərabərdir?

- A) 1 Gbayt B) 2^{30} Kbayt C) 1 024 bit
D) 2^{33} Kbayt E) 1 Mbayt

53. 1 Petabayt necə baytdır?

- A) 2^{10} B) 2^{20} C) 2^{30} D) 2^{20} E) 2^{50}

54. 12288 bit nəyə bərabərdir?

- A) 1530 Kbayt B) 1,5 Mbayt C) 1,5 Kbayt
D) 1,2 Kbayt E) 1,536 Mbayt

55. 2^{23} bit necə Mbaytdır?

- A) 1 B) 2 C) 4 D) 8 E) 32

56. 40960 bit necə Kbaytdır?

- A) 5 B) 8 C) 32 D) 12 E) 4

57. 4096 Mbayt necə Gbaytdır?

- A) 1 B) 2 C) 4 D) 8 E) 3

58. 64 Mbayt necə baytdır?

- A) 2^{36} B) 2^{46} C) 2^{26} D) 2^{25} E) 2^{35}

59. 1Gb nəyə bərabərdir?
A) 3000 b B) 2^{30} bit C) 1024 Kb D) 2^{30} b E) 2^{20} b
60. Qiqbaytin onaltıda bir hissəsindən ibarət məlumatda neçə Kbayt informasiya vardır?
A) 2^{30} B) $2^{30}-16$ C) 2^{16}
D) $2^{26}-1$ E) 2^{26}
61. Meqabaytin ikidə bir hissəsindən ibarət məlumatda neçə bayt informasiya var?
A) 2^{10} B) $2^{10}-1$ C) 2^{19} D) 2^{20} E) $2^{20}-1$
62. 64 TB-in 1/8 hissəsi neçə baytdır?
A) 2^{43} B) 2^{46} C) 2^{33} D) 2^{36} E) 2^{42}
63. 20Gb neçə bitdir?
A) $5*2^{42}$ B) $5*2^{35}$ C) $20*2^{35}$ D) $20*2^{40}$ E) $5*4^2$
64. Aşağıdakı bərabərsizliklərdən neçəsi doğrudur?
1. 5 bit<2 bayt 2. 15 bayt>2Kbayt 3. 8 Mb>1Qb
4. 104 bit>10 bayt 5. 1Mb< 2^{20} bayt
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5
65. ASCII kodlaşdırmasında hər simvol nə qədər yer tutur?
A) 1 bayt B) 2 bayt C) 1 Kbayt D) 15 bit E) 3 bayt
66. Unicode kodlaşdırmasında hər simvol nə qədər yer tutur?
A) 1 bayt B) 2 bayt C) 1 Kbayt D) 15 bit E) 3 bayt
67. Unicode kodlaşdırmasında “informasiya prosesləri” ifadəsi üçün nə qədər sahə ayrırlar?
A) 22 bayt B) 44 bayt C) 21 bayt
D) 42 bayt E) 24 bayt
68. İnfomasiya tutumu 4096 bayt olan məlumat alınmışdır. Bu məlumat neçə kilobaytdır?
A) 6Kb B) 5Kb C) 4.6Kb D) 4Kb E) 4.5Kb
69. “MagistrOL” söyü Unicode kodlaşdırma sistemində neçə simvoldur?
A) 9 B) 24 C) 18 D) 20 E) 72
70. Mətnin saxlanması üçün yaddaşda 1536 bit tələb olunur. Mətn neçə simvoldan ibarətdir?
A) 192 B) 1536 C) 190
D) 1532 E) 230
71. 2Kb28b+133b+800bit cəmi neçə baytdır?
A) 3333 B) 3305 C) 3330 D) 2309 E) 4033
72. 5Kb80b+300b cəmi neçə baytdır?
A) 5420 B) 880 C) 3058 D) 5380 E) 5500
73. Hesablayın: 3Mb+15Kbayt
A) 3087Mb B) 3087Kb C) 18Kb D) 18Mb E) 3015Mb
74. 3072Mb+5Gb+3TB+ 2^{35} bit cəmi neçə Gbaytdır?
A) 3 B) 3184 C) 3084 D) 4 E) 2048
75. 3Tb+ 2^{21} Kb+4096MB+ 2^{37} bit=?Gb
A) 4097 B) 3000 C) 3096 D) 3094 E) 4096

76. Hesablayın: 1 Tbayt + 2048 Mbayt = ?
A) 1020 Gbayt B) 1030 Gbayt C) 1026 Gbayt
D) 1024 Gbayt E) 1018 Gbayt
77. Hesablayın: 4 Mbayt – 9 Kbayt = ?
A) 13 Mb B) 3996 Kb C) 4086 Kb
D) 4087 Kb E) 4087 Mbayt
78. Hesablayın: 3 Gbayt + 2048 Kbayt= ?
A) 3074 Mbayt B) 3071 Mbayt C) 2051 Gbayt
D) 2051 Kbayt E) 2051 Gbayt
79. Hesablayın: 4 Gbayt + 1 Tbayt + 2 048 Mbayt = ?
A) 1020 Gbayt B) 1030 Gbayt C) 1026 Gbayt
D) 1024 Gbayt E) 1018 Gbayt
80. 3Kb772 bayt + 2Kb252 bayt= ? bayt
A) 5824 B) 6144 C) 5724
D) 6244 E) 5144
81. 5Mb512Kb+1Mb512Kb=?Kb
A) 5168 B) 7166 C) 7178
D) 7168 E) 5126
82. Hesablayın: 10Mbayt - 9Kbayt=?
A) 10231 Mbayt
B) 1 Kbayt
C) 10231 Kbayt
D) 9991 Kbayt
E) 1 Mbayt
83. Unicode kodlaşdırma sistemində verilmiş, 2Mb952Kb + 2048b verilənlərin cəmi ASCII kodlaşdırma sistemində neçə Kilobaytdır?
A) 3078 B) 3000 C) 1501
D) 6004 E) 3002
84. 3Tb+ 16^9 Bit+ 2^{31} Bayt+ 8^8 Kb+3072Mb=? Gb
A) 3010 B) 3084 C) 3101 D) 3094 E) 3096
85. 5kb80b+1144b-1600bit = ? Kb
A) 3 B) 6144 C) 6 D) 5120 E) 5
86. 2kb52b-1100b+192bit = ? Kb
A) 1024 B) 880 C) 1 D) 5120 E) 6144
87. Yaddaşda mətn, qrafik və audio tipli infomasiyalardan ibarət 20kb infomasiya vardır. Əgər yaddaşdan 5Kb audio, 5632b qrafik və 4608b mətn tipli infomasiya silinərsə, qovluğun həcmi nə qədər olar?
A) 5b B) 15Kb C) 10Mb D) 5Mb E) 5Kb
88. Qovluqda yerləşən faylların birlikdə həcminin 10 MB olduğu məlumdur. Həmin qovluqdan həcmi 3,5 MB - lıq video fayl, 2560 KB – lıq audi faylı sildikdən sonra qovluqda qalan faylların həcmi nə qədər olar?
A) 5Mb B) 4.5Mb C) 4Mb D) 6Mb E) 2048
89. 2 səhifəlik infomasiya yaddaşda 258 bayt yer tutur. Birinci səhifədəki infomasiyanın həcmi ikincidən 2 dəfə çoxdur. Birinci səhifədə neçə simvol var?
A) 43 B) 129 C) 258 D) 86 E) 172

90. 4096 baytlıq mətn faylı və 440 kilobaytlıq multimediya faylı birlikdə yaddaşda nə qədər yer tutar?
 A) 455 bayt B) 841 Mbayt C) 144 Kbayt
 D) 444 Kbayt E) 2048 bayt
91. Hər hansı qovluqdakı faylların birlikdə ölçülərinin 124 KB olduğunu bilsək, həmin qovluğa ölçüləri uyğun olaraq 1024 bit, 896 bayt və 2 KB olan üç fayl yazıldıqdan sonra qovluqdakı faylların birlikdə ölçüləri neçə KB olar?
 A) 124 B) 130 C) 126 D) 125 E) 127
92. Qovluqda yerləşən faylların birlikdə həcmimin 12 Mb olduğunu bilsək, həmin qovluqdan həcmi 2,5 Mb -lıq video faylı, 1.5Mb-lıq audi faylı və 1024 Kbayt faylı silindikdən sonra qovluqda qalan faylların həcmi nə qədər olar?
 A) 1024Kb B) 3096 b C) 5Mb
 D) 7Mb E) 1Gb
93. 2 GB-lıq video faylı, 5 MB-lıq qrafik faylı və 3072 KB-lıq mətn faylı birlikdə yaddaşda neçə MB yer tutar?
 A) 2056 B) 3096 C) 1024 D) 6 E) 2048
94. 5 MB boş sahəsi olan diskə 1024 bayt həcmində mətn faylı, 402 KB-lıq qrafik faylı və 2 MB-lıq audio-faylı yazıldıqdan sonra diskdə neçə KB boş sahə qalar?
 A) 2669 B) 3096 C) 2056 D) 600 E) 2048
95. Aşağıdakı məlumatda verilmiş və ASCII-də kodlaşdırılmış eyni simvolların sayını tapın.
0100001001000001010000101001101101011011011011
 A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5
96. (ASCII) bu kodda neçə eyni simvol var?
1001001110010101001001110111001
 A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6
97. ASCII-də verilmiş aşağıdakı məlumatda neçə simvol var?
0100001001000001011100011001101101001011010101101
 A) 6 B) 48 C) 2 D) 22 E) Burada simvol yoxdur
98. Aşağıdakı məlumatda verilmiş və baytlarla kodlaşdırılmış müxtəlif simvolların sayını tapın.
01000010010000010100001100110110011001000011
 A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5
99. Bir işçi haqqında məlumat 2048 simvoldur. 8192 sayıda işçi haqqında məlumatı neçə dənə 1Mb-lıq diskdə yerləşdirmək olar?
 A) 14 B) 5 C) 40 D) 16 E) 15
100. İnfomasiya tutumu 650 Mb olan CD diskinə neçə 25 Mb-lıq video faylı yazmaq olar?
 A) 34 B) 29 C) 32 D) 26 E) 30
101. Tələbələr haqqında hazırlanmış məlumat cədvəlinde, hər tələbə haqqındaki məlumat 2048 simvoldan ibarədir. 4096 tələbə haqqında infomasiya neçə ədəd 2MB –lıq diskə yerləşər? (Unicode standartında)
 A) 72 B) 10 C) 5
 D) 8 E) 4
102. UNICODE kodlaşdırılmasında mətn 2⁶ bit yer tutur. Mətn neçə simvoldan ibarətdir?
 A) 256 B) 8 C) 4 D) 16 E) 32
103. Mətnə hər səhifədə 15 sətr olmaqla 5 səhifə var. Hər sətrdə 100 simvol olarsa, mətn yaddaşda neçə b yer tutur?
 A) 7500 B) 2000 C) 75 D) 100 E) 15
104. Əgər Unicode ilə yiğilmiş elektron sənədin hər səhifəsində 16 sətr varsa hər sətrdə 128 simvol yerləşirsə, onda 80 Kb həcmli sənədin neçə səhifəsi olar?
 A) 32 B) 20 C) 24 D) 56 E) 40
105. Mətn faylinin tutumu 320 Kb-dir. Faylı hər səhifədə orta hesabla 32 sətri olan kitabdən ibarətdir (hər sətrdə 64 simvol var). Faylin neçə səhifəsi var?
 A) 320 B) 160 C) 540 D) 640 E) 1280
106. Unicode yiğilmiş kitabda 1 səhifədə 64 sətir, hər sətrdə 128 simvol var. 10Mb ümumi həcmi olan kitabda neçə səhifə olar?
 A) 10 B) 640 C) 410 D) 80 E) 120
107. Kitabın bir səhifəsində 32 sətir hər sətrində isə 64 simvol var. UNICODE kodlaşdırma sistemində yazılmış 512 Kbaytlıq kitabın çap olunmasına neçə vərəq sərf olunub?
 A) 120 B) 160 C) 128 D) 256 E) 512
108. Kitabın səhifəsində 32 sətir və hər sətrdə 64 simvol vardır. 180 KB-lıq faylda bu kitabın neçə səhifəsini yerləşdirmək olar?
 A) 180 B) 90 C) 360 D) 45 E) 100
109. Məlumatın yazılıması üçün hər səhifədə 25 sətir olmaqla 3 sahifə istifadə olunmuşdur. Hər sətrdə 60 simvol olarsa, həmin məlumatın həcmi nə qədərdir?
 A) 4500 bayt B) 4500 C) 1500
 D) 1200 Mbayt E) 1536 Kbayt
110. Kitabın hər səhifəsində 16 sətir və hər sətrdə 32 simvol var. Bu kitab Unicode sistemi ilə kodlaşdırılsa yaddaşda nə qədər yer tutar?
 A) 64 Kbayt B) 128 Kbayt C) 1 Kbayt
 D) 512 Kbayt E) 1 Mbayt
111. Kitabın bir səhifəsində 12 sətir və hər sətrdə 128 simvol var. UNICODE kodlaşdırmasında 20 səhifə yaddaşda neçə KB yer tutar?
 A) 128 B) 30 C) 120 D) 15 E) 60
112. Məlumatın yazılıması üçün hər səhifədə 10 sətir olmaqla 6 sahifə istifadə olunmuşdur. Hər sətrdə 20 simvol olarsa, həmin məlumatın həcmi nə qədərdir?
 A) 1200 bayt B) 4500 Kbayt C) 1500 bit
 D) 1200 Mbayt E) 1800 Kbayt
113. 5 səhifəlik məlumat yaddaşda 8775 bayt yer tutur. Hər səhifədə 15 sətir olarsa, bir sətrdə neçə simvol yerləşir?
 A) 175 B) 200 C) 25 D) 1755 E) 117

114. Unicode yiğilmiş kitabda 1 səhifədə 32 sətr, hər sətrdə 64 simvol var. 80Kb təmumi həcmi olan kitabda neçə səhifə olar?
A) 10 B) 20 C) 40 D) 80 E) 120

115. Kitabın hər səhifəsində 32 sətr, hər sətrdə 32 simvol yerləşərsə, onda 360 kbayt həcmli faylda maksimum neçə səhifə yerləşə bilər? (1 simvol 1 bayt yer tutur)
A) 128 B) 130 C) 512 D) 360 E) 1024

116. Məlumatın yazılıması üçün hər səhifədə 25 sətr olmaqla 5 səhifə istifadə olunmuşdur. Hər sətrdə 60 simvol olarsa həmin məlumatın həcmi nə qədərdir?
A) 4500 bayt B) 7500 bayt C) 1500 bit
D) 1200 Mbayt E) 1536 Kbayt

117. UNICODE kodlaşdırılmasında 16 səhifəlik mətn yaddaşa 2^{16} bayt yer tutur. Hər səhifədə 32 sətr olarsa, 1 sətrdə neçə simvol yerləşər?
A) 64 B) 128 C) 16 D) 32 E) 256

118. Printerin çap sürəti saniyədə 2 Kbayt təşkil edir. Əgər hər vərəqdə hər sətrində 32 simvol olmaqla, 48 sətr yerləşərsə, 60 vərəqin çapı üçün neçə saniyə vaxt tələb olunar?
A) 45 san B) 55 san C) 65 san
D) 85 san E) 90 san

119. Printerin çap sürəti saniyədə 1 Kbayt təşkil edir. Əgər hər vərəqdə hər bir sətrində 32 simvol olmaqla 48 sətr yerləşərsə, 50 vərəqin çapı üçün neçə saniyə vaxt tələb olunar?
A) 85 san B) 45 san C) 55 san D) 65 san E) 75 san

120. Printer 1 saniyədə 1 Kb informasiya çap edir. Əgər hər bir səhifə 32 sətrdən və hər sətr isə 64 simvol ibarət olarsa, printer 1 dəqiqəyə neçə səhifə çap edər?
A) 30 B) 60 C) 6 D) 1 E) 75

121. Arxivləşdirilmiş faylin informasiya tutumu 3 Kbaytdır. Fayl 50% sıxlılmışdır. Arxivdən çıxarıldıqdan sonra fayl hansı informasiya tutumuna malik olar?
A) 1.5Kbayt B) 2Kbayt C) 6Kbayt
D) 4Kbayt E) 3Kbayt

122. Faylin həcmi 100 Mb-dir. Sixlaşdırıldıqdan sonra onun həcmi 25 % azalmışdır. Bu halda faylin həcmi nəyə bərabərdir?

A) 70Mb B) 120Mb C) 125 Mb
D) 25Mb E) 75 Mb

123. Faylin həcmi 2^{12} Mb-dir. Sixlaşdırıldıqdan sonra onun həcmi 25% azalmışdır. Bu halda faylin həcmi nə qədər olar?
A) 3×2^{10} Mbayt B) 3×2^{11} Mbayt C) 3×2^{12} Mbayt
D) 2^{13} Kb E) 6000 Mb

124. 64 simvollu əlifba ilə yazılmış məlumat 20 simvoldan ibarətdir. Bu məlumatın həcmi nə qədərdir? (cavabı baytla ifadə edin)

A) 15 B) 20 C) 30 D) 120 E) 80

125. 32 simvollu əlifbada 100 bayt təşkil edən məlumat neçə simvoldur?
A) 800 B) 180 C) 160 D) 240 E) 400

126. Bir simvol yaddaşa 7 bit yer tutur. Həmin əlifba neçə simvoldan ibarətdir?
A) 32 B) 128 C) 64 D) 256 E) 512

127. 128 simvollu əlifbada yiğilmiş kitabın həcmi 56 Kb-dir. Kitab neçə simvoldan ibarətdir?
A) 16384 B) 65536 C) 262144
D) 32768 E) 131072

128. 512 simvollu əlifba ilə yazılmış mətn 72 simvoldan ibarətdir. Mətn yaddaşa nə qədər yer tutar?
A) 81 bayt B) 27 bayt C) 81 bit
D) 162 bayt E) 162 bit

129. 50 ədəd fərqli simvoldan ibarət olan bir mətni ən minimal əlifbada kodlaşdırıqda yaddaşa nə qədər yer tutar?
A) 400 Bit B) 300 Bit C) 100 Bit
D) 800 Bit E) 450 Bit

130. 256 simvol yaddaşa 192 bayt yer tutur. Bu sistemdə maksimum neçə müxtəlif simvol kodlaşdırımaq olar?
A) 256 B) 64 C) 192 D) 128 E) 32

131. 6 simvola malik informasiya 32 simvollu əlifbada kodlaşdırılmışdır. Bu kod 1024 simvollu əlifbada neçə simvolu ifadə edir?
A) 5 B) 7 C) 10 D) 20 E) 3

132. Siz işqfora yaxınlaşarkən qırmızı işıq yanındı. Sonra yaşıł yandı. Siz neçə bit informasiya aldınız?
A) 3 B) 1 C) 8 D) 6 E) 16

133. Qatar 10 yoldan birində dayanmışdır. Qatarın harada yerləşməsi məlumatında neçə bit informasiya vardır?
A) 3 B) 6 C) 4 D) 16 E) 256

134. Qatar 64 yoldan birində dayanmışdır. Qatarın harada yerləşməsi məlumatında neçə bit informasiya vardır?
A) 3 B) 6 C) 4 D) 16 E) 256

135. 5 müxtəlif vəziyyəti kodlaşdırımaq üçün ən az neçə bitə ehtiyac var?

A) 3 B) 2 C) 10 D) 7 E) 8

136. İşıq tablosundakı lampalar iki vəziyyətdədir ("Yanır", "Yanmır"). 78 ədəd müxtəlif kodu ifadə etmək üçün işıq tablosunda ən az neçə lampa olmalıdır?
A) 5 B) 4 C) 7 D) 6 E) 8

137. Modemin sürəti 24000 bit/san olarsa, 703 Kb 128 bayt informasiyanı nə qədər vaxta göndərmək olar?

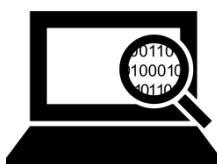
A) 140 san B) 3.2 dəq C) 60 dəq D) 250 san E) 4 dəq

138. 7200 bit/san sürətlə işləyən modem 3600 baytlıq informasiyanı neçə saniyəyə ötürə bilər?
A) 4 B) 12 C) 2 D) 24 E) 32

139. 32 Mbayt neçə kilobitə bərabərdir?
A) 2^{14} B) 2^{18} C) 4^9 D) 8^2 E) 2^{15}
140. 2^{17} Mbit neçə Kbitə bərabərdir?
A) 2^{30} B) 2^{17} C) 2^{27} D) 2^{31} E) 2^{23}
141. 1024 bit neçə Kbitdir?
A) 1024 B) 10 C) 2 D) 1 E) 24
142. 8192 Kbit neçə Kbaytdır?
A) 8 B) 1024 C) 2 D) 1 E) 2048
143. 2048 Gbit neçə Mb-dir?
A) 512 B) 2^{18} C) 2^{17} D) 8^2 E) 2^{15}
144. 2^{32} bit neçə Gbit-dir?
A) 2 B) 2^4 C) 4 D) 8 E) 2^{12}
145. 1 Kbit neçə baytılır?
A) 256 B) 128 C) 1024 D) 10 E) 8

Əsas Anlayışlar

1.	C		51.	A		101.	D
2.	D		52.	E		102.	C
3.	D		53.	E		103.	A
4.	A		54.	C		104.	B
5.	C		55.	A		105.	B
6.	C		56.	A		106.	B
7.	C		57.	C		107.	C
8.	A		58.	C		108.	B
9.	E		59.	D		109.	A
10.	E		60.	C		110.	C
11.	C		61.	C		111.	E
12.	A		62.	A		112.	A
13.	B		63.	B		113.	E
14.	B		64.	B		114.	B
15.	A		65.	A		115.	D
16.	D		66.	B		116.	B
17.	E		67.	B		117.	A
18.	B		68.	D		118.	A
19.	B		69.	A		119.	E
20.	A		70.	A		120.	A
21.	E		71.	D		121.	C
22.	C		72.	E		122.	E
23.	A		73.	B		123.	A
24.	C		74.	C		124.	A
25.	B		75.	D		125.	C
26.	D		76.	C		126.	B
27.	B		77.	D		127.	B
28.	D		78.	A		128.	A
29.	A		79.	B		129.	B
30.	D		80.	B		130.	B
31.	C		81.	D		131.	E
32.	C		82.	C		132.	B
33.	D		83.	C		133.	C
34.	D		84.	C		134.	B
35.	C		85.	C		135.	A
36.	B		86.	C		136.	C
37.	D		87.	E		137.	E
38.	B		88.	C		138.	A
39.	A		89.	E		139.	B
40.	D		90.	D		140.	C
41.	B		91.	E		141.	D
42.	A		92.	D		142.	B
43.	E		93.	A		143.	B
44.	B		94.	A		144.	C
45.	D		95.	B		145.	B
46.	A		96.	A			
47.	B		97.	A			
48.	C		98.	D			
49.	D		99.	D			
50.	C		100.	D			



Say Sistemləri

1. Kompyuterdə əsasən hansı say sistemindən istifadə edilir?
 A) ikilik B) onaltılıq C) səkkizlik
 D) onluq E) say sistemindən istifadə olunmur

2. Say sistemləri neçə sinfə (qrupa) bölünür?
 A) 4 B) 2 C) 10 D) 8 E) 16

3. Mövqesiz say sistemi haqqında deyilən fikirlərdən hansı doğrudur?

- A) mövqesiz say sistemində ədədi əmələ götürən eyni simvollar (rəqəmlər) yerindən aslı olaraq müxtəlif ədədi qiymətlərə malik olurlar
- B) mövqesiz say sistemlərində hər bir simvol ədədin təsvirindəki yerindən asılı olmadan öz qiymətini saxlayır
- C) mövqesiz say sistemində olan simvollar, 1960-cı ildə fransız mütəxəssislər tərəfindən elmə daxil edilmişdir
- D) mövqesiz say sistemlərində eyni bir simvol ədədin təsvirindəki yerindən aslı olaraq, müxtəlif qiymətlər alır
- E) mövqesiz say sisteminin əsasını ikilik, səkkizlik, onluq və onaltılıq say sistemi təşkil edir

4. Hansı mövqesiz say sistemidir?
 A) ikilik B) Rum C) onluq D) səkkizlik E) onaltılıq

5. Rum say sistemində M hansı ədədi bildirir?
 A) 10 B) 500 C) 100 D) 1000 E) 5

6. Rum say sistemində V hansı ədədi bildirir?
 A) 10 B) 500 C) 100 D) 1000 E) 5

7. Rum say sistemində C hansı ədədi bildirir?
 A) 10 B) 500 C) 100 D) 1000 E) 50

8. Rum say sistemində D hansı ədədi bildirir?
 A) 10 B) 500 C) 100 D) 1000 E) 5

9. Rum say sistemində L hansı ədədi bildirir?
 A) 10 B) 500 C) 100 D) 1000 E) 50

10. Rum say sistemində yazılmış DCL ədədi, hansı onluq ədədi ifadə edir?

- A) 560 B) 650 C) 100 D) 250 E) 760

11. Rum say sistemində yazılmış LCD ədədi, hansı onluq ədədi ifadə edir?

- A) 460 B) 450 C) 300 D) 250 E) 760

12. Rum say sistemində yazılmış MCMLXXIX ədədi, hansı onluq ədədi ifadə edir?

- A) 1996 B) 1999 C) 1979 D) 2000 E) 1998

13. Rum say sistemində yazılmış CCCIX ədədi, hansı onluq ədədi ifadə edir?

- A) 309 B) 450 C) 300 D) 250 E) 760

14. Rum say sistemində yazılmış LCX ədədi, hansı onluq ədədi ifadə edir?

- A) 60 B) 50 C) 10 D) 25 E) 70

15. İstənilən say sistemində ən kiçik ikirəqəmli ədəd hansıdır?

- A) 01 B) 11 C) 10 D) 12 E) 0 və 1

16. Onaltılıq say sistemində neçə rəqəm var?

- A) 10 B) 16 C) 9 D) 5 E) yoxdur

17. Onaltılıq say sistemində ən böyük ikirəqəmli ədəd aşağıdakılardan hansıdır?

- A) F B) 99 C) 9 D) 10 E) FF

18. Onluq say sisteminin ən böyük rəqəmi hansıdır?

- A) 10 B) 9 C) 1 D) 5 E) 99999

19. Onluq say sistemindən hər hansı n say sisteminə keçmək üçün ... ($n = \text{ikilik}, \text{səkkizlik}, \text{onaltılıq} \text{ və s.}$)

A) Verilmiş ədədi n -ə bölmək və alınan qalıqları axırdan əvvəl ardıcıl düzəmək lazımdır

B) Verilmiş ədədi n -ə vurmaq lazımdır

C) verilmiş ədədi sağ tərəfdən sıfırdan başlayaraq nömrələmək sonra hər bir rəqəmi n -in uyğun qüvvətinə vurmaq lazımdır

D) Verilmiş ədədi n -ə bölmək lazımdır

E) Verilmiş ədədi qüvvətə yüksəltmək lazımdır

20. Onluq say sistemində verilmiş 37 ədədi 2-lük say sistemində necə ifadə olunur?

- A) $111_{(2)}$ B) $10010_{(2)}$ C) $10101_{(2)}$
 D) $100101_{(2)}$ E) $100111_{(2)}$

21. 69_{10} ədədini ikilikdə ifadə edin.

- A) 1000001 B) 1000101 C) 1100101
 D) 1110000 E) 1010101

22. $X_{10}=54$ olduqda, X_{16} -ni tapın.

- A) 43_{16} B) $A2_{16}$ C) 17_{16} D) 36_{16} E) 39_{16}

23. Onluq say sistemində verilmiş 7 ədədi ikilik say sistemində nəyə bərabərdir?

- A) 100 B) 101 C) 110 D) 111 E) 1000

24. Sinifdə 1111_2 sayda qız, 110_2 sayda oğlan var. Sinifdə neçə şagird var?

- A) 25 B) 30 C) 26 D) 21 E) 27

25. Aşağıdakı yazılışlardan hansı doğru deyil?

- A) 122_{10} B) 528_8 C) 311_{10}
 D) $894A_{16}$ E) 1100101_2

26. Onluq say sistemində neçə rəqəm iştirak edir?

- A) 10 B) 9 C) 0 və 1 D) 12 E) 100

27. Onluq say sistemində olan 345 onaltılıq say sistemində neçə olar?

- A) 345 B) F9 C) 124
 D) 159 E) 219

28. 10-luq say sistemindəki 66 ədədi 2-lük, 8-lük və 16-lıq say sistemində nəyə bərabər olar?

- A) 1110001_2 , 102_8 , 24_{16} B) 1000010_2 , 102_8 , 42_{16}
 C) 1010101_2 , 120_8 , $4A_{16}$ D) 1100110_2 , 210_8 , $2A_{16}$
 E) 1110010_2 , 213_8 , 12_{16}

29. Onluq say sistemində verilmiş 93 ədədi onaltılıq say sistemində necə təsvir olunur?

- A) 4D B) 5F C) 513 D) 5D E) 5C

30. Hesablayın: $65_{10}=?_{16}$

- A) 42 B) 32 C) 41 D) 31 E) 14

31. $10101010_{(2)}$ ikilik ədədin yaddaşda tutduğu yeri hesablayın.

- A) 8bayt B) 16bit C) 1bayt
 D) 11bit E) 9bit

32. İkilik say sistemində hər bir simvol yaddaşda nə qədər yer tutur?

- A) 1bayt B) 16bit C) 2bayt
 D) 1bit E) 8bit

33. 1101011 ikilik ədəd üçün yaddaşda nə qədər yer ayrıılır?

- A) 7 bayt B) 1 bayt C) 12 bayt
 D) 7 bit E) 8 bit

34. Aşağıdakı ikilik ədədlərdən hansı kompüterin yaddaşında 2 bayt yer tutur?

- A) 10110101 B) 11111110011
 C) 10110101110111 D) 1011010101111100
 E) 10101001001

35. Səkkizlik say sistemində hər bir simvol yaddaşda nə qədər yer tutur?

- A) 8bayt B) 3bit C) 24bayt
 D) 2bit E) 8bit

36. 1011 səkkizlik ədəd üçün yaddaşda nə qədər yer ayrıılır?

- A) 4bayt B) 3bit C) 2bayt
 D) 12bit E) 4bit

37. $746_{(8)}$ səkkizlik ədəd, yaddaşda neçə bit yer tutar?

- A) 9 B) 12 C) 3 D) 24 E) 8

38. Onaltılıq say sistemində hər bir simvol yaddaşda nə qədər yer tutur?

- A) 4bayt B) 16bit C) 16bayt
 D) 1bit E) 4bit

39. $ABCD_{16}$ ədədi üçün yaddaşda nə qədər sahə ayrırlar?

- A) 4 bit B) 4 bayt C) 2 bit
 D) 3 bit E) 2bayt

40. 1616_{16} onaltılıq ədəd, yaddaşda neçə bit yer tutar?

- A) 16 B) 4 C) 3 D) 64 E) 8

41. 16-lıq say sistemində ən böyük ikirəqəmli ədədin ən böyük birrəqəmli ədədə olan nisbətini tapın.

- A) 16 B) 17 C) 13 D) 14 E) 15

42. 514_{10} onluq ədədinin ikilik təsvir formasında neçə 0 var?

- A) 2 B) 3 C) 10 D) 5 E) 8

43. 16-lıq say sisteminin ən böyük ikirəqəmli ədədini 8-lük say sistemində ifadə edin.

- A) 377 B) FF C) BB D) 1515 E) 1111

44. 16-lıq say sistemində verilmiş $1AC_{16}$ ədədini onluq say sisteminə çevirin.

- A) 687_{10} B) 428_{10} C) 688_{10}
 D) 424_{10} E) 427_{10}

45. $10B_{16}$ ədədini onluq say sisteminə çevirin.

- A) 562_{10} B) 914_{10} C) 428_{10}
 D) 837_{10} E) 267_{10}

46. İkilik say sistemində verilmiş 1011000_2 ədədini 16-lıq sistemə çevirin.

- A) 58_{16} B) 48_{16} C) 38_{16} D) 30_{16} E) 130_{16}

47. Onluq say sistemində verilmiş 51_8 , 26_8 ədədlərinə uyğun 2-lük say sistemindəki ədədləri tapın.

- A) 101101_2 , 11110_2 B) 101001_2 , 10110_2
 C) 11100_2 , 1101011_2 D) 101011_2 , 10010_2
 E) 1101_2 , 110010_2

48. 16-lıq say sistemində verilmiş DB_{16} ədədi 10-luq say sistemində nəyə bərabərdir?

- A) 219_{10} B) 250_{10} C) 220_{10}
 D) 260_{10} E) 119_{10}

49. Onluq say sistemindəki ən böyük üçrəqəmli ədəd 8-lük say sistemində nəyə bərabərdir?

- A) 1457_8 B) 1747_8 C) 1621_8
 D) 1474_8 E) 2741_8

50. 8-lük say sistemində verilmiş 453_8 ədədi 16-lıq say sistemində nəyə bərabərdir?

- A) $B12_{16}$ B) $2B_{16}$ C) $12B_{16}$
 D) $12A_{16}$ E) $1B2_{16}$

51. 16-lıq say sistemində verilmiş $32C_{16}$ ədədi 8-lık say sistemində nəyə bərabərdir?

- A) 1448_8 B) 454_8 C) 1455_8
 D) 1144_8 E) 1454_8

52. 8-lık say sistemində verilmiş 116_8 ədədi ikilik say sistemində nəyə bərabərdir?

- A) 1001110_2 B) 11001011_2 C) 1001111_2
 D) 1100110_2 E) 1011110_2

53. İkilik say sistemində verilmiş 1110101001_2 ədədi 8-lık say sistemində nəyə bərabərdir?

- A) 1651_8 B) 1544_8 C) 1650_8
 D) 1649_8 E) 1545_8

54. Aşağıdakı yazılışlardan hansı doğru deyil?

- A) $794A_{16}$ B) 1100101_2 C) 145_{10}
 D) 521_4 E) 319_{10}

55. Aşağıdakı ədədlərdən ən böyüyü hansıdır?

- A) 121_8 B) 110101_2 C) 111_{10}
 D) 28_{16} E) $5F_{16}$

56. 1011_2 ədədinin 8-lık say sistemində yazılışı necədir?

- A) 13_8 B) 32_8 C) 17_8
 D) 73_8 E) 7_8

57. 155_8 ədədinin 16-lıq say sistemində yazılışı necədir?

- A) 53_{16} B) $F2_{16}$ C) $7B_{16}$
 D) $6D_{16}$ E) $CA1_8$

58. 86_{10} ədədinin 16-lıq say sistemində yazılışı necədir?

- A) 57_{16} B) 55_{16} C) 56_{16} D) 46_{16} E) 44_{16}

59. 16-lıq say sistemində verilmiş $12F_{16}$ ədədini onluq say sistemində çevirin.

- A) 197_{10} B) 303_{10} C) 198_{10} D) 313_{10} E) 312_{10}

60. $13_{10}=?_{16}$

- A) 13 B) B C) 11 D) D E) E

61. Onluq say sistemində verilmiş 8_{10} rəqəmini ikilik, səkkizlik və onaltılıq say sistemlərinə çevirin.

- A) $1000_2, 10_8, 6_{16}$
 B) $1000_2, 10_8, 8_{16}$
 C) $1000_2, 8_8, 8_{16}$
 D) $100_2, 10_8, 6_{16}$
 E) $1001_2, 10_8, 8_{16}$

62. $FF_{16}=?_2, ?_8, ?_{10}$

- A) $1111111_2, 377_8, 255_{10}$
 B) $1101111_2, 367_8, 256_{10}$
 C) $11110111_2, 357_8, 235_{10}$
 D) $11011111_2, 337_8, 225_{10}$
 E) $11110111_2, 373_8, 254_{10}$

63. Onluq say sistemində verilmiş ən böyük iki rəqəmi ədədlə ən kiçik iki rəqəmli ədədin fərqi ikilik say sistemində necə təsvir olunur?

- A) 1011001 B) 1100110 C) 1010111
 D) 1101011 E) 1110101

64. Səkkizlik say sistemində verilmiş 11 ədədi 2-lük say sistemində necə ifadə olunur?

- A) 80 B) 1000 C) 1001 D) 100 E) 88

65. Hansı yazılış yanlışdır?

- A) 732_8 B) 9911_{10} C) CDF_{16}
 D) 1101_2 E) FB_{16}

66. $FB_{16}=?_2$

- A) 251 B) 11111011 C) 1110011
 D) 152 E) 11111111

67. Onaltılıq say sistemində verilmiş "AC" yazılışı 10-luq say sistemində neçəni göstərir?

- A) 4108 B) 112 C) 172 D) 160 E) 4124

68. 191_{10} -i 8-lık say sistemində, 35 onluq ədədini ikilik say sistemində çevirdikdə neçə alınar?

- A) 177, 100111
 B) 270, 100011
 C) 277, 100011
 D) 276, 110001
 E) 277, 100101

69. $X_2=110111$ və $Y_8=135$ ədədlərinin cəmi ikilik say sistemində neçə olar?

- A) 10010011 B) 10100100 C) 11010100
 D) 10010100 E) 11010101

70. 16-lıq say sistemində verilmiş DB_{16} ədədi 10-luq say sistemində nəyə bərabərdir?

- A) 250_{10} B) 119_{10} C) 219_{10}
 D) 220_{10} E) 260_{10}

71. Aşağıdakı bərabərliklərdən hansı doğrudur?

- A) $40_8 - 100111_2 = 128_{10}$ B) $66_8 + 20_{16} = 86_{10}$
 C) $5C_{16} - 1E_{16} = 52_{10}$ D) $111011_2 + 56_8 = 227_8$
 E) $32_8 + AB_{16} = 102_{10}$

72. $110011_2, 111_4, 35_8, 1B_{16}, 23_{10}$ ədədlərindən ən kiçiyi hansıdır?

- A) $1B_{16}$ B) 23_{10} C) 110011_2 D) 35_8 E) 111_4

73. $8_{10}=?_8$

- A) 8 B) 7 C) 10 D) 4 E) 0

74. $X_{10}=124$ olduqda X_{16} -nı tapın.

- A) 1111100 B) $31A$ C) $7B$
 D) $6C$ E) $7C$

75. $X_8 = 277$ olduqda X_2 - ni tapın.

- A) 11101110
- B) 10111111
- C) 111111010
- D) 110001101
- E) 100011

76. 6 ikilik say sistemində necə yazılır?

- A) 100
- B) 111
- C) 110
- D) 101
- E) 11

77. Onaltılıq say sistemində olan E ədədini, onluq say sistemində olan 68 ədədini toplayın və nəticəni ikilik say sistemində göstərin:

- A) 1111000
- B) 1010010
- C) 1011010
- D) 1100010
- E) 1011010

78. $X_2 = 1101$ və $Y_{16} = A1$ ədədlərinin cəmi onluq say sistemində necə olar?

- A) 161
- B) 204
- C) 152
- D) 183
- E) 174

79. $X_{16} = A87$ ədədi səkkizlik say sistemində necə olar?

- A) 2695
- B) 435
- C) 1577
- D) 6400
- E) 5207

80. 1011_2 ədədi 10-luq say sistemində nəyə bərabərdir?

- A) 15
- B) 12
- C) 9
- D) 14
- E) 11

81. 11111_2 ədədi 10-luq say sistemində nəyə bərabərdir?

- A) 31
- B) 25
- C) 16
- D) 28
- E) 41

82. 1111_2 ədədi 10-luq say sistemində nəyə bərabərdir?

- A) 113
- B) 12
- C) 9
- D) 14
- E) 15

83. 10110_2 ədədi 10-luq say sistemində nəyə bərabərdir?

- A) 26
- B) 23
- C) 24
- D) 25
- E) 22

84. 1100100_2 ədədi 10-luq say sistemində nəyə bərabərdir?

- A) 120
- B) 110
- C) 100
- D) 115
- E) 105

85. 76_8 olduqda X_2 -nin qiymətini tapın.

- A) 111110
- B) 111011
- C) 111101
- D) 111100
- E) 111001

86. 10101011_2 ədədinin 8-lük və 16-liq say sistemində uyğun qarşılığını tapın.

- A) 352_8 , BA_{16}
- B) 253_8 , 1011_{16}
- C) 253_8 , AB_{16}
- D) 253_8 , $11A_{16}$
- E) 352_8 , $A11_{16}$

87. 77_8 ədədinin 2-lük və 16-liq say sistemində uyğun qarşılığını tapın.

- A) 100001_2 , $F3_{16}$
- B) 111111_2 , $3F_{16}$
- C) 100000_2 , $3F_{16}$
- D) 111111_2 , $F3_{16}$
- E) 100001_2 , $3F_{16}$

88. 276_{10} ədədi 8-lük say sistemində nəyə bərabərdir?

- A) 424_8
- B) 423_8
- C) 224_8
- D) 153_8
- E) 225_8

89. $73_8 = ?_2$

- A) 11111
- B) 11011
- C) 111011
- D) 101010
- E) 1010110

90. $100111_2 = ?_6$

- A) 107
- B) 103
- C) 71
- D) 77
- E) B

91. $AB_{16} = ?_8$

- A) 176
- B) 342
- C) 253
- D) 521
- E) 520

92. Aşağıdakı bərabərliklərdən hansı doğrudur?

- A) $67_8 + 23_8 = 74_{10}$
- B) $5A_{16} - 1E_{16} = 52_{10}$
- C) $77_8 - 100111_2 = 128_{10}$
- D) $12_8 + A_{16} = 102_{10}$
- E) $1110_2 + 56_8 = 227_{10}$

93. 17_{10} ədədi 2-lik say sistemində nəyə bərabərdir?

- A) 1111
- B) 11100
- C) 10010
- D) 11111
- E) 10001

94. $315_8 = ?_{16}$

- A) CB
- B) AD
- C) CD
- D) DE
- E) 1314

95. 32_{10} ədədi 2-lik say sistemində nəyə bərabərdir?

- A) 111111
- B) 100000
- C) 100101
- D) 100010
- E) 111101

96. $214_8 = ?_{16}$

- A) 10B
- B) 8B
- C) 8C
- D) 7D
- E) 6A

97. $6F_{16} = ?_{10}$

- A) 110
- B) 111
- C) 96
- D) 112
- E) 113

98. $3B_{16} = ?_{10}$

- A) 57
- B) 95
- C) 56
- D) 59
- E) 14

99. $4D_{16} = ?_{10}$

- A) 72
- B) 77
- C) 69
- D) 34
- E) 54

100. $1101_2 = ?_{10}$

- A) 14
- B) 15
- C) 13
- D) 12
- E) 10

101. $35_{10} = ?_8$

- A) 34
- B) 23
- C) 43
- D) 54
- E) 53

102. $AF_{16} - 2_{10} * 24_8$ ifadəsi nəyə bərabərdir?

- A) 135_{10}
- B) 175_{10}
- C) 155_{10}
- D) 215_{10}
- E) 124_{10}

103. $10001_2 = ?_{16}$

- A) 17
- B) 11
- C) 71
- D) 77
- E) B

104. $CAB_{16} = ?_8$

- A) 2176
- B) 3142
- C) 6253
- D) 521
- E) 527

105. $41_x + 15_x - 11_x = 69_8$

- A) 16 B) 13 C) 43 D) 31 E) 34

106. $DF_{16} + 3_{10} * 2_8 = ?_{10}$

- A) 170 B) 243 C) 270 D) 229 E) 185

107. Hesablayın: $36_8 + 30_{10} = ?_{16}$

- A) 2A B) 3C C) 3D D) 3F E) 2C

108. $FE_{16} - 55_8 * 11_2 = ?_{10}$

- A) 116 B) 117 C) 118 D) 119 E) 120

109. $AB_{16} - 12_{10} + 1001_2 * 21_8 = ?_{16}$

- A) 134 B) 135 C) 136 D) 137 E) 138

110. $1111_2 + 110_2 + 111_2 = ?_8$

- A) 23 B) 30 C) 34 D) 19 E) 25

111. $4_{10} * 23_8 - 26_{10} ; 1101_2 + 1D_{16}$ ifadəsi nəyə bərabərdir?

- A) 103_{10} B) 117_{10} C) 45_{10}
D) 107_{10} E) 113_{10}

112. $10_2 + 10_8 + 10_{16}$ cəmi ikilik say sistemində neçə olar?

- A) 10100010 B) 11110 C) 10100
D) 11011 E) 11010

113. $110_2 \cdot 5_{10}$ hasilini ikilik say sistemində neçə olar?

- A) 30 B) 110 C) 11110 D) 11011 E) 1111

114. $CA_{16} + 12_{10} = ?_{10}$

- A) 202 B) 212 C) 214 D) 122 E) 202

115. $AC_{16} + BE_{16} = ?_{10}$

- A) 343 B) 354 C) 362 D) 181 E) 176

116. $101_2 \cdot 12_8 + 12_{16}$ cəmi ikilik say sistemində neçə olar?

- A) 1001000 B) 1011100 C) 1000100
D) 1000111 E) 1000101

117. $122_5 + 111111_2 - 50_{16} = ?_{10}$ ifadəsi nəyə bərabərdir?

- A) 12 B) 15 C) 75 D) 20 E) 21

118. $11_3 * 15_7 - 22_5 = ?_{10}$ ifadəsi nəyə bərabərdir?

- A) 45 B) 10 C) 113 D) 36 E) 11

119. Aşağıdakılardan hansı cüt ədəddir?

- A) 100101001_2 B) 100100_2 C) 110111_2
D) 1110101_2 E) 1000101_2

120. Aşağıdakılardan hansı tək ədəddir?

- A) 100101000_2 B) 100101_2 C) 110110_2
D) 1110100_2 E) 1000100_2

121. Hesablayın: $X_5 + X_4 = X_3$, $X_5 = 14$, $X_4 = 32$, $X_3 = ?$

- A) 121 B) 212 C) 122 D) 101 E) 222

122. Hesablayın: $X_{10} - X_8 = X_2$, $X_{10} = 20$, $X_8 = 23$, $X_2 = ?$

- A) 10 B) 101 C) 11 D) 1 E) 342

123. Hesablayın: $X_5 + X_4 - X_3$, $X_5 = 24$, $X_4 = 23$, $X_3 = ?$

- A) 121 B) 221 C) 122 D) 101 E) 222

124. $X_8 = 213$, $Y_{16} = 2C$ və $Z_2 = 10110$ ədədləri verilmişdir, $X_8 + Y_{16} + Z_2$ ifadəsinin qiyməti onluq say sistemində neçə olar?

- A) 183 B) 205 C) 161 D) 210 E) 139

125. Hesablayın: $X_2 + X_8 = X_{10}$, $X_2 = 1111$, $X_8 = 7$, $X_{10} = ?$

- A) 23 B) 20 C) 22 D) 21 E) 20

126. $23_x + 34_x = 127_8$ $x = ?$

- A) 15 B) 16 C) 18 D) 8 E) 14

127. $35_x + 22_x = 106_{16}$ $x = ?$

- A) 52 B) 51 C) 53 D) 25 E) 67

128. $32_x - 12_x = 24_8$ $x = ?$

- A) 6 B) 16 C) 8 D) 10 E) 12

129. $55_x = 45_{10}$ x -in hansı qiymətində doğrudur?

- A) 6 B) 5 C) 8 D) 10 E) 16

130. $19_x + 77_x = 90_x$ hesablama hansı say sistemində aparılmışdır?

- A) 6 B) 2 C) 8 D) 10 E) 16

131. $34_x + 21_x = 55_x$ hesablamadan doğru olduğu ən kiçik say sistemi hansıdır?

- A) 6 B) 5 C) 8 D) 10 E) 4

132. $34_x + 21_x = 55_x$ hesablama hansı say sistemində doğrudur?

- A) 6 B) 5 C) 10 D) 16 E) 6 və yuxarı

133. $10 + 10 = 100$ bu hansı say sistemində doğrudur?

- A) səkkizlik B) altılıq C) ikililik
D) onaltılıq E) onluq

134. İkilik say sistemində verilmiş 1111000111110001 ədədi on altılıq say sistemində necə ifadə olunar?

- A) B1C1 B) C2C2 C) F3F3
D) E1D3 E) F1F1

135. 111111111111 ikilik say sistemində verilmiş bu ədəd səkkizlik say sistemində aşağıdakılardan hansı olar?

- A) 5555 B) 6666 C) 7777
D) 8888 E) 9999

136. İkilik say sistemində verilmiş 1011000 ədədini 16-lıq say sistemində çevirin.

- A) 30_{16} B) 130_{16} C) 58_{16} D) 48_{16} E) 38_{16}

137. Səkkizlik say sistemindəki ən böyük beşrəqəmli ədəd 16-lıq say sistemində nəyə bərabərdir?

- A) $1FF_{16}$ B) $1FFC_{16}$ C) 0_{16}
D) 7777_{16} E) $7FFF_{16}$

138. 16-lıq say sistemində verilmiş $A61_{16}$ ədədini ikilik say sistemində çevirin.

- A) 111011101110
B) 101011100101
C) 110101010010
D) 110010101011
E) 101001100001

139. 2-lik say sistemində verilmiş ən böyük 8 rəqəmli ədəd 16-lıq say sistemində nəyə bərabərdir?

- A) 11111111 B) FF C) 505 D) FFF E) 777

140. 2-lik say sistemində verilmiş ən böyük 7 rəqəmli ədəd 8-lik say sistemində nəyə bərabərdir?

- A) 7777 B) 177 C) 1111111 D) 888 E) FF

141. İkilik say sistemində verilmiş $111100001111_{(2)}$ ədədi on altılıq say sistemində necə ifadə olunur?

- A) A0A B) B0B C) C0C D) E0E E) F0F

142. Səkkizlik say sisttemindəki ən böyük dördraqəmli ədəd 16-lıq say sistemində nəyə bərabərdir?

- A) $1FF_{16}$ B) 0_{16} C) FFF_{16}
D) FFC_{16} E) 7777_{16}

143. $3AF_{16}$ ədədi ikilik say sistemində nəyə bərabərdir?

- A) 001110101111_2 B) 000111011001_2
C) 001111010111_2 D) 11110101111_2
E) 1110101110_2

144. 277_8 ədədi ikilik say sistemində nəyə bərabərdir?

- A) 011101110_2 B) 010111111_2
C) 111111010_2 D) 110001101_2
E) 000100011_2

145. İkilik say sistemində verilmiş 1111000110101100_2 ədədinin 16-lıq say sistemində yazılışı necədir?

- A) $B1F8_{16}$ B) $F1B8_{16}$ C) $F1AC_{16}$
D) FAC_{16} E) $81F8_{16}$

146. Onaltılıq say sistemində verilmiş $1A9_{(16)}$ ədədi səkkizlik say sistemində təsvir edin.

- A) 777 B) 651 C) 1111 D) 888 E) FF

147. İxtiyari say sistemində 77 ədədi nə deməkdir?

- A) bu say sisteminin əsası 10-luqdur
B) bu say sisteminin əsası 8-likdir
C) bu say sisteminin əsası 8-dən kiçik deyil
D) bu say sisteminin əsası istənilən ədəddir
E) bu say sisteminin əsası 2dir.

148. 2103_8 ədəдинin onluq say sistemindəki yazılışında olan birlərin sayı, ikilik say sistemindəki yazılışında olan sıfırların sayından neçə dəfə azdır?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 2,5 E) 3,5

149. N, K, A, Θ hərifləri uyğun olaraq 00, 11, 01, 10 ikilik ədədlərlə kodlaşdırılmışdır. “Kənan” simvollar ardıcılılığı bu qayda ilə kodlaşdırılaraq 16-lıq say sistemində yazılırsa hansı ədəd alınır?

- A) 24 B) 384 C) 442 D) 215 E) 3A4

150. Hesablamanın doğru olduğu ən kiçik say sistemindəki ən böyük ikirəqəmli ədədi ikilik say sistemində təsvir edin.

$$41_x + 36_x = 77_x$$

- A) 110110 B) 111011 C) 111111
D) 100001 E) 111000

151. 17 ədədi yaddaşda neçə bit yer tutur?

- A) 5 B) 7 C) 2 D) 1 E) 17

152. 2^{31} ədədi yaddaşda nə qədər yer tutur?

- A) 31 bit B) 32 bit C) 15 bit
D) 16 bayt E) 27 bayt

153. $2^{17}+1$ ədədi yaddaşda nə qədər yer tutur?

- A) 12 bayt B) 17 bit C) 2 bayt
D) 18 bit E) 10 bit

154. 2^6-1 ədədi yaddaşda nə qədər yer tutur?

- A) 10 bit B) 6 bit C) 63 bit
D) 1 bayt E) 7 bit

155. $1275_{(10)}$ ədədi yaddaşda nə qədər yer tutur?

- A) 27 bayt B) 8 bayt C) 11 bit
D) 18 bit E) 10 bayt

156. $2^{16}+2^{16}$ cəmi yaddaşda nə qədər yer tutur?

- A) 15 bayt B) 65536 bit C) 18 bit
D) 17 bayt E) 16 bit

157. 76_{10} ədədinin yaddaşda tutduğu yeri təyin edin.

- A) 8 bit B) 10 bayt C) 7 bit
D) 10 bit E) 6 bit

158. Onluq say sistemində verilmiş 2^{23} ədədinin ikilik say sistemində yazılışında iştirak edən sıfırların sayı birlərin sayından neçə dəfə çoxdur?

- A) 23 B) 46 C) 25 D) 24 E) 18

159. Əsası N olan say sisteminin ən böyük simvolu neçədir?

- A) N-1 B) N+1 C) N D) N-3 E) N+2

160. 2^n ədədinin yaddaşda tutduğu yer nə qədər olar?

- A) 2^{n+1} B) 2^{n-1} C) 2^n D) 2^{n-3} E) 2^{n+2}

Say Sistemləri				
1. A	51. E	101. C		151. A
2. B	52. A	102. A		152. B
3. B	53. A	103. B		153. D
4. B	54. D	104. C		154. B
5. D	55. C	105. B		155. C
6. E	56. A	106. D		156. C
7. C	57. D	107. B		157. C
8. B	58. C	108. D		158. A
9. E	59. B	109. E		159. A
10. B	60. D	110. C		160. A
11. B	61. B	111. A		
12. C	62. A	112. E		
13. A	63. A	113. C		
14. A	64. C	114. C		
15. C	65. E	115. C		
16. B	66. B	116. C		
17. E	67. C	117. D		
18. B	68. C	118. D		
19. A	69. D	119. B		
20. D	70. C	120. B		
21. B	71. B	121. B		
22. D	72. E	122. D		
23. D	73. C	123. B		
24. D	74. E	124. B		
25. B	75. B	125. C		
26. A	76. C	126. B		
27. D	77. B	127. B		
28. B	78. E	128. D		
29. D	79. E	129. C		
30. C	80. E	130. E		
31. C	81. A	131. A		
32. D	82. E	132. E		
33. D	83. E	133. C		
34. D	84. C	134. E		
35. B	85. A	135. C		
36. D	86. C	136. C		
37. B	87. B	137. E		
38. E	88. A	138. E		
39. E	89. C	139. B		
40. A	90. B	140. B		
41. B	91. C	141. E		
42. E	92. A	142. C		
43. A	93. E	143. A		
44. B	94. C	144. B		
45. E	95. B	145. C		
46. A	96. C	146. B		
47. B	97. B	147. C		
48. A	98. D	148. E		
49. B	99. B	149. B		
50. C	100. C	150. C		



Kompüter və onun texniki təminatı

1. EHM-lər (elektron hesablama məşinləri) nəyə görə nəsillərə bölünür?

- A) yaddaş tutumuna görə
- B) asinxron dəyişilə bilən qurğulardan istifadəyə görə
- C) element bazalarına görə
- D) hesablama sürətinə görə
- E) qiymətlərinə görə

2. Müasir kompüterlərin iş prinsipi ilk dəfə kim tərəfindən verilmişdir?

- A) Hodvard Eyken
- B) Qotfrid Leybins
- C) Sergey Lebedov
- D) Bill Qeyts
- E) Con Fon Neyman

3. İlk universal kompüter necə adlanırdı?

- A) Dell
- B) ENİAC
- C) BESM
- D) IBM PC
- E) Minsk

4. Birinci nəsil EHM-lərin element bazası nə olmuşdur?

- A) dişli çarx
- B) elektron lampa
- C) diod
- D) mikrosxem
- E) böyük integrallı sxemlər

5. İkinci nəsil EHM-lərin element bazası nə olmuşdur?

- A) mikrosxem
- B) elektron lampa
- C) yarımkəçircicilər
- D) BİS
- E) ÇBİS

6. Üçüncü nəsil EHM-lərin element bazası nə olmuşdur?

- A) integrallı sxem
- B) elektron lampa
- C) yarımkəçircicilər
- D) BİS və ÇBİS
- E) tranzistor

7. Dördüncü nəsil EHM-lərin element bazası nə olmuşdur?

- A) integrallı sxem
- B) elektron lampa
- C) yarımkəçircicilər
- D) BİS və ÇBİS
- E) mikroelektronika

8. İlk dəfə xarici yaddaş kimi maqnit lentdən istifadə EHM-lərin neçənci nəslində olmuşdur?

- A) V
- B) II
- C) IV
- D) I
- E) III

9. III nəsil kompüterlərin meydana çıxmazı nə ilə bağlıdır?

- A) Elektron lampalardan tranzistorlara keçidlə
- B) Tranzistorlardan integrallı sxemlərə keçidlə
- C) Integrallı sxemlərdən mikroprosesorlara keçidlə
- D) Tranzistorlardan böyük integrallı sxemlərə keçidlə
- E) Monitorun əmələ gəlməsi ilə

10. Fərdi kompüterlər EHM-lərin neçənci nəslində yarandı?

- A) V
- B) II
- C) IV
- D) I
- E) III

11. Alqoritmik dillərdən ilk dəfə EHM-lərin neçənci nəslində istifadə olundu?

- A) V
- B) II
- C) IV
- D) I
- E) III

12. İlk əməliyyat sistemi EHM-lərin neçənci nəslində yarandı?

- A) V
- B) II
- C) IV
- D) I
- E) III

13. Neyman arixtaktralı kompüterin mərkəzi hissəsinə aid olmayanı seçin:

- A) Əməli yaddaş
- B) Xarici yaddaş qurğusu
- C) Daimi yaddaş
- D) Hesab-məntiq qurğusu
- E) İdaretmə qurğusu

14. Kompüterin periferiya hissəsi hansı qurğulardan ibarətdir?

- 1. Daxiletmə-xaricetmə qurğusu
 - 2. Daxili yaddaş qurğusu
 - 3. Xarici yaddaş qurğusu
 - 4. Sistem interfeysi
 - 5. İdarə pultu
 - 6. Mikroprosessor
- | | | |
|----------|----------|--------|
| A) 1.2.6 | B) 2.4.5 | C) 2.6 |
| D) 1.3.5 | E) 4.5 | |

15. Asinxron dəyişilə bilən qurğulardan EHM-lərin neçənci nəslində istifadəyə başlanıldı?

- A) V
- B) II
- C) IV
- D) I
- E) III

16. EHM-ləri element bazasına görə ardıcılıqla sıralayın:

- 1. İnteqral sxem
 - 2. Böyük integrallı sxemli
 - 3. Elektron lampalı
 - 4. Yarımkəçircicili
- | | | |
|------------|------------|------------|
| A) 1.2.3.4 | B) 3.1.2.4 | C) 4.3.1.2 |
| D) 3.4.1.2 | E) 4.3.2.1 | |

17. IV nəsil kompüterlərə xas olan göstəricilər hansılardır?

- 1. iş etibarlılığı azdır
- 2. qabarit ölçüləri xeyli kiçikdir
- 3. böyük və çox böyük integrallı sxem ilə yaradılıb
- 4. elektron lampalı elementlərdə qurulub
- 5. işləmə sürəti kiçikdir

- | | | |
|---------|------------|----------|
| A) 2, 4 | B) 1, 5 | C) 1, 4, |
| D) 2, 3 | E) 1, 3, 5 | |

18. Maqnit diskdən ilk dəfə EHM-lərin hansı nəslində istifadə edilmişdir?

- A) V
- B) II
- C) IV
- D) I
- E) III

19. Əməli yaddaş, daimi yaddaş EHM-lərin neçənci nəslində istifadə edildi?

- A) V
- B) II
- C) IV
- D) I
- E) III

20. Neçənci nəsil EHM-lərdə integrallı şəmlər tətbiq olunurdu?

- A) I nəsil B) II nəsil C) III nəsil
D) IV nəsil E) V nəsil

21. Neçənci nəsil EHM-lərdə Elektron lampalar tətbiq olunurdu?

- A) I nəsil B) II nəsil C) III nəsil
D) IV nəsil E) V nəsil

22. Neçənci nəsil EHM-lərdə tranzistorlar (yarımkeçiricilər) tətbiq olunurdu?

- A) I nəsil B) II nəsil C) III nəsil
D) IV nəsil E) V nəsil

23. Neçənci nəsil EHM-lərdə BİS və ÇBİS tətbiq olunurdu?

- A) I nəsil B) II nəsil C) III nəsil
D) IV nəsil E) V nəsil

24. Kompüterin sürətini xarakterizə edən göstərici hansıdır?

- A) sərt diskin həcmi B) videoyaddaşın növü
C) operativ yaddaşın növü D) prosessorun takt tezliyi
E) floppy diskin tutumu

25. Con Fon Neyman arxitekturasına görə ixtiyari kompüter hansı hissələrdən ibarətdir?

- A) Prosessor və monitor
B) Maus manitor prosessor
C) Mərkəzi və periferik
D) Prosessor,maus
E) Hesabi-məntiqi qurğudan və yaddaşdan

26. Sistem interfeysi nə üçündür?

- A) informasiyanı uzun müddət yadda saxlayır
B) böyük həcmli informasiyanı yadda saxlayır
C) informasiyanı kompüterə daxil edir və kompüterdən xaric edir
D) kompüter qurğularının qarşılıqlı əlaqəsini və onlar arasında informasiya mübadiləsini təmin edir
E) daxili yaddaş qurğusunda saxlanılan programla hesab və məntiq əməliyyatları yerinə yetirir

27. Aşağıdakılardan hansılar daxili və ya əsas yaddaşın növlərinə aiddir?

1. daimi yaddaş
2. əlavə yaddaş
3. böyük yaddaş
4. xarici yaddaş
5. əməli yaddaş
A) 4, 2 B) 1,5 C) 1, 4, 5
D) 2, 3 E) 1, 3, 5

28. Aşağıdakılardan hansı informasiya daşıyıcısı deyil?

- A) disket B) kitab C) sərt disk
D) səs platası E) coğrafi xəritə

29. Kompüterlər qabarit ölçülərinə və məhsuldarlığına görə hansı siniflərə bölünür?

1. orta kompüterlər
2. mikro-kompüterlər
3. mini kompüterlər
4. super kompüterlər
5. fərdi kompüterlər

- A) 1.2.5 B) 1.5 C) 1.4.5 D) 1.2.3.4 E) 1.5

30. Hansı əməli yaddaşdır?

- A) ROM B) RAM C) CMOS D) HDD E) VGA

31. Xarici yaddaşda saxlanılan programı yerinə yetirmək üçün çağırıldıqda düşür və tərəfindən emal olunur.

- A) Monitora, klaviatura
B) Monitora, sərt disk
C) Kontrollerə, disk
D) Əməli yaddaşa, prosessor
E) Prosessora, əməli yaddaş

32. Informasiyalar vasitəsilə qrafik şəkildə kompüterə daxil olur, yaddaşda emal olunur və uzun müddət saxlanılır.

- A) Ana plata, xarici, əməli
B) Printer, RAM, xarici
C) Prosessor, video, daxili
D) Skayner, registr, xarici
E) Plotter, registr, daimi

33. Əməli yaddaş nə üçündür?

- A) Hesabi və məntiqi əməliyyatları yerinə yetirmək
B) Verilənlərin ötürülməsi prosesini idarə etmək
C) Qurğuların fiziki idarə olunması
D) Qurğuların vəziyyətinə nəzarət
E) Aktiv program və verilənlərin qısa müddət saxlanması

34. Mikroprosessorun vəzifəsi hansıdır?

- A) Kompüteri şəbəkəyə qosur
B) Daxil edilmiş məlumatları emal edir
C) Çıxış məlumatlarını çap edir
D) Məlumatları daxil edir
E) Heç biri doğru deyil

35. Prosessor nədir?

- A) Xarici yaddaş qurğusudur
B) Hesab və məntiq əməliyyatlarını yerinə yetirən və kompüterin ümumi işini idarə edən qurğudur
C) Kompüterin yaddaşında olan informasiyanı çap edən qurğudur
D) Kağız üzərində olan informasiyanı kompüterin yaddaşına köçürən qurğudur
E) Kompüter qurğularının qarşılıqlı əlaqəsini təmin edir

36. Kompüterdə bu yaddaş yoxdur?

- A) ROM B) RAM C) Keş D) Operativ E) Sitatik

37. Daxili yaddaş başqa necə adlandırılır?
A) keş yaddaş B) xarici yaddaş C) əməli yaddaş
D) daimi yaddaş E) əsas yaddaş
38. Müvəqqəti yaddaş hansıdır?
A) virtual yaddaş B) xarici yaddaş C) daxili yaddaş
D) əməli yaddaş E) CMOS
39. Kompüterin mərkəzi və periferiya hissələrini əlaqələndirən vasitə necə adlanır?
A) kontroller
B) sistem interfeysi
C) keş yaddaş
D) plotter
E) daxili yaddaş
40. Biri digərləri ilə eyni qurğunu ifadə etmir?
A) daimi yaddaş B) əməli yaddaş C) RAM
D) müvəqqəti E) operativ
41. Proqramları icra olunduğu müddətdə yadda saxlayan qurğu hansıdır?
A) Əməli yaddaş B) Strimmer C) Sərt disk
D) FDD E) HDD
42. Xarici yaddaş qurğusunda informasiya hansı müddətə yadda saxlanılır?
A) 5 il müddətinə;
B) 1 il müddətinə;
C) Uzun müddətə - qeyri müəyyən vaxta;
D) Yarım il müddətinə ;
E) Kompüterin istismarı müddətinə.
43. İnfomasiyanı uzunmüddəti yadda saxlayan qurğu hansıdır?
A) Printer B) Monitor C) Operativ yaddaş
D) Skaner E) Vinçester
44. Sərt disk qurğusundakı infomasiya mikroprosessor tərəfindən emal olunmaq üçün ... ?
A) Əvvəlcə əməliyyat yaddaşına yüklənməlidir.
B) Əvvəlcə xarici yaddaşa yüklənməlidir.
C) Əvvəlcə xaricetmə qurğusuna verilməlidir.
D) Əvvəlcə BIOS-a yüklənməlidir.
E) Birbaşa emal olunmalıdır.
45. Keş-yaddaş nədir?
A) operativ yaddaşın bir hissəsi;
B) operativ yaddaşdan verilənləri daha sürətlə oxuyan yaddaş;
C) Yavaş sürətlə işləyən qurğuların işini operativ yaddaşla əlaqələndirən yaddaş;
D) operativ yaddaşa verilənləri daha sürətlə yazan yaddaş
E) Əməli yaddaşa müraciət sürətini artırıran və mikroprosesorla uyğunlaşdırılan yaddaş
46. Kompüterlərə qoşulan periferik qurğuların uyğunluğu və idarəsi üçün təyin olunmuş elektron plata :
A) Şin sistemi B) Kontroller C) Skaner
D) Strimer E) Plotter
47. Monitor nə üçündür?
A) İnfomasiyanı ekranda təsvir etmək üçün
B) İnfomasiyanı emal etmək üçün
C) İnfomasiyanı daxil etmək üçün
D) İnfomasiyanı çap etmək üçün
E) İnfomasiyanı yadda saxlamaq üçün
48. ROM mikrosxemi:
A) enerjidən asılı olmayan daimi yaddaş qurğusudur
B) sistem platasının üzərində belə mikrosxem yoxdur
C) enerjidən asılı daimi yaddaş qurğusudur;
D) enerjidən asılı operativ yaddaş qurğusudur;
E) yarımdaimi yaddaş qurğusudur.
49. Operativ yaddaş qurğusunda infomasiya hansı müddətə yadda saxlanılır?
A) 1sutka B) 1saat C) Həmişəlik
D) 8 saat E) Kompüter işləyən müddətində
50. BIOS-un əsas funksiyası hansıdır?
A) kompüterin resurslarının diaqnostikasını təmin edərək, kompüter işə düşdükdə əməliyyat sistemini əməli yaddaşa yükleyir
B) kompüterin konfiqurasiyasını, zamanı və tarixi yadda saxlamaq funksiyasını həyata keçirir
C) kompüter resurslarını idarə edir, tətbiqi proqramların işə salınmasını, onların xarici qurğular və digər proqramlarla qarşılıqlı əlaqəsini təmin edir
D) əməli yaddaşın imkanlarını artırır, əməliyyat sistemini tamamlayır, tətbiqi proqramların işləməsi mühitini yaradır
E) əməli yaddaş, keş yaddaş və sabit yaddaşın əlaqələndirilməsi rolunu oynayır
51. CMOS-un (Complimentary Metal Oxide Semiconductor – metal-oksid yarımkənarıcı kristal) əsas funksiyası hansıdır?
A) kompüterin resurslarının diaqnostikasını təmin edərək, kompüter işə düşdükdə əməliyyat sistemini əməli yaddaşa yükleyir
B) kompüterin konfiqurasiyasını, zamanı və tarixi yadda saxlamaq funksiyasını həyata keçirir
C) kompüter resurslarını idarə edir, tətbiqi proqramların işə salınmasını, onların xarici qurğular və digər proqramlarla qarşılıqlı əlaqəsini təmin edir
D) əməli yaddaşın imkanlarını artırır, əməliyyat sistemini tamamlayır, tətbiqi proqramların işləməsi mühitini yaradır
E) kompüterin konfiqurasiyasını yadda saxlayaraq, kompüterin resurslarının diaqnostikasını təmin edir və əməliyyat sistemini əməli yaddaşa yükleyir

52. Əməli yaddaş (RAM) və Prosesor (CPU) hansı qurğunun üzərində yerləşir?

- A) Ana plata (MotherBoard) B) Sərt disk (HDD)
C) Vinçester D) BIOS
E) Monitor

53. Komüterin düzgün işləməsini yoxlayan programlar hansı yaddaşda yerləşir?

- A) ROM B) RAM C) Keş D) Operativ E) Sitatik

54. BIOS harada yerləşir?

- A) ROM B) RAM C) OSİ D) FDD E) HDD

55. Aşağıdakı qurğuların hansı ən sürətli informasiya mübadiləsinə imkan verir?

- A) CD-ROM B) HDD C) Floppi disk
D) Əməli yaddaş E) Flash-kart

56. Komüterin hansı qurğu sistem platası üzərində yerləşmir?

- A) Daimi yaddaş B) Video-adapter
C) Strimmer D) CMOS
E) Əməli yaddaş

57. Xarici qurğuların işini idarə edən elektron sxemlər necə adlanır?

- A) Plotter B) Şifrador C) Drayver
D) Kontroller E) Skaner

58. Cari disk....

- A) Sərt diskdir
B) CD-ROM-dur
C) İstifadəçinin hal-hazırkı anında istifadə etdiyi diskdir
D) Əməliyyat sistemi saxlanılan diskdir
E) Disk qurğusunda yerləşən disketdir

59. Aşağıdakılardan hansı sistem blokunun tərkibinə daxil deyil?

- A) Mikroprosessor B) RAM C) Speaker
D) CMOS E) HDD

60. Aşağıdakılardan hansının funksiyası informasiya daşıyıcısı olmaq deyil?

- A) CD B) DVD C) Floppi disk
D) Video adapter E) Strimmer

61. Aşağıdakılardan hansı informasiya daşıyıcısı deyil?

- A) RAM B) Perfokart C) Maqnit disk
D) CD E) Fləş kart

62. I(birinci) səviyyəli keş yaddaş harada yerləşir?

- A) CD-ROM-da
B) Mikroprosessorun daxilində
C) BIOS-da
D) Mikroprosessorla operativ yaddaşın arasında
E) Sərt diskdə

63. İformasiya hansı yaddaşda emal olunur?

- A) əməli yaddaşda (RAM)
B) daimi yaddaşda (ROM)
C) sərt diskdə (HDD)
D) çevik diskdə (FDD)
E) prosessorun regist yaddaşında

64. Bu yaddaş qurğularının hansından məlumat silmək mümkün deyil?

- A) HDD B) RAM C) Fiziki yaddaş
D) CD-R E) Fləş

65. Aşağıdakılardan hansının həcmi ən kiçikidir?

- A) floppy disk B) DVD C) CD
D) strimmer E) fləş yaddaş

66. Fərdi komüterlərin əsas tərkib hissəsi hansı bənddə düzgün göstərilib?

- A) printer B) plotter C) sistem bloku
D) səs platası E) video adapter

67. Prosesor, aşağıda verilən yaddaş qurğularından hansına daha sürətli müraciət edə bilir?

- A) RAM B) HD C) FDD
D) DVD E) Strimmer

68. CD-nin həcmi nə qədərdir?

- A) 750 GB B) 750 MB C) 1.44 MB
D) 4.7MB E) 4.7 GB

69. Hansı informasiya daşıyıcısı deyil?

- A) Disk B) Xəritə C) Ensiklopediya
D) Jurnal E) Video plata

70. Komüter nəziz istifadə oluna bilər?

- A) HDD və monitorsuz
B) Plotter və prosessorsuz
C) Klaviatura və prosessorsuz
D) Plotter və HDD-siz
E) Prosessor və ROM-suz

71. Floppi disk nədir?

- A) 650-700 mb yaddaş tutumuna malik xarici yaddaş qurğusu
B) Elastik maqnit diskdən ibarət xarici yaddaş qurğusu
C) Sərt disk
D) Daxili yaddaş qurğusu
E) Ən sürətli informasiya ötürən yaddaş daxili yaddaş qurğusu

72. Mikroprosessorla komüterin digər daxili qurğuları arasında informasiya mübadiləsini həyata keçirən nüqillər toplusuna necə adlanır?

- A) Sistem şini B) Kontroller C) Əməliyyat istemi
D) Registr E) Printer

73. Riyazi və mənqi əməliyyatları yerinə yetirən hansı qurğudur?

- A) mikroposessor B) əməli yaddaş
C) daimi yaddaş D) sərt disk
E) şinlər

74. Aşağıdakılardan hansı kompüterin konfiqurasiyası, zaman və tarixi yadda saxlamaq üçündür?

- A) RAM B) ROM C) CMOS
D) BIOS E) Registr

75. Kompüterin arxitekturası dedikdə nə başa düşülür?

- A) Sistem blok, monitor, klaviatura və mouse
B) kompüterin tərkibi (qurğular, bloklar, qovşaqlar və s.)
C) Ana plata, prosessor, operativ yaddaş, sərt disk
D) kompüterin tərkib hissələrinin hansı qaydalarla qarşılıqlı əlaqələndirilməsi
E) Operativ yaddaş, keş yaddaş, daimi yaddaş, registr

76. LPT hansı portu ifadə edir?

- A) Paralel B) Oyun C) Ardıcıl
D) Səs E) İnternet

77. COM hansı portu ifadə edir?

- A) Paralel B) Oyun C) Ardıcıl
D) Səs E) İnternet

78. Komputerlə ona birləşdirilmiş çap qurğusu arasında mübadilə aşağıdakı portlardan hansı ilə aparılır?

- A) USB və COM B) LPT C) COM
D) LPT və USB E) PS/2

79. PS/2 portuna hansı qurğular qoşulur?

- A) maus, klaviatura B) monitor, modem
C) modem, joistic D) printer, skaner
E) rəqəmli kamera, printer

80. Maus kompüterə hansı port və ya portlarla qoşula bilər?

- A) USB və PS/2 B) LPT C) COM
D) VGA və USB E) PS/2

81. Informasiyanın kağız vərəqlərindən kompüterə surətinin daxil edilməsi qurğusu necə adlanır?

- A) Printer B) Drayver C) Plotter
D) Skaner E) Kontroller

82. Mürəkkəbliyinə görə müxtəlif olan böyük qrafik obyektləri böyük dəqiqlik və cəldliklə çəkən qurğu hansıdır?

- A) Plotter B) Skaner C) Strimmer
D) Digitizer E) Printer

83. 2.3 GB-lıq qovluğu və 2.4 GB-lıq video faylı aşağıdakı yaddaş qurğularından hansında saxlamaq daha əlverişlidir.

- A) FDD B) CD C) DVD
D) RAM E) KEŞ

84. Xarici yaddaş qurğusu nə üçün istifadə olunur?

- A) kiçik həcmli informasiyanı yadda saxlamaq üçün
B) informasiyanı uzun müddət yadda saxlamaq üçün
C) informasiyanı kompüterə daxil etmək üçün
D) informasiyanın silinməsi üçün
E) mənqi əməliyyatları yerinə yetirmək üçün

85. Müasir kompüterlərdə informasiyanın telefon kanalı vasitəsilə uzaq məsafədən qəbulu və ötürülməsi üçün hansı qurğudan istifadə olunur?

- A) printer B) modem C) skaner
D) klaviatura E) monitor

86. Aşağıdakılardan hansı xarici yaddaş hesab olunur?

- A) sərt disk, disket, CD, DVD
B) sərt disk, əməli yaddaş, keş-yaddaş
C) əməli yaddaş, daimi yaddaş, keş-yaddaş
D) əməli yaddaş, CD, DVD
E) sərt disk, keş-yaddaş, disket, CD

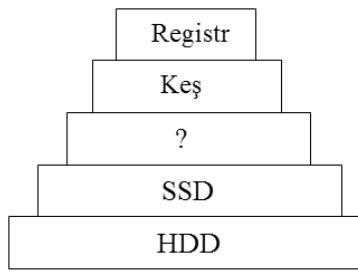
87. Hansı Neyman arxetukturasının principinə daxil deyil?

- A) Kompüter programla idarə olunan avtomatdır.
B) Kompüter ardıcıl ünvanlanan yaddaşa malik olmalıdır.
C) Əmrlərlə verilənlər arasında aşkar heç bir fərq yoxdur.
D) Verilənlərin təyin olunması program səviyyəsində aparılır.
E) Verilənlərin təyin olunması aparat səviyyəsində aparılır.

88. Kompüterin göstəricilərini təsvir edilərkən yazılın "HDD-80 GB" nəyi bildirir?

- A) Əlavə yaddaş qurğularının 80 GB olmasını
B) Sərt diskin 80 GB-lıq olmasını
C) Kompüterin ana plata markasını
D) Kompüterin prosessorunun markasını
E) Kompüterin prosessorunun takt tezliyini

89. Yaddaş iyerarxiyasında boş bloka hansı yaddaş növü yazılmalıdır?



- A) FDD B) CMOS C) Perfokart
D) Əməli yaddaş E) ROM

90. Hardware ...

- A) Aparat təminatıdır
B) Program təminatıdır
C) Alqoritm təminatıdır
D) Tətbiqi programdır
E) Printerdir

91. ROM yaddaşdan informasiya nə vaxt silinir?

- A) 1 aydan sonra
- B) 24 saatdan sonar
- C) Yaddaş dolduqda
- D) Heç vaxt
- E) Kompüter elektrik enerjisindən ayrıldıqda

92. Multimedia vasitələrinə aşağıdakı qurğular aiddir?

- A) monitor, səsucaldıcı, videokart, səs kartı
- B) mikroprosessor, monitor
- C) modem, video kart
- D) klaviatura, modem, CD-ROM
- E) klaviatura, şəbəkə, kartı monitor

93. Hansı daxili yaddaş deyil?

- A) RAM B) ROM C) Registr yaddaş
- D) FDD E) Keş yaddaş

94. Hansı variantda daxili qurğular göstərilmişdir?

- A) HDD, plotter
- B) monitor, CD
- C) Printer, skaner
- D) Çipset, ROM
- E) FDD, RAM

95. Reklam işlərinin banner üzərində çapı üçün hansı qurğudan istifadə edilir?

- A) proyektor
- B) plotter
- C) printer
- D) digitayzer
- E) qrafik planşet

96. CD və DVD disklerinin əsas fərqləri nələrdir?

- A) yaddaş həcmində
- B) Disk qalınlıqlarında
- C) Disklərin diametrlərində
- D) Hər iksi eynidir
- E) Rənglərində

97. Aşağıda verilən qurğulardan hansının daxilində kompüterin ən vacib elementləri yerləşir?

- A) səs platası
- B) printer
- C) şəbəkə kartı
- D) klaviatura
- E) sistem bloku

98. Uyğun gəlməyəni seçin:

- A) xarici yaddaş
- B) daimi yaddaş
- C) əməli yaddaş
- D) 1ci səviyyəli keş yaddaş;
- E) 2ci səviyyəli keş yaddaş

99. Hansı yaddaş qurğusu deyil?

- A) Strimmer
- B) Maqnit lenti
- C) digitayzer
- D) HDD
- E) FDD

100. Disketin (Floppy, 3.5") ölçüsü (həcmi) nə qədərdir?

- A) 700 MB
- B) 1.44 MB
- C) 1 MB
- D) 1.5 MB
- E) müxtəlif ola bilər

101. DVD disklerin yaddaş həcmi nə qədərdir?

- A) 3.7 GB
- B) 1.44 MB
- C) 750 MB
- D) 1.44 GB
- E) 4.7 GB

102. Təsvirin formalşdırılması prinsipinə görə monitorlar..

- A) elektron şüa və ZCD
- B) maye-kristal və plazma
- C) nazik ekranlı və monoxrom
- D) elektron-şua borulu və nazik ekranlı
- E) elektron-şua borulu, mayekristal, plazma

103. Hansı xarici yaddaş qurğusudur?

- A) RAM
- B) ROM
- C) KEŞ
- D) HDD
- E) BIOS

104. Klaviatura nə üçündür?

- A) İnformasiyanı daxil etmək üçün
- B) İnformasiyanı emal etmək üçün
- C) İnformasiyanı yadda saxlamaq üçün
- D) İnformasiyanı çap etmək üçün
- E) Kalkulyatoru əvəz edir

105. Aşağıdılardan neçəsi idarəetmə düyməsidir?

- 1. F1
- 2. Enter
- 3. Alt
- 4. M
- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 0

106. Klaviaturanın göstərilən düymələrində hansı funksional düymədir?

- A) Shift
- B) Ctrl
- C) Alt
- D) BackSpace
- E) F2

107. Aşağıdakı düymələrdən hansı F4 düyməsi ilə eyni vaxtda basıldıqda cari pəncərəni bağlayır?

- A) Shift
- B) Win
- C) Del
- D) Alt
- E) Esc

108. Klaviaturada hansı düymə baş hərfinin verilmə rejミニ dəyişir?

- A) Shift
- B) Alt
- C) Tab
- D) Page Up
- E) Page down

109. Sözlər arasında boşluq qoymaq üçün hansı düymədən istifadə olunur?

- A) Backs pace
- B) Space bar
- C) Caps lock
- D) Shift
- E) Enter

110. Funksional düymələr hansı variantda düzgün göstərilib?

- A) F1-F17
- B) F12-F15
- C) F1-F12
- D) F1-F13
- E) F12-F14

111. F3 düyməsinin vəzifəsi nədən ibarətdir?

- A) axtarış pəncərəsini açır
- B) qovluğun əsas menyusunu aktivləşdirir
- C) klaviaturanı əvəzetmə rejiminə keçirir
- D) faylin adını dəyişir
- E) məlumat pəncərəsini açır

112. Abzasdan yazmaq üçün hansı düymədən istifadə olunur?

- A) Shift B) Page up C) Enter
D) Alt E) Tab

113. İdarə edici düymələr hansılardır?

- A) Enter, F12 B) Tab, F3 C) H, 7
D) Shift, Enter E) 1-9, A-Z

114. "Esc" düyməsinin vəzifəsi nədən ibarətdir?

- A) qovluqları açmaq.
B) faylları açmaq.
C) kompüteri söndürmək
D) rejimdən çıxməq.
E) ekranı söndürmək.

115. "Back Space" düyməsinin vəzifəsi nədir?

- A) mətni bölür
B) kursordan sağ tərəfdəki informasiyanı pozur
C) mətnin daxil edilməsinə imkan verir
D) rejimdən çıxməq
E) kursordan sol tərəfdəki informasiyanı pozur

116. Ekranda görünən məlumatları buferə köçürmək üçün hansı düymədən istifadə edilir?

- A) Shift B) CapsLock C) Print Screen
D) Enter E) heç biri düz deyil

117. "Enter" düyməsinin vəzifəsi nədən ibarətdir?

- A) daxil etmək B) ekranı söndürmək.
C) qovluqları açmaq D) faylları açmaq.
E) rejimdən çıxməq

118. Ctrl+F4 düymələr kombinasiyası hansı funksiyani icra edir?

- A) cari sənədi bağlayır
B) aktiv programı bağlayır
C) yeni sənəd açır
D) yeni fayl açır
E) faylı yaddaşa yazır

119. Klaviaturada rəqəm panelinin söndürülməsi üçün hansı düymədən istifadə etmək lazımdır

- A) Caps Lock B) Shift C) Num Lock
D) Scroll Lock E) Tab

120. Aşağıdakı düymələrdən hansı Enter düyməsi ilə eyni vaxtda basıldıqda digər səhifəyə keçilir?

- A) Shift B) Ctrl C) Del
D) Alt E) Esc

121. Bir neçə ardıcıl olmayan faylı seçmək üçün hansı düymədən istifadə olunur?

- A) Tab B) Shift C) Alt
D) Spacebar E) Ctrl

122. Bir neçə ardıcıl faylı seçmək üçün hansı düymədən istifadə olunur?

- A) Tab B) Shift C) Alt
D) Spacebar E) Ctrl

123. F1 düyməsinin vəzifəsi nədən ibarətdir?

- A) axtarış pəncərəsini açır
B) qovluğun əsas menyusunu aktivləşdirir
C) klaviaturanı əvəzətmə rejiminə keçirir
D) veb səhifəni yeniləyir
E) məlumat pəncərəsini açır

124. F2 düyməsinin vəzifəsi nədən ibarətdir?

- A) axtarış pəncərəsini açır
B) qovluğun əsas menyusunu aktivləşdirir
C) klaviaturanı əvəzətmə rejiminə keçirir
D) faylin adını dəyişir
E) məlumat pəncərəsini açır

125. F5 düyməsinin vəzifəsi nədən ibarətdir?

- A) axtarış pəncərəsini açır
B) qovluğun əsas menyusunu aktivləşdirir
C) veb səhifəni yeniləyir
D) faylin adını dəyişir
E) məlumat pəncərəsini açır

126. "Delete" düyməsinin vəzifəsi nədir?

- A) mətni bölür
B) kursordan sağ tərəfdəki informasiyanı pozur
C) mətnin daxil edilməsinə imkan verir
D) rejimdən çıxməq
E) kursordan sol tərəfdəki informasiyanı pozur

127. Abzasın birinci sətrinin əvvəlinə boşluq qoyulması üçün hansı düymədən istifadə edilir?

- A) Shift B) CapsLock C) Home
D) Insert E) Tab

128. II(ikinci) səviyyəli keş yaddaş harada yerləşir?

- A) CD-ROM-da
B) Mikroprosessorun daxilində
C) BIOS-da
D) Mikroprosessorla operativ yaddaşın arasında
E) Sərt diskdə

129. Mürəkkəbliyinə görə müxtəlif olan böyük qrafik obyektləri böyük dəqiqlik və cəldliklə çəkən qurğu hansıdır?

- A) Plotter B) Skaner C) Strimmer
D) Digitayzer E) Printer

130. Dot – matrix hansı qurğunun xüsusiyyətidir?

- A) klaviatura B) digitayzer C) maus
D) printer E) prosessor

131. Aşağıdakı mühakimələrdən hansı doğrudur?

- A) Klaviatura giriş qurğusudur
- B) Printer kodlaşdırma qurğusudur
- C) Monitor giriş qurğusudur
- D) CD-ROM çıkış qurğusudur
- E) Mikropresessor çıkış qurğusudur

132. Periferiya qurğuları hansılardır?

- A) printer,plotter,skaner
- B) monitor,əməli yaddaş,mikropresessor
- C) mikropresessor,printer,plotter
- D) klaviatura,əməli yaddas,monitor
- E) HUB,disket,skaner

133. Biri həm daxiletmə həm də xaricetmə qurğusudur

- A) printer B) plotter C) monitor
- D) modem E) skaner

134. Aşağıdakılardan hansı kompüterin periferik qurğularına aiddir?

- A) CMOS B) RAM C) Skaner
- D) ROM E) Keş

135. Trekbol nədir?

- A) məlumatı daxil edən qurğudur
- B) məlumatı köçürən qurğudur
- C) məlumatı xaric edən qurğudur
- D) məlumatı yadda saxlayan qurğudur
- E) kompüteri söndürən qurğudur

136. Hansı yalnız xaricetmə qurğusudur?

- A) sensor ekran
- B) mikrofon
- C) digitizer
- D) audio card
- E) plotter

137. Aşağıdakılardan hansı kompüterin periferik qurğularına aid deyil?

- A) Ana plata B) Printer C) Mikrofon
- D) Plotter E) Skaner

138. Verilənləri müvəqqəti saxlamaq üçün istifadə olunan yaddaş:

- A) daimi yaddaş
- B) kompakt disklər
- C) mikrosxemlər dəsti (cipset)
- D) əməli (operativ) yaddaş
- E) modem, fləş

139. Kompüterin iş seansına başlaması zamanı test programı harada yerləşir?

- A) ROM B) RAM C) HDD
- D) KEŞ E) FDD

140. Mikroprosesorun işlemə sürətini artırmağa imkan verən yaddaş hansıdır?

- A) FLƏŞ
- B) BIOS
- C) RAM
- D) ROM
- E) keş yaddaş

141. Mikroprosesorun xarici qurğular ilə informasiya mübadiləsini həyata keçirən yuva?

- A) Şinlər
- B) Kontroller
- C) Adapter
- D) Portlar
- E) Drayver

142. Prosesorun surətini belə də adlandırırlar.

- A) Mərtəbəlilik
- B) Meqa hers
- C) Drayver
- D) Takt tezliyi
- E) Alqoritm

143. Hansı çıkış qurğusudur?

- A) Ucadandanışan
- B) Mikrofon
- C) Modem
- D) Veb kamerası
- E) Rəqəmlə kamera

144. Aşağıdakı qurğuların keyfiyyəti piksellərlə ölçülür?

- A) monitor,USB
- B) monitor
- C) skaner,DVD
- D) mikrofon
- E) USB

145. Ana plata üzərində yerləşənləri seçin.

- 1. prosessor
 - 2. sərt disk (vinçester)
 - 3. əməli yaddaş (DYQ)
 - 4. daimi yaddaş qurğusu (DYQ)
 - 5. qida bloku
- A) 1,2 B) 1,2,3 C) 1,3,4 D) 2,5 E) 3,4,5

146. Hansı daxiletmə qurğusudur?

- A) printer
- B) monitor
- C) proyeksiya aparatı
- D) veb kamerası
- E) plotter

147. Hansı qurğu 2 funksiyalıdır?

- A) manitor
- B) printer
- C) skaner
- D) səs platası
- E) ucadandanışan

148. Monitorun ekranının diaqonalı nə ilə ölçülür?

- A) düym
- B) bayt
- C) sm
- D) piksel
- E) bit

149. Manipulyator “ mouse”nədir?

- A) məlumatı daxil edən qurğudur.
- B) məlumatı xaric edən qurğudur.
- C) məlumatı təsvir edən qurğudur.
- D) məlumatı skan edən qurğudur.
- E) məlumatı saxlayan qurğudur.

150. Abak nədir?

- A) musiqili avtomat
- B) şotka
- C) verilmiş program əsasında iş üçün qurğu
- D) ilk mexaniki maşın
- E) cəmləyici maşın

151. Optik disklərdən informasiyanın oxunması nəyin köməyi lə aparılır?

- A) Maqnit başlıqın
- B) Çarpedici iynəni
- C) Maqnit optik nəzarətçinin
- D) Lazer şüasının
- E) Registrin

152. Aşağıdakılardan hansı giriş qurğusu deyil?

- A) Mikrofon
- B) Klaviatura
- C) Monitor
- D) Maus
- E) Skaner

153. Bunlardan hansı kompüterin giriş qurğularıdır?

- A) Monitor, klaviatura, sistem bloku, plotter
- B) Klaviatura, monitor, skayner, maus
- C) Klaviatura, touchpad, digitizer
- D) Maus, printer, prosessor, klaviatura
- E) Sistem bloku, printer, klaviatura, CD-ROM

154. Aşağıdakı qurğulardan hansının yalnız daxiletmə funksiyası var?

- A) Printer
- B) Audio plat
- C) Video kart
- D) TV-tüner
- E) Modem

155. Piksel ... nöqtələrin sayıdır.

- A) 1düm-dəki
- B) 1 sm-dəki
- C) 1 yard-dəki
- D) 1fut-dəki
- E) 1 dm-dəki

156. Hansı variantda ancaq yaddaş qurğuları yazılıb?

- A) HDD, HQ
- B) CD, HD
- C) DVD, HQ
- D) CD, HQ
- E) DVD, HDD

157. çevirici qurğudur.

- A) DVD
- B) FDD
- C) Modem
- D) Plotter
- E) Printer

158. Funksional baxımdan yaddaş hansı hissələrə bölünür?

- A) əsas, daimi
- B) daxili, xarici
- C) əməli, daimi
- D) daimi, xarici
- E) əsas, əlavə

159. Hansı daxiletmə-xaricetmə qurğusu deyil?

- A) plotter
- B) skaner
- C) printer
- D) monitor
- E) prosessor

160. İnkJet hansı qurğının xüsusiyyətidir?

- A) Monitor
- B) Skaner
- C) Prosessor
- D) Digitayzer
- E) Printer

161. ... məlumatı kompüterə daxil edən qurğudur

- A) digitizer
- B) printer
- C) plotter
- D) monitor
- E) driver

162. ... məlumatı kompüterdən xaric edən qurğudur.

- A) digitizer
- B) printer
- C) skaner
- D) klaviatura
- E) driver

163. Kompüterin yaddaş sistemi aşağıdakılardan ibarətdir :

- A) əməli yaddaş və keş yaddaş
- B) registr yaddaşı, əməli yaddaş, daimi yaddaş, keş yaddaş və xarici yaddaş
- C) prosessorun daxilindəki yaddaş və xarici yaddaş
- D) dinamik və statik yaddaş
- E) regist yaddaşı, əməli yaddaş və keş yaddaş

164. Fərdi kompüterin əsas qurğuları hansılardır?

- A) Sistem bloku, monitor, klaviatura;
- B) Printer, Disket;
- C) Monitor, maus, Printer;
- D) Sistem bloku, Skaner;
- E) Maus, monitor, klaviatura

165. ...məlumatı kompüterdən xaric edən qurğudur.

- A) digitizer
- B) proyektor
- C) skaner
- D) klaviatura
- E) driver

166. Müxtəlif qurğular – skaner, maus, klaviatura və s. qoşulan yuvalar necə adlanır?

- A) slot
- B) port
- C) kontroller
- D) sxem
- E) USB

167. VGA portu hansı qurğunu qoşmaq üçün istifadə olunur?

- A) klaviatura
- B) modem
- C) maus
- D) monitor
- E) digitizer

168. Kompüterin əsas qurğularına: prosessor, daxili yaddaş qurğusu, giriş/çixış qurğuları və aiddir.

- A) Monitor
- B) Klaviatura
- C) Monitor və klaviatura
- D) Modem
- E) Xarici yaddaş qurğusu

169. Kompüterin yaddaş tutumu hansı ölçü vahidi ilə ölçülür?

- A) Sm
- B) Bit
- C) Piksel
- D) Bayt
- E) Düym

170. Mikroprosessorun əsas xarakteristikaları hansılardır?

1. əməli yaddaşın tutumu
 2. takt tezliyi
 3. mərtəbəlilik
 4. sistem şininin mərtəbəliliyi
 5. xarici qurğularla müraciətin sürəti
- A) 1, 2
 - B) 2, 3
 - C) 1, 5
 - D) 3, 4
 - E) 2, 4

171. Kompüterin sistem blokunun əsas elementləri?
A) sistem platası, adapterlər, cərəyan bloku, vinçester, diskovod
B) printerlər, adapterlər, cərəyan bloku, diskovod, vinçester
C) ana plata, adapterlər, monitor
D) sistem platası, adapterlər, diskovod, vinçester, diskovod, klaviatura
E) sistem platası, adapterlər, cərəyan bloku, elastik maqnit diskləri, diskovod, skaner

172. Takt tezliyi ölçülür?

- A) Meqa herslə B) Meqabayyla C) Pixsellə
D) Meqa hers/san E) Bit

173. Açıq arxitektura prinsipi nədir?

- A) Kompüterin uzun müddət şəbəkəyə qoşulması
B) Kompüterin şəbəkədən açılması
C) Operativ yaddaşın böyüdülməsi
D) Kompüterə əlavə qurğuların qoşula bilməsi və bir modelin digər modelə çevrilə bilməsi
E) Kompüterin Internet-ə qoşulması qurğuları idarə etmək

174. Fərdi kompüterin qurğularının tam toplusu:

- A) mikroprosessor, monitor, klaviatura, mouse
B) əməli yaddaş, mikroprosessor, keş yaddaş
C) monitor, klaviatura, mouse, printer
D) monitor, klaviatura, mouse, printer, skayner
E) sistem bloku, monitor, klaviatura, mouse periferiya qurğuları

175. Kompüter və telefon arasında rəqəmli elektron siqnalını analoq siqnalına və ya əksinə çevirən qurğu?

- A) modem B) server C) transformator
D) prosessor E) slyüz

176. Printerin çap etmə sıxlığının ölçü vahidi?

- A) tezlik
B) 1saniyədəçap edilən simvollar
C) 1san ərzində vərəqlərin sayı
D) taktların sayı
E) 1düyümə düşən nöqtələrin sayı (dpi)

177. Kompüterin müəyyən şərtlər daxilində və müəyyən vaxt müddəti ərzində öz xassələrini saxlamaq qabiliyyəti necə adlanır?

- A) Kompüterin işləmə sürəti
B) Əmrlər sistemi
C) Hesablama dəqiqliyi
D) Takt tezliyi
E) Kompüterin iş etibarlılığı

178. 1 düyüm təsvirdə olan nöqtələrin sayı (dpi-dot-per- inc) hansı qurğunun əsas xüsusiyyətidir?

- A) Mikrofon B) Printer C) Maus
D) Monitor E) Qrafik planşet (Digitizer)

179. Monitorun əsas xüsusiyyəti
A) şaquli və üfüqi nöqtələrin sayıdır
B) emal olunan verilənlərin tutumudur
C) verilənləri təsviretmə sürətidir
D) istifadə olunan gücdür
E) 1 saniyədə ötürülən kadrların sayıdır

180. Mausun sol düyməsi basılı vəziyyətdə olmaqla obyektləri sürükləmək hansı texnologiyadır?

- A) plug and play
B) drag and drop
C) copy
D) paste
E) print screen

181. Əməliyyat sisteminə yeni qurğular qoşularkən sistemin konfiqurasiya fayllarını dəyişdirməsini, drayverləri avtomatik tapıb yükləməsini, qurğunu avtomatik sazlamasını təmin edən texnologiya necə adlanır?

- A) Drag and Drop
B) OLE
C) Plug and Play
D) SMART
E) NTF

182. Skanerlərin ən çox istifadə etdiyi format hansıdır?

- A) jpg, png B) tiff, pcx C) tiff, gif
D) bmp, psd E) png, bmgs

183. Modem nədir?

- A) internet serveridir
B) şəbəkə protokoludur
C) internet programıdır
D) texniki qurğudur
E) oyundur

184. Hansı ikifunksiyalı qurğudur?

- A) plotter B) printer C) fax
D) maus E) touchpad

185. Aşağıdakılardan hansı texniki qurğu deyil?

- A) Prosessor B) Strimmer C) Printer
D) Drayver E) Video kart

186. Analoq siqnalı rəqəmli siqnalala və əksinə çevirən qurğu necə adlanır?

- A) modem B) prosessor C) kompliyator
D) adapter E) translyator

187. Kompüteri söndürən zaman bütün informasiya silinir:

- A) disketdən
B) operativ yaddaşdan
C) CD-dən
D) sərt diskdən
E) daimi yaddaşdan

188. Aşağıdakı variantların hansında göstərilənlər komputerin texniki vasitələridir?

- A) Klaviatura, Printer, Monitor, Maus
- B) Word, Access, Internet, WordPad
- C) Excel, CD-ROM, NotePad, Maus
- D) Windows, Anakart, Monitor, Word
- E) Scaner, Maus, Paint, Photoshop

189. Skaner nə üçündür?

- A) kağız üzərindəki məlumatı kompüterə daxil etmək
- B) Yazı yazmaq
- C) Program yazmaq
- D) kompüterdəki məlumatları çap etmək
- E) Mətni ekrana vermək

190. CD-ROM....?

- A) Maqnit yaddaşdır
- B) Yarımkeçirici yaddaşdır
- C) Yaddaş registridir
- D) Perfolentdir
- E) Optik diskləri oxuyan qurğudur

191. Aşağıdakı qurğuların hansı kompüterin əsas tərkib hissəsi deyil?

- | | | |
|--------------------|--------------|----------------|
| A) Skayner qurğusu | B) prosessor | C) əsas yaddaş |
| D) xarici yaddaş | E) monitor | |

192. Aşağıdakılardan hansıları sabit yaddaş qurğularıdır?

- A) DVD, CD, Disket
- B) RAM, HDD, Disket
- C) RAM, BIOS, Disket
- D) Mikroprosessor, HDD, CD
- E) Registr, CPU, HD

193. Xarici yaddaşın ən çox yayılmış tipi.....

- | | |
|-------------------------|--------------------------|
| A) sərt maqnit diskləri | B) lazer maqnit-diskləri |
| C) perfokartlar | D) maqnit lentləri |
| E) maqnit barabanları | |

194. Skanerdən başqa təsviri kompüterə daxil edir.....

- | | | |
|-------------------|---------------|------------|
| A) rəqəmli kamera | B) printer | C) monitor |
| D) kseroks | E) klaviatura | |

195. İstifadəçi üçün əsas yaddaşın vacib xarakteristikası.....

- A) baytla tutumu
- B) tələb olunan güc vatla
- C) santimetrlə fiziki ölçüsü
- D) 1 saniyədə icra olunan əməliyyatların sayı
- E) çəkisi qramla

196. "Sürüşgən nöqtəli" və mürəkkəb riyazi əməliyyatların aparılması üçün ... dan istifadə olunur.

- A) CMOS
- B) Soprosessor
- C) İdarəetmə qurğusu
- D) Şəbəkə kartı
- E) Strimmer

197. dpi nədir?

- A) 1 saniyədə ötürülən informasiyanın həcmi
- B) 1 saniyədə emal olunan informasiyanın həcmi
- C) 1 dyümə düşən nöqtələrin sayı
- D) 1 dyümə düşən xətlərin sayı
- E) 1 saniyədə informasiyanın həcmi

198. 1 dyümə düşən xətlər....

- | | |
|-------------------------|----------------------------|
| A) Rənglər çoxluğunudur | B) Monitorun parlaqlığıdır |
| C) Vektordur | D) Rastrdır |
| E) Palitradır | |

199. Kompüterin fəaliyyəti donduqda nə etmək lazımdır?

- A) Monitoru söndürmək
- B) Bütün pəncərələri bağlamaq
- C) Ctrl+Alt+Delete kombinasiyası vasitəsilə kompüteri yenidən yüklemək
- D) Kompüteri şəbəkədən ayırmaq
- E) Oyun fayllarını kompüterdən silmək

200. Verilmiş mətn parçasında kompüterlərin hansı nəslindən danışılır?

"Qurğuların paralel işləməsi prinsipi daha da təkminləşdirildi. Nəticədə asinxron dəyişdirilə bilən quruluşdan istifadə etməyə imkan yarandı və eyni vaxtda bir neçə programın yerinə yetirilməsi (multiprogram rejimi) mümkün oldu."

- A) V
- B) II
- C) IV
- D) I
- E) III

201. Printerlərə aid hansı ifadələr yanlışdır?

1. Lazer printerlər lentdən istifadə edirlər.
 2. Şırnaqlı printerlər mürəkkəbdən istifadə edirlər.
 3. Lazer printerlər tonerdən istifadə edirlər.
 4. Printerlərin qoşulması üçün drayver lazım deyil.
 5. Matris printerlər lazer printerlərdən sürətlidir.
- | | | |
|----------|----------|----------|
| A) 1,3,5 | B) 3,4,5 | C) 2,3,5 |
| D) 2,3,4 | E) 1,4,5 | |

202. Kompüterin şini hansı funksiyani yerinə yetirir?

- A) Qurğuları bir-biri ilə birləşdirir
- B) Şüalanma siqnallarını aradan götürür
- C) İstilik şüalanmanı aradan götürür
- D) Ümumi qida mənbəyindən istifadə edir
- E) Prosessorun sürətini artırır

203. "CPU-nun daxilində yerləşən yaddaşdır. Hesablaşma və əməliyyatlarda istifadə edilən ikilik ("1" və "0") kodlardan təşkil olunmuş məlumatlar emal olunduğu zaman burada saxlanılır."

Söhbət hansı yaddaş növündən gedir?

- A) Əməli yaddaş
- B) Daimi yaddaş
- C) Keş yaddaş
- D) Registr yaddaşı
- E) Video yaddaş

204. Monitorun növləri hansıdır?

- A) LCD,CRT,VCD,sensor ekran
- B) LCD, CRT, plazma ,sensor ekran
- C) LCD, mobile ,TV, VCD
- D) CRT, CPT, VCD, plazma
- E) VHD, DVD, LCD, TV

205. "RAM texnologiyası ilə hazırlanlığı üçün HDD-lərlə müqayisədə 2-3 dəfə sürətli olan bir xarici yaddaş növüdür. Tamamilə elektronik bir qurğu olduğu üçün xarici zərbələrə qarşı davamlıdır. HDD-yə nisbətən sürətli və səssiz işləyən bir yaddaşdır. Həcmi terabaytlarla ölçülür." Söhbət hansı xarici yaddaş qurğusundan gedir?

- A) Blue Ray Disk
- B) SSD
- C) Keş yaddaş
- D) Micro CD
- E) Micro DVD

206. "Xüsusi qələmlə ekranda yazılın informasiyanı olduğu kimi kompüterə köçürür. Bu qurğunun ekranında nöqtələrlə deyil də xətlərlə təsvir alındığı üçün seyrəklik qabiliyyəti bir dyümə düşən xətlərin sayı (lpı) ilə ölçülür."

Söhbət hansı qurğudan gedir?

- A) Strimmer
- B) Plotter
- C) Skaner
- D) Digitayzer
- E) Trekbol

207. Pentium III, 1.7 Ghs dedikdə nə nəzərdə tutulur?

- A) Prosessoun tipi, versiyası və əməli yaddaşın tutumu
- B) Prosessorun takt tezliyi
- C) Prosessorun tipi, versiyası və takt tezliyi
- D) Prosessorun adı və yaddaşın həcmi
- E) Prosessorun növü, daimi yaddaşın tutumu

208. Matris tipli çap qurğusu necə çap edir?

- A) Mürəkkəbi kağız üzərinə atmaqla
- B) Kağızı elektrik yüklərilə yükləməklə
- C) Çəkicin -iyənlərin rəngləyici lenti döyəcləməsi nəticəsində kağız üzərində simvolun izi düşür
- D) Informasiyanı kompüterə daxil edir
- E) Çəkic mürəkkəbi kağız üzərində döyəcləməklə

209. Sərt diskin (HDD) sürəti hansı vahidlə ölçülür?

- A) MHz
- B) dövr/dəq
- C) sm/san
- D) Mbit/san
- E) m/san

210. Kompüterin arxitekturası nəyi təyin edir?

- A) Kompüterin qurğuları arasında əlaqələri
- B) Kompüterin qurğularını bloklarını qovşaqlarını və s.
- C) Kompüterin müəyyən səviyyədə tərkibini
- D) Kompüterin tərkib hissələrinin hansı qaydalarla əlaqələndirilməsini
- E) Kompüterin müəyyən səviyyədə tərkibini (qurğular bloklar qovşaqlar və s.) və onlar arasındaki əlaqələri

211. Kompüterin strukturu nəyi təyin edir?

- A) Kompüterin layihələndirilməsinin və program təminatının ümumi problemlərini
- B) Kompüterin qurulmasının və program təminatının ümumi problemlərini
- C) Kompüterin müəyyən səviyyədə tərkibini (qurğular, bloklar, qovşaqlar və s.) və onlar arasındaki əlaqələri
- D) Kompüterin tərkib hissələrinin hansı qaydalarla əlaqələndirilməsini
- E) Kompüterin layihələndirilməsinin qurulmasının və program təminatının ümumi problemlərini

212. Sistem şininin əsas funksiyası nədir?

- A) Əməli və xarici yaddaş arasında informasiyanın ötürülməsi
- B) Sistem platasının komponentləri ilə genişlənmə blokları arasında informasiyanın ötürülməsi
- C) Sistem platası ilə genişlənmə platalarının fiziki birləşdirilməsi
- D) Video informasiyanın monitora ötürülməsi
- E) Prosessorun daxili yaddaş buferinə informasiyanın ötürülməsi

213. İşləyən kompüterə aşağıdakılardan hansını tətbiq etmək məsləhət görəlmür?

- A) Periferiya qurğularını qoşmaq
- B) Periferiya qurğularını ayırmak
- C) CD-ROM-a disk qoymaq və götürmək
- D) CTRL+ALT+DELETE kombinasiyası vasitəsilə kompüteri yenidən yüklemək
- E) Power düyməsi vasitəsilə kompüteri söndürmək

214. Printerlərin əsas xarakteristikalarına aiddir

- | | |
|--------------------|----------------------|
| 1.Takt tezliyi | 2.Çap sürəti |
| 3.Rəng imkanları | 4.Korpusun materialı |
| 5.Müdafiə dərəcəsi | 6.Qiyməti |
| 7.Çap keyfiyyəti | |
| A) 2,4,5,6 | B) 1,4,6,7 |
| D) 2,3,4,5 | C) 1,3,4,5 |
| | E) 2,3,6,7 |

215. Uyğunluğu müəyyən edin.

- 1.Termiki printer
 - 2.Literli printer
 - 3.Şirnaqlı printer
 - a) Printerlərin hər hansı məlumatı çap etməsi üçün çaxır firlanır həmin simvolun üzərinə gəldikdə çəkic vasitəsilə simvolu zərbə vurulur və kağız üzərində simvolun təsviri alınır
 - b) Bir simvol çap ediləcəyi zaman ilkin olaraq yaddaşdan alınır daha sonra yazma başlığına ötürülür. Yazma başlığı üzərində yerləşdirilmiş iynələr alınan simvolu lent üzərinə çap edir
 - c) Bu printerlərdə çap olunmuş kağızin yalnız çap olunacaq müəyyən hissəsi qızdırılır və kağızin üzəri xüsusi termohəssas maddə ilə örtülürlər
 - d) Daha çox rəngli sənədlərin çapı üçün nəzərdə tutulmuşdur
 - e) Bu printerlərə daha çox pos-terminallarda kassa aparatlarında rast gəlmək olar
- A) 1-e ;2-b,d ;3-e
 - B) 1-c,e ;2-a; 3-d
 - C) 1-c,d; 2-a; 3-b,e
 - D) 1-a; 2-c; 3-b,d
 - E) 1-a,d; 2-b; 3-e

216. Hansı qurğular ana plata üzərindədir?

1. Video kart
2. Keş yaddaş
3. Qida bloku
4. Monitor (display)
5. Klaviatura
6. Səs kartı
7. Şəbəkə kartı

217. Hansı qurğular ana plata üzərindədir?

1. DVD
2. Çipsetlər
3. Qida bloku
4. Takt impulsları generatoru
5. Digitizer
6. Portlar
7. ROM

218. Hansı qurğular ana plata üzərindədir?

1. CMOS
2. Şinlər
3. Qida bloku
4. Monitor (display)
5. Kontrollerlər
6. Slotlar
7. CD-ROM

219. Keş yaddaşın başqa adı?

- A) Daimi yaddaş
- B) Sitatik yaddaş
- C) Xarici yaddaş
- D) Dinamiki yaddaş
- E) Fləş yaddaş

220. Giriş qurğuları hansılardır?

1. maus
2. trekbol
3. tv-tüner
4. monitor
5. printer
6. plotter

221. Çıxış qurğuları hansılardır?

1. maus
2. trekbol
3. tv-tüner
4. monitor
5. printer
6. plotter

222. Stolüsü skanerlərin hansı növləri vardır?

- | | | |
|-----------|------------|-------------|
| 1.Termiki | 2.FlatBed | 3.Sheet-fed |
| 4.Plazma | 5.Overhead | 6.Led |

223. Fərdi kompüterlərin növlərini göstərin.

- | | | |
|------------|--------------|-------------|
| 1.Stolüstü | 2.Subnoutbuk | 3.Barebone |
| 4.Monoxrom | 5.Termiki | 6.Transiver |
| 7.Smartfon | 8.Portativ | |

224. Zərbəsiz (non-impact) printerlərin növləri hansılardır?

1. matrisli
2. termiki
3. lazerli və LED
4. literli
5. şırnaqlı

225. Skanerin növləri hansılardır?(uyğunluq)

1. Qrafik
2. Stolüstü
3. Əl ilə işləyən (hand-held)
4. Rəqəmli

226. Zərbli (impact) printerlərin növləri hansılardır?

1. matrisli
2. termiki
3. lazerli və LED
4. literli
5. şırnaqlı

227. Hansı doğrudur?

- Kompyuter istifadə oluna bilər?
1. Prosessorsuz
 2. Daimi yaddaşsız
 3. Printersiz
 4. CD yaddaşsız
 5. Plottersiz

228. Aşağıdakı qurğulardan hansılar daxiletmə qurğularıdır?

- 1) Trekbol
- 2) Plotter
- 3) Səs ucaldan
- 4) Mikrofon
- 5) Maus
- 6) Monitor
- 7) Digitayzer (qrafik planşet)

229. Hansı qurğular ana plata üzərindədir?

1. Mikroprosessor
2. Keş yaddaş
3. Qida bloku
4. Monitor (display)
5. Klaviatura
6. RAM
7. ROM

230. *Intel Pentium 4- 3.0 Qhs/512 Mb DDR/120 GB/ GeForce PCX 6600 128 MB/CD-ROM 52-x/ 17" Samsung 710 V (LCD_ 1280x1024) yazılışında altından xətt çəkilmiş hussə nəyi bildirir?*

- A) Takt Tezliyini B) Vİdeokartın tutumunu
 C) HDD-nin tutumunu D) RAM-in tutumunu
 E) Monitorun tipini və ekranda təsviri təşkil edən nöqtələrin sayını

231. *Intel Pentium 4- 3.0 Qhs/512 Mb DDR/120 GB/ GeForce PCX 6600 128 MB/CD-ROM 52-x/ 17" Samsung 710 V (LCD_ 1280x1024) yazılışında altından xətt çəkilmiş hussə nəyi bildirir?*

- A) Takt Tezliyini B) Vİdeokartın tutumunu
 C) HDD-nin tutumunu D) RAM-in tutumunu
 E) Monitorun tipini və ekranda təsviri təşkil edən nöqtələrin sayını

Kompüter və onun texniki təminatı

1. C	51. B	101. E	151. D	201. E
2. E	52. A	102. E	152. C	202. A
3. B	53. A	103. D	153. C	203. D
4. B	54. A	104. A	154. D	204. B
5. C	55. D	105. B	155. A	205. B
6. A	56. C	106. E	156. E	206. D
7. D	57. D	107. D	157. C	207. C
8. B	58. C	108. A	158. B	208. C
9. B	59. C	109. B	159. E	209. B
10. C	60. D	110. C	160. E	210. D
11. B	61. A	111. A	161. A	211. C
12. E	62. B	112. C	162. B	212. B
13. B	63. E	113. D	163. B	213. E
14. D	64. D	114. D	164. A	214. E
15. E	65. A	115. E	165. B	215. B
16. D	66. C	116. C	166. B	216. 1267
17. D	67. A	117. A	167. D	217. 2467
18. E	68. B	118. A	168. E	218. 1256
19. C	69. E	119. C	169. D	219. D
20. C	70. D	120. B	170. B	220. 123
21. A	71. B	121. E	171. A	221. 456
22. B	72. A	122. B	172. A	222. 235
23. D	73. A	123. E	173. D	223. 12378
24. D	74. C	124. D	174. E	224. 235
25. C	75. D	125. C	175. A	225. 23
26. D	76. A	126. B	176. E	226. 14
27. B	77. C	127. E	177. E	227. 345
28. D	78. D	128. D	178. B	228. 1457
29. D	79. A	129. A	179. A	229. 1267
30. B	80. A	130. D	180. B	230. C
31. D	81. D	131. A	181. C	231. A
32. D	82. A	132. A	182. A	
33. E	83. C	133. D	183. D	
34. B	84. B	134. C	184. C	
35. B	85. B	135. A	185. D	
36. E	86. A	136. E	186. A	
37. E	87. E	137. A	187. B	
38. D	88. B	138. D	188. A	
39. B	89. D	139. A	189. A	
40. A	90. A	140. E	190. E	
41. A	91. D	141. D	191. A	
42. C	92. A	142. D	192. A	
43. E	93. D	143. A	193. A	
44. A	94. D	144. B	194. A	
45. E	95. B	145. C	195. A	
46. B	96. A	146. D	196. B	
47. A	97. E	147. D	197. C	
48. A	98. A	148. A	198. C	
49. E	99. C	149. A	199. C	
50. A	100. B	150. B	200. E	



Alqoritm

1. Alqoritm nədir?

- A) Qeyri-müəyyən addımlardan ibarət hərəkətdir
- B) Diskretləşmiş informasiya yiğimidir
- C) Müəyyən məqsədə çatmaq üçün mərhələlərdən ibarət əməliyyatlar ardıcılığıdır
- D) Rəqəmsal informasiyaların diskretləşmiş formasıdır
- E) Xüsusi simvollardan ibarət əməliyyatlar ardıcılığıdır

2. Alqoritm sözünün hərfi mənası nədi?

- A) hesablayıcı
- B) qayda-qanun
- C) diskretlik
- D) üslub
- E) məntiq

3. Brainware ...

- A) Aparat təminatıdır
- B) Tətbiqi proqramdır
- C) Proqram təminatıdır
- D) Qurğudur
- E) Alqoritm təminatıdır

4. Alqoritmin əsas tipləri hansı variantda verilmişdir?

- A) Xətti, budaqlanan, dövrü
- B) Xətti, budaqlanan, sadə
- C) Xətti, qeyri – xətti
- D) Xətti,budaqlanan, sadalanan
- E) Xətti,budaqlanan, mürəkkəb

5. Alqoritmlərin hansı təsvir üsulları var?

- (uyğunluq)
- 1.Dövrü
 2. Nəqli(sözlə)
 3. Blok-sxemlə
 4. Budaqlanan
 5. Proqramlaşdırma dilində
 6. Xətti
 7. Alqoritmik dildə
 8. Psevdokodlar

- A) 1,2,4,5,6
- B) 2,3,6,7,8
- C) 1,3,6,7,8
- D) 2,3,5,7,8
- E) 1,2,3,4,5,6

6. Alqoritmlərin ən əyani ifadə forması hansıdır?

- A) Nəqli (sözlə)
- B) Blok sxem
- C) Budaqlanan
- D) Alqoritmik dildə
- E) Dövrü

7. Alqoritmin hansı xassəsinə görə onun hər bir addımı dəqiq və birmənalı təyin olunmalıdır?

- A) Diskret
- B) Kütləvilik
- C) Nəticəlilik
- D) Xəttilik
- E) Müəyyənlilik

8. Alqoritm məsələnin həlli prosesini, hər bir addımın yerinə yetirilməsi üçün sonlu zaman fasiləsi ilə yerin yetirilməsi ardıcılığı şəklində ifadə etməlidir. Bu alqoritmin hansı xassəsini ifadə edir?

- A) Kütləvilik
- B) Diskretlik
- C) Nəticəlilik
- D) Müəyyənlilik
- E) Xəttilik

9. Bir-birinin ardınca yerinə yetirilən addımlar ardıcılığından ibarət alqoritm hansıdır?

- A) Xətti
- B) Kütləvi
- C) Budaqlanan
- D) Diskret
- E) Dövrü

10. Alqoritmə aid olmayan xassə hansıdır?

- A) Diskretlik
- B) Nəticəvilik
- C) Müəyyənlilik
- D) Kütləvilik
- E) Dövrilik

11. Şərtdən asılı olaraq yerinə yetirilən alqoritm hansıdır?

- A) Xətti
- B) Kütləvi
- C) Diskret
- D) Dövrü
- E) Budaqlanan

12. Alqoritm kompyuterdə nə ilə icra oluna bilər?

- A) Sxemlə
- B) Səslərlə
- C) Proqramla
- D) Video təsvirlərlə
- E) Təbii dildə

13. Alqoritmin blok-sxem vasitəsi ilə təsviri zamanı aşağıdakı fiqur hansı əməliyyatı təsvir edir?

- A) Çap
- B) Hedablama
- C) Dövr
- D) Şərt
- E) Alt proqram

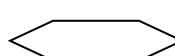


14. Aşağıdakılardan hansı alqoritmin xassəsidir?

- A) xətti
- B) heç biri
- C) dövrü
- D) budaqlanan
- E) sadəlik

15. 1000 ədəd arasında ən böyük ədədin tapılması alqoritmi hansıdır?

- A) Budaqlanan
- B) Kütləvi
- C) Xətti
- D) Diskret
- E) Dövrü

16. Alqoritmə bir addım başa çatmamış digəri icra olunmur. Bu alqoritmin hansı xassəsidir?
- Müəyyənlik
 - Diskretlik
 - Kütləvilik
 - Nəticəvilik
 - Sonluluq
17. Fəsillərin bir-birini əvəz etməsi hansı növ alqoritmdir?
- Dairəvi
 - Xətti
 - Budaqlanan
 - Dövrü
 - Şərti
18. Alqoritmi əyani təsvir etməyin ən geniş yayılmış yolu?
- Təbii dildə
 - Programla
 - Düsturla
 - Sözlərlə
 - Blok sxemlə
19. İstirahət günü olarsa və həmin gün yağış yağısa və hava küləkli olsa Orxan evdə oturub kitab oxuyacaq. Orxanın evdə oturub kitab oxuması üçün neçə şərt ödənməlidir?
- 1
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5
20. Çayın dəmlənməsi alqoritmini hansı təsvir üsulu ilə vermək daha əlverişlidir?
- Təbii dildə
 - Blok sxemlə
 - Programla
 - Qrafiklə
 - Alqoritmik dillə
21. Dövrə təkrarlanmanın nə vaxt başa çatacağın hansı hissə bildirir?
- Şərt hissəsi
 - Başlanğıc hissəsi
 - Giriş hissəsi
 - Çıxış hissəsi
 - Heç biri
22. $ax+b=0$ tənliyinin həlli alqoritminin çoxlu sayda bu tipli məsələyə tətbiq olunması alqoritmin hansı xassəsidir?
- Diskretlik
 - Nəticəvilik
 - Kütləvilik
 - Sonluluq
 - Müəyyənlik
23. $1+2+3+\dots$ cəminin 100-cü həddinin tapılması hansı növ alqoritmdir?
- Xətti
 - Dövrü
 - Budaqlanan
 - Şərti
 - Müəyyən
24. Aşağıdakılardan hansı alqoritmin struktur tiplərinə aid deyil?
- diskret
 - xətti
 - budaqlanan
 - şərti
 - dövrü
25. Telekanalda hər gün eyni vaxtda "Xəbərlər" programının efirə çıxması hansı növ alqoritmdir?
- Xətti
 - Budaqlanan
 - Şərti
 - Dövrü
 - Dairəvi
26. İki və daha artıq məsələnin eyni bir alqoritm vasitəsilə həlli alqoritmin hansı xassəsindən çıxır?
- Müəyyənlik
 - Diskretlik
 - Kütləvilik
 - Çoxluq
 - Nəticəvilik
27. Məsələ həllinin ilkin mərhələsi bunlardan hansıdır?
- Alqoritmin tərtibi
 - Əməliyyatların icrası
 - Məsələnin qoyuluşu
 - Nəticənin çapı
 - Düsturların yazılması
28. $x=3$ olarsa Y dəyişəninin qiymətini hesablayın :
- $$Y = \begin{cases} x - 1 & x > 1 \\ x + 1 & x < 1 \end{cases}$$
- 0
 - 1
 - 2
 - 3
 - 4
29. $S = \begin{cases} x + 15, & x < 0 \\ x \cdot 12, & x > 0 \end{cases}$ — məsələsinə həll etmək üçün hansı alqoritmdən istifadə etmək olar?
- Xətti
 - Budaqlanan
 - Sonsuz
 - Şərti
 - Dövrü
30. Blok sxemlə təsvir zamanı bu şəkil nəyi bildirir?
- Şərt
 - Dövrü
 - budaqlanma
 - Çapı
 - Alt programı
- 
31. Blok sxemlə təsvir zamanı bu şəkil nəyi bildirir?
- 
- Modifikasiyalı Dövrü
 - Əməliyyatları
 - Çapı
 - Başlanğıc
 - Alt programı

32. Alqoritmin sonlu addımlardan ibarət olması

- və nəticə ilə başa çatması hansı xassədir?
 A) şərtilik B) müəyyənlik C) kütləvilik
 D) nəticəlik E) diskretlik

33. Aşağıdakılardan hansı alqoritmin müəyyənlik (determiniklik) xassəsidir?

- A) Alqoritm sonlu sayıda mərhələdən sonra qurtarmalıdır.
 B) Alqoritmin hər bir addımı dəqiq və birqiyəməli təyin olunmalıdır.
 C) Müəyyən məsələ üçün tərtib olunmuş alqoritm, həmin tipdən (sinifdən) olan bütün məsələlər üçün yararlı olmalıdır.
 D) Alqoritmin yerinə yetirilməsi üçün ilkin verilənlər olmalıdır.
 E) Alqoritmək mərhələlərin yerinə yetirilməsi axtarılan nəticəyə gətirib çıxarmalıdır.

34. $2x+5=0$ bu məsələ alqoritmin hansı növünə aiddir?

- A) Dövrü
 B) Xətti
 C) Mürəkkəb dövrü
 D) Budaqlanan
 E) Şərti

35. 100 kərpicin binanın 1-ci mərtəbəsindən 10 –cu mərtəbəsinə tək-tək daşınması alqoritmin hansı növünə misal ola bilər?

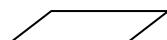
- A) Xətti
 B) Budaqlanan
 C) Xətti və budaqlanan
 D) Dövrü
 E) Şərti

36. Alqoritm sözü hansı alimin adı ilə bağlıdır?

- A) A.Turinqin B) Əl-Xarəzminin
 C) Con Fon Neymanın D) ƏlFərabinin
 E) F.Bekonun

37. Bu figur hansı əməliyyatı təsvir edir?

- A) Verilənlərin təyini



- B) Əməliyyatların yerinə yetirilməsi

- C) Verilənlərin daxil edilməsi və xaric edilməsi

- D) Əməliyyatın sona çatması

- E) Verilənlərin çapı

38. Aşağıdakılardan hansı alqoritmin quruluşuna görə növüdür?

- A) budaqlanan B) müəyyənlik C) kütləvilik
 D) nəticəlik E) diskretlik

39. Alqoritm hansı xassələrə malik olmalıdır.

- A) Kütləvilik,müəyyənlik,nəticəlilik.
 B) Müəyyənlik,növbəlik,aydınlıq.
 C) Dövrülük,nəticəlilik,riyazılık.
 D) Nizamlılıq,dövrülük,fiziki.
 E) heç biri.

40. Üçbucağın sahəsinin və perimetrinin hesablanması alqoritmində nələr məlum olmalıdır?

- A) tərəflərininin uzunluğu.
 B) eni və bucağı
 C) bütün tərəflərin cəmi
 D) bütün tərəflərin hasili
 E) hündürlüyü

41. Həftəlik dərs cədvəli hansı növ alqoritmə aiddir?

- A) dövrü
 B) xətti
 C) budaqlanan
 D) xətti,budaqlanan
 E) heç biri

42. Gün ərzində marşrut avtobuslarının hərəkəti hansı növ alqoritmə aiddir?

- A) dövrü
 B) budaqlanan
 C) xətti
 D) xətti,budaqlanan
 E) heç biri

43. İxtiyari a və b üçün onların cəminin hesablanması hansı alqoritmə aiddir?

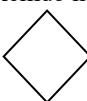
- A) xətti B) budaqlanan C) dövrü
 D) köməkçi E) heç biri

44. Düzbucaqlının sahəsinin və perimetrinin hesablanması alqoritmində nələr məlum olmalıdır?

- A) eni və uzunluğu
 B) yalnız uzunluğu
 C) eni və bucaq
 D) yalnız eni
 E) diaqnalı

45. Alqoritmin blok-sxem təsvirində əməliyyat bloku nə üçündür?

- A) hesablama əməliyyatlarını təsvir etmək üçün
 B) alqoritmin başlangıcıını göstərmək üçün
 C) alqoritmin sonunu göstərmək üçün
 D) şərti yoxlamaq üçün
 E) çap üçün

- 46.** Aşağıdakılardan hansı alqoritmin xassəsidir.
- diskretlik
 - xətti
 - budaqlanan
 - dövrü
 - heç biri
- 47.** Alqoritmin hansı xassəsinə görə o konkret bir məsələ üçün deyil, müəyyən məsələlər sinfi üçün nəzərdə tutulur?
- diskretlik
 - nəticəlik
 - kütləvilik
 - müəyyənlik
 - dövrülük
- 48.** Hansı alqoritmalar verilmiş şərtin yerinə yetirilib-yetirilməməsinə görə müxtəlif istiqamətlərdə davam etdirilir.
- dövrü
 - xətti
 - budaqlanan
 - xətti-budaqlanan
 - heç biri
- 49.** İşarəsi ilə blok sxemdə nə təsvir olunur?
- Başlanğıc və Son
 - Əməliyyat bloku
 - Şərtin yoxlanması
 - Alt program
 - Verilənlərin girişi və çıxışı
- 50.** İşarəsi ilə blok sxemdə nə təsvir olunur?
- 
- Başlanğıc və Son
 - Əməliyyatların yerinə yetirilməsi
 - Şərtin yoxlanması
 - Alt program
 - Verilənlərin girişi və çıxışı
- 51.** Aşağıdakılardan hansı alqoritmin xassəsidir?
- sadəlik
 - dövrü
 - xətti
 - budaqlanan
 - heç biri
- 52.** Aşağıdakılardan hansı alqoritmin quruluşuna görə növüdür.
- heç biri
 - müəyyənlik
 - kütləvilik
 - nəticəlik
 - diskretlik
- 53.** Alqoritmin hansı xassəsinə görə onun hər bir addımı dəqiğ və birmənalı təyin olunmalıdır?
- müəyyənlik
 - xəttilik
 - nəticəvilik
 - kütləvilik
 - diskretlik
- 54.** Mərhələlər hansı alqoritmik struktorda yazılıqları ardıcılıqla bir dəfə yerinə yetirilir?
- budaqlana, dövri
 - dövri, xətti
 - budaqlanan
 - dövri
 - xətti
- 55.** Alqoritmin deterministik xassəsi nədir?
- Diskretlik
 - Müəyyənlik
 - Kütləvilik
 - Nəticəvilik
 - Adekvatlıq
- 56.** Alqoritmin bir neçəsi üçün deyil bütöv bir sinfə aid olması hansı xassəsidir?
- Diskretlik
 - Müəyyənlik
 - Kütləvilik
 - Nəticəvilik
 - Adekvatlıq
- 57.** Alqoritm xəttidir-əgər...
- əməliyyatların çoxlu sayıda təkrarlanması ni tələb edirsə
 - yerinə yetirilməsi növbəti əməliyyatın nəticəsindən asılıdır
 - əmərləri hər hansı bir şərtdən asılı olmayaraq ardıcılı yerinə yetirir
 - özündə köməkçi alqoritm saxlayır
 - cədvəl formasında təsvir olunur
- 58.** X və Y ədədləri verilib. Onların cəmi müsbətdirsə, o zaman $P=X^2+Y$. Cəm mənfi olduqda, $P=(X+Y)^2$. Cəm sıfır bərabər olduqda, P-nin də qiyməti sıfır bərabərdir. P-nin hesablanması, alqoritmin hansı növünə aiddir?
- budaqlanan
 - xətti
 - dövrü
 - xətti və dövrü
 - heç biri
- 59.** $a=9$, $b=2$ olduqda aşağıdakı alqoritmin icrasından sonra y-in qiyməti nəyə bərabər olar?
- $$Y = \begin{cases} a+b, & a > b \\ a-b, & b > a \end{cases}$$
- $y=11$
 - $y=7$
 - $y=19$
 - $y=7$
 - $y=0$
- 60.** Alqoritmik dildə $(x+3y):5xy$ ifadəsinin yazılışı
- $x+3y/5xy$
 - $x-3*y/(5*x*y)$
 - $(x+3y)/5xy$
 - $x+3*y/(5*x*y)$
 - $(x+3*y)/(5*x*y)$

61. Min ədəd içərisindən ən kiçik ədədin tapılması alqoritmin hansı tipinə aiddir?

- A) Xətti
- B) Budaqlanan
- C) Diskret
- D) Şərti
- E) Dövrü

62. Alqoritm də təkrarlanmalar varsa o hansı tipdir?

- A) Xətti
- B) Budaqlanan
- C) Diskret
- D) Şərti
- E) Dövrü

63. A-xassə, B-növ bu yazılışa uyğun olan variantı seçin.

- A) A-müəyyənlilik, B-diskretlik
- B) A-dövrü, B-budaqlanan
- C) A-nəticəvilik, B-kütləvilik
- D) A-xətti, B-dövrü
- E) A-diskretlik, B-budaqlanan

64. $a=10$, $b=8$ olduqda, aşağıdakı alqoritmin icrasından sonra y -in qiyməti neçəyə bərabərdir?

$$y = \begin{cases} a - b; & a > b \\ a + b; & a < b \\ a \times b & a = b \end{cases}$$

- A) 10
- B) 80
- C) 2
- D) 100
- E) 18

65. $a=20$, $b=15$, $c=7$, $d=3$ olduqda, aşağıdakı alqoritmin icrasından sonra y -in qiyməti neçəyə bərabər olar?

$$y = \begin{cases} a - b; & c < d \\ c + d; & a \geq b \end{cases}$$

- A) 5
- B) 35
- C) 10
- D) 4
- E) 27

66. $z=11/(x+5)$ funksiyasının hesablanması alqoritmində məsələnin həlli nə vaxt yoxdur?

- A) $x=5$
- B) $x= -11$
- C) $x=11$
- D) $x=0$
- E) $x= -5$

67. $a=10$, $b=8$ olduqda aşağıdakı alqoritmin icrasından sonra b -nin qiyməti neçəyə bərabər olar?

$$b = \begin{cases} a; & a > b \\ a + b; & a < b \\ a \times b & a = b \end{cases}$$

- A) 2
- B) 10
- C) 18
- D) 80
- E) 100

68. Alqoritmik fragmentinin yerinə yetirilməsindən sonra c dəyişəninin qiymətini müəyyən edin.

1. $a := 5;$
2. $b := 7;$
3. əgər $a > b$ onda $a := 2 * b$, əks halda $b := 2 * a$
4. $c := a + b$

- A) 10
- B) 15
- C) 20
- D) 12
- E) 21

69. $z=1/x+1/(x-1)$ funksiyasının hesablanması alqoritmində məsələnin nə vaxt həlli yoxdur?

- A) $x=0$ və $x=1$
- B) $x=10$ və ya $x=3$
- C) $x= -1$ və ya $x= -3$
- E) $x= -3$ və ya $y=6$
- E) $x=2$ və $y=5$

70. $a:=1$ $b:=2$ Əgər $b \leq a$ olsa onda $b:=a+b^2$ əks halda $b:=a$ əməliyyatın sonunda b dəyişəninin qiymətini tapın.

- A) 1
- B) 2
- C) 5
- D) 3
- E) 4

71. $x=5$ olarsa Y dəyişəninin qiymətini hesablayın:

$$Y = \begin{cases} x^2 + x & x \leq 5 \\ x - 1 & x > 5 \end{cases}$$

- A) 4
- B) 5
- C) 25
- D) 30
- E) 24

72. $a:=3$ $b:=4$ Əgər $b \leq 4$ olsa, onda $b:=a+b$ əks halda $b:=a+4$ əməliyyatın sonunda b dəyişənin qiymətini tapın.

- A) 7
- B) 16
- C) 17
- D) 17
- E) 19

73. $1/(x-1)$ bu məsələnin həlli üçün aşağıdakı şərtlərdən hansı ödənməlidir?

- A) $x < 1$
- B) $x > 1$
- C) $x = 1$
- D) $x \neq 1$
- E) $x \leq 1$

74. $Y:=X+2$

$$\begin{aligned} X &:= 30 - Y \\ Y &:= X - Y \end{aligned}$$

Alqoritmin yerinə yetirilməsinin nəticəsində Y -dəyişəni 20 qiymətini almışdır. Algoritmin yerinə yetirilməsinə qədər X dəyişəninin qiyməti neçə olmuşdur?

- A) 2
- B) 12
- C) 4
- D) 8
- E) 3

75. $Z = \sqrt{x}$ alqoritmi hansı növ alqoritmə aiddir?

- A) budaqlanan
- B) xətti
- C) dövrü
- D) heç biri
- E) hər 3-ü ola bilər

76. $ax^2+bx+c=0$ tənliyinin həqiqi həllinin olması üçün hansı şərt ödənməlidir? ($D=b^2-4ac$)

- A) $D < 0$
- B) $D \leq 0$
- C) $D < -4$
- D) $D < 3$
- E) $D \geq 0$

77. $x=0.5$ olduqda $y=3x^2+5$ funksiyasının qiymətinin hesablanması hansı alqoritmə aiddir?

- A) xətti
- B) budaqlanan
- C) dövrü
- D) çoxqat dövr
- E) heç biri

78. X, Y, Z ədədləri içinde minimum ədədinin təyini hansı növ alqoritmə aiddir.

- A) budaqlanan
- B) dövrü
- C) xətti-budaqlanan
- D) xətti
- E) heç biri

- 79.** x-in 1-dən 10-a qədər qiymətlərində $y=1/(x^2+5)$ funksiyasının qiymətinin hesablanması hansı alqoritmə aiddir?
- dövrü
 - xətti
 - budaqlanan
 - xətti və budaqlanan
 - heç biri

- 80.** $ax^2+bx+c=0$ kvadrat tənliyin həllinin tapılması üçün blok-sxem qurduqda D-yə görə şərti bloku neçə dəfə yazılmalıdır?
- 2
 - 5
 - 6
 - 3
 - 4

- 81.** $z=11/(x+5)$ funksiyasının hesablanması alqoritmində məsələnin həlli nə vaxt yoxdur?
- $x=5$
 - $x = -5$
 - $x=11$
 - $x=0$
 - $x = -11$

- 82.** Aşağıdakı funksiyanın hesablanması üçün blok-sxem qurduqda şərti blok neçə dəfə yazılmalıdır.
- $$Y = \begin{cases} e^x, & x < 1 \\ 0, & x = 1 \\ \ln x, & x > 1 \end{cases}$$
- 2
 - 1
 - 3
 - 5
 - 4

- 83.** $z=11/x+5$ funksiyasının hesablanması alqoritmində məsələnin həlli nə vaxt yoxdur?
- $x=5$
 - $x = -5$
 - $x=11$
 - $x=0$
 - $x = -11$

- 84.** $z=(a+b)/c$ məsələsinin həll alqoritmini hansı strukturla qurmaq olar (a,b,c tam ədədlərdir).
- xətti
 - budaqlanan
 - dövrü
 - natamam
 - sonşərtli dövr

- 85.** Hansı blok bütün alqoritmlərdə istifadə edilir?
- Başlanğıc və son blok
 - Alt program
 - Şərt
 - Dövr
 - Hesablama

- 86.** Alqoritmin hansı növləri var?
- | | | |
|--------------|---------------|------------|
| 1) Xətti | 2) Budaqlanan | 3) Dövri |
| 4) Kvadratik | 5) Şəbəkə | 6) Diskret |
- 1,2,3,6
 - 1,3,4
 - 1,2,3
 - 1,2,3,4,5
 - 6

- 87.** Düzgün olmayan variantı göstərin
- Əgər alqoritmi bir necə üsulla tərtib etmək mümkün dursa, onda onlardan ən dəqiqini və tez yerinə yetirilənini seçmək lazımdır
 - Xətti alqoritmlərdə əməller istənilən ardıcılıqla yerinə yetirilə bilər
 - Alqoritmə istifadə olunan əməller blok-sxemlərin vasitəsilə təsvir oluna bilərlər
 - Alqoritm – müəyyən nəticənin əldə olunması üçün istifadə olunan əmərlər ardıcılılığıdır
 - Xətti alqoritmlərdə hər bir əməl bir dəfə yerinə yetirilir

- 88.** Alqoritmin kütləvililik xassəsi nə deməkdir?
- Alqoritmin istənilən göstərişi və onların yerinə yetirilmə ardıcılılığı bir mənalı başa düşülməlidir
 - Alqoritm təyin edildiyi məsələ sinfinə daxil olan istənilən məsələnin həllini təmin etməlidir
 - Alqoritmin həyata keçirdiyi hesablama prosesi sonlu sayıda addımdan sonra ya nəticə, yaxud məsələnin həllinin mümkün olmadığı haqqında məlumat verməlidir
 - Alqoritmin mərhələləri bir birinin ardına yazıldığı qaydada icra olunmalıdır
 - Alqoritmin mərhələləri parametrin qiymətindən asılı olaraq şaxələnməlidir.

- 89.** Alqoritmin hər kəs tərəfindən istifadə oluna bilməsi hansı xassəni əks etdirir?
- müəyyənlik
 - diskretlik
 - nəticəvilik
 - kütləvilik
 - sonluluq

- 90.** Düzgün variantı göstərin:
- Xətti alqoritmlərdə hər bir əməl bir dəfə yerinə yetirilir
 - Dövri alqoritmlər bir dəfə yerinə yetirilir;
 - Xətti alqoritmlərdə hər bir əməl iki dəfə yerinə yetirilir
 - Alqoritmin hər bir addımı müxtəlif cür anlaşıla bilər
 - Alqoritmin qrafik təsvirində blok-sxemlərdən istifadə olunmur

- 91.** x və y -in yerlərini dəyişmə alqoritmi (*Swap*) hansıdır?

- $c := y; x := y; x := c$
- $c := y; y := x; x := c$
- $c := y; x := y; c := x$
- $y := c; x := y; x := c$
- $y := c; y := x; x := c$

92. Alqoritmin sonluluq xassəsi nə deməkdir ?

- A) Alqoritmin həyata keçirdiyi hesablama prosesi sonlu sayıda addımdan sonra ya nəticə, yaxud məsələnin həllinin mümkün olmadığı haqqında məlumat vermalıdır
- B) Alqoritmin istənilən göstərişi və onların yerinə yetirilmə ardıcılılığı birmənalı başa düşülməlidir
- C) Alqoritmin mərhələləri parametrin qiymətindən asılı olaraq şaxələnməlidir
- D) Alqoritmin mərhələləri bir birinin ardınca yazılışı qaydada icra olunmalıdır
- E) Alqoritm təyin edildiyi məsələ sinfinə daxil olan istənilən məsələnin həllini təmin etməlidir

93. Alqoritmə tekrarlananlar varsa o hansı alqoritmdir?

- A) Xətti
- B) Şəbəkə
- C) Dövrü
- D) Budaqlanan
- E) Halqa

94. Alqoritm nədir ?

- A) Maşın dilində yazılmış program
- B) Məsələlərin həlli
- C) Məsələlərin həllinə lazım əməliyyatların ardıcılığının dəqiq təsviri
- D) Məsələlərin kompyuterlərdə həllini təmin edən proqramlar ardıcılığı
- E) Hesab əməlləri

95. $[-2,2]$ parçasında $h = 0,01$ addımla

$$y = 3x^2 - 5x + 2 \text{ düsturla hesablama hansı alqoritmə aiddir?}$$

- A) Xətti
- B) Dövrü
- C) Halqa
- D) Şəbəkə
- E) Budaqlanan

96. 100 ədəd içərisində ən kiçik ədədin tapılması hansı növ alqoritmə aiddir?

- A) Dövrü
- B) Xətti
- C) Mürəkkəb
- D) Budaqlanan
- E) Xətti- Budaqlanan

97. Dövrü alqoritm bölünür:

- A) Budaqlanan və sadə dövr
- B) Xətti və Budaqlanan
- C) Qeyri xətti və Xətti
- D) Sadə və mürəkkəb dövrü
- E) Mürəkkəb dövri və qeyri xətti

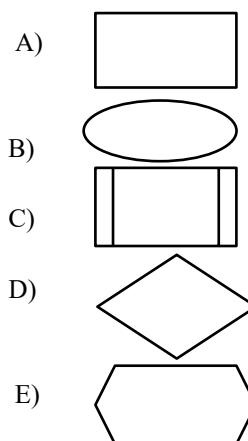
98. $e^x, x < 1$

$$y = 0, x = 1$$

$\ln x, x > 1$ burada şərt neçə dəfə yoxlanılır?

- A) 1 dəfə
- B) 3 dəfə
- C) 4 dəfə
- D) 2 dəfə
- E) sonsuz sayda

99. Bütün alqortmlərdə iki funksiyani yerinə yetirən blok



100. Eyni bir düsturla dəyişənin müxtəlif qiymətlərində dəfələrlə hesablama aparmaq hansı alqoritmə aiddir:

- A) Dövrü
- B) Mürəkkəb dövr
- C) Xətti
- D) Budaqlanan
- E) Sadə

101. Aşağıdakı həndəsi fiqurlardan hansı alqoritmin blok-sxemə təsvirində istifadə olunmur?

- A) altibucaqlı
- B) trapesiya
- C) düzbucaqlı
- D) romb
- E) paraleloqram

102. A+B -nın tapılması alqoritmə hansı növə aiddir?

- A) Xətti
- B) Dövrü
- C) Halqa
- D) Şəbəkə
- E) Budaqlanan

103. Məntiqi blok hansı fiqurla göstərilir?

- A) Romb
- B) Düzbucaqlı
- C) Kvadrat
- D) Çevrə
- E) Trapesiya

104. Dövrü strukturlu alqoritmin gövdəsi nədən ibarətdir?

- A) Təkrarlanması mümkün olan mərhələlərdən
- B) Təkrarlanması mümkün olmayan mərhələlərdən
- C) Şərt blokundan
- D) Bir-birinin ardınca yerinə yetirilə bilən mərhələlərdən
- E) İşçi proqramdan

105. Kvadrat tənliyin həll alqoritmində şərt neçə dəfə yoxlanılır ?

- A) 1 dəfə
- B) 3 dəfə
- C) 4 dəfə
- D) 2 dəfə
- E) yoxlanılmır

106. Alqoritmin addımı nədir?

- A) Alqoritmin xassələri
- B) Məsələnin həlli üçün seçilmiş üsul
- C) Əməliyyatlar ardıcılılığı
- D) Blok sxemlə istifadə olunan bloklar
- E) Məsələnin həllinin hər bir mərhələsi

107. Mənimsemə operatoru nəyi dəyişir?

- A) Dəyişənin adın
- B) Dəyişənin qiymətin
- C) Dəyişənin tipin
- D) Alqoritmin tipin
- E) Alqoritmin xassəsin

108. $AX=B$ tənliyinin hansı halda həlli yoxdur.

- A) $A=0$ və $B \neq 0$
- B) $A=0$ və $B=0$
- C) $A \neq 0$ və $B=0$
- D) $A \neq 0$ və $B \neq 0$
- E) heç biri

109. Kompüterdə məsələlərin həlli hansı ardıcılıqla yerinə y — yetirilir?

1. işçi programın icrası, nəticələrin alınması və təhlili
 2. programlaşdırma dilinin seçilməsi və sazlanması
 3. həll alqoritminin yaradılması
 4. verilənlərin strukturunun təyini
 5. məsələnin qoynuluşu
- A) 1,2,3,5,4
 - B) 5,1,3,4,2
 - C) 3,2,1,5,4
 - D) 5,3,4,2,1
 - E) 5,4,1,3,2

110. Alqoritmin hansı ifadə formaları var?

- 1.analoq
- 2.programlaşdırma dili
- 3.qrafik
- 4.diskret
- 5.müəyyən

- A) 1,2,3
- B) 2, 3
- C) 1, 3, 4,5
- D) 4, 5
- E) 3,4, 5

111. $Y:=X-1$

$X:=Y+2$

$Y:=X+Y$

Alqoritminin yerinə yetirilməsi nəticəsində Y dəyişəni 10 qiyməti almışdır. Alqoritmin yerinə yetirilməsinə qədər X dəyişəninin qiyməti neçə olmuşdur?

- A) 11
- B) 5
- C) 7
- D) 10
- E) 15

112. $Y:=X-3$

$X:=Y+4$

$Y:=X+Y$

Alqoritminin yerinə yetirilməsi nəticəsində Y dəyişəni 12 qiyməti almışdır. Alqoritmin yerinə yetirilməsinə qədər X dəyişəninin qiyməti neçə olmuşdur?

- A) 1
- B) 4
- C) 17
- D) 7
- E) 15

113. $Y:=2+X$

$X:=Y+1$

$Y:=X+Y$

Alqoritminin yerinə yetirilməsi nəticəsində Y dəyişəni 17 qiyməti almışdır. Alqoritmin yerinə yetirilməsinə qədər X dəyişəninin qiyməti neçə olmuşdur?

- A) 4
- B) 6
- C) 2
- D) 19
- E) 3

114. $x:=3$, $y:=5$ olduğu məlumudur. Aşağıdakı alqoritmin nəticəsini tapın.

$$\begin{array}{ll} c:=x, & x:=y, \\ & y:=c \\ & x=? \\ & y=? \end{array}$$

- A) 3; 3
- B) 3; 5
- C) 5; 3
- D) 8; 2
- E) 5; 5

115. x və y -in qiymətlərinin dəyişdirilməsi alqoritmi aşağıdakılardan hanıdır?

- A) $c:=x$, $x:=y$, $y:=c$
- B) $c:=x$, $x:=y$, $y:=x$
- C) $c:=y$, $x:=y$, $y:=c$
- D) $c:=x$, $x:=c$, $y:=c$
- E) $x:=c$, $y:=x$, $y:=c$

116. $a:=3$, $b:=4$, $c:=5$, $d:=6$. Əgər $c < b$ olarsa onda,

$$d:=a+3$$

$b:=d+b$ əks halda,

$$c:=c+a$$

$$a:=a+c$$

alqoritmin yerinə yetirilməsindən sonra $d+b$ cəmini tapın.

117. $a:=3$, $b:=4$, $c:=7$, $d:=a+b$ əgər $d \leq c$ olarsa onda $a:=a+b$ əks halda $b:=a+b$ alqoritmin icrasından sonra $a+b$ cəmini hesablayın.

118. Alqoritmin nəticəsində y dəyişəni hansı qiyməti alır?

$$x := 5$$

$$y := 8$$

$$c := x$$

$$x := y - 2$$

$$y := c * x$$

- 119.** $a = 7$, $b = 8$ olduqda aşağıdakı alqoritmin icrasından sonra y -in qiyməti neçəyə bərabərdi?

$$y = \begin{cases} a - b; & a > b \\ a + b; & a < b \\ a \cdot b; & a = b \end{cases}$$

- 120.** $x = 3$ olarsa, Y dəyişənin qiymətini hesablayın.

$$Y = \begin{cases} x+1, & x < 3 \\ e^x, & x < 0 \\ x^2 + 5, & x > 0 \end{cases}$$

- 121.** $a := 5$, $b := 3$, $c := 4$ əgər $a < c$ olarsa onda $a := a + b$ əks halda $a := a + b$, $b := a + b$ alqoritmin icrasından sonra $c := a + b$ cəmini tapın.
- A) 16 B) 19 C) 4 D) 15 E) 25

- 122.** Alqoritmin nəticəsindən sonra X-in qiymətini tapın.

$Y:=3$
 $X:=Y+5$
 $X:=X/2$
 $X:=X+3$
 $X:=X+8$

- A) 5 B) 3 C) 15 D) 10 E) 13

- 123.** Əgər $a=5$, $b=5$ olarsa, alqoritmin nəticəsi neçə olacaq?

$$y = \begin{cases} a - b; & a > b \\ a + b; & a < b \\ a \cdot b; & a = b \end{cases}$$

- A) 9 B) 0 C) 20 D) 6 E) 25

- 124.** Alqoritmin icrasından sonra y-i tapın.

$x:=14$
 $y:=71$
 $c:=x$
 $x:=y-2$
 $y:=c*(x-61)$

A) 140 B) 71 C) 112 D) 60 E) 14

- 125.** Hansı alqoritm(lər)in blok-sxemində şərt bloku istifadə olunur?

1. xətti
2. budaqlanan
3. ön şərtləli dövr
4. son şərtləli dövr
5. modifikasiyalı dövr

- A) 1,2,4
B) 2,4,5
C) 2,3,4
D) 1,3,5
E) 2,3,5

- 126.** Alqoritmin icrasından sonra c və d dəyişənlərinin qiymətlərini tapın.

c=13

d=18

əgər $c>d$ onda $c=2*d$ əks halda $d=2*c$

- A) c=26, d=26
B) c=26, d=18
C) c=13, d=26
D) c=13, d=18
E) c=26, d=36

- 127.** Xətti alqoritmin quruluşunda hansı blok yoxdur?

- A) Daxiletmə-xaricetmə
B) Şərt
C) Hesablama
D) Başlanğıc və son
E) Çapetmə

- 128.** Uyğunluğu müəyyən edin:

Alqoritm	
1. Xassələri	a. Dövrü
2. Təsvir üsulları	b. Nəqli
3. Növləri	c. Budaqlanan
	d. Sonluluq
	e. Proqram

- A) 1-a,b 2-cd, 3-e

- B) 1-d,e 2-c,b 3-a

- C) 1-d 2-b,e 3-a,c

- D) 1-a,c,e 2-a,d 3-c,b

- E) 1-a,d 2-a,b 3-b

- 129.** x ədədinin $[a,b]$ parçasına daxil olmağı şərti hansıdır?

- A) $(a \leq x)$ and $(x \leq b)$

- B) $(a < x)$ or $(x < b)$

- C) $(a > x)$ or $(x < b)$

- D) $(x \leq a)$ and $(x \geq b)$

- E) $(x \leq a)$ or $(x \geq b)$

- 130.** Alqoritmin fragmentinin yerinə yetirilməsindən sonra x və y dəyişənlərinin alınan qiymətlərini müəyyən edin.

1. $x:=3$

2. $y:=8$

3. əgər $x < y$ onda $x:=5*y+10$ əks halda $y:=(x+7)/2$

- A) $x=3$, $y=8$

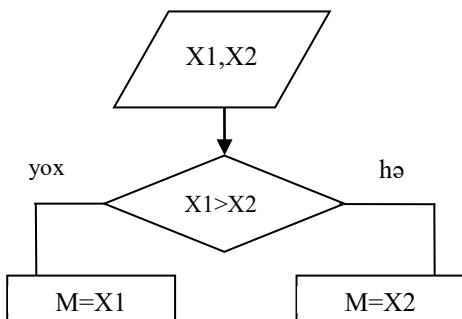
- B) $x=50$, $y=5$

- C) $x=3$, $y=5$

- D) $x=8$, $y=50$

- E) $x=50$, $y=8$

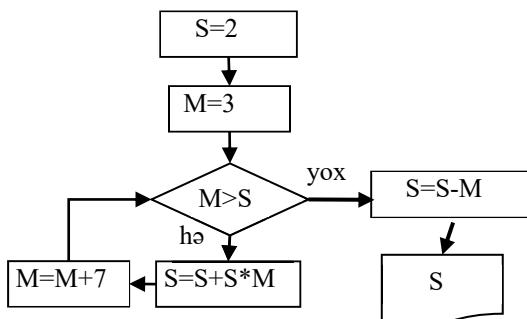
131.



Bu fragment vasitəsilə hesablanır?

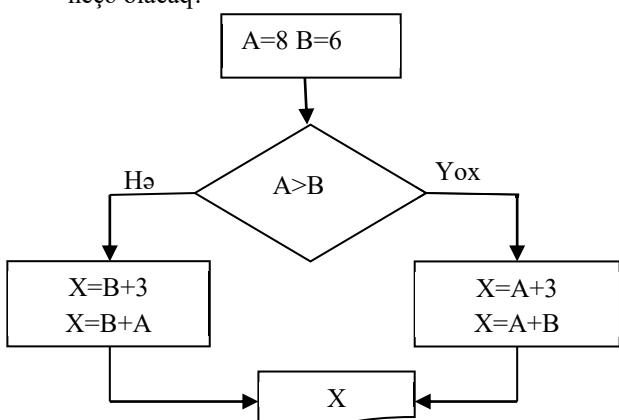
- A) X_1 və X_2 ədədləri arasında ən kiçik ədəd tapılır
- B) X_1 və X_2 ədədlərinin qiymətləri hesablanır
- C) X_1 və X_2 ədədlərinin cəmi hesablanır
- D) X_1 və X_2 ədədlərinin hasili hesablanır
- E) X_1 və X_2 ədədləri içərisində ən böyük ədəd tapılır

132. Verilmiş blok-sxemə gör S-in hansı qiyməti çap olunur?



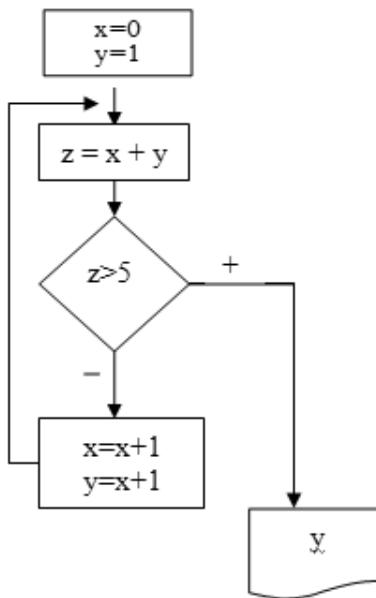
- A) 71
- B) 88
- C) 17
- D) 78
- E) 10

133. Alqoritmin icrasından sonra X-in qiyməti neçə olacaq?



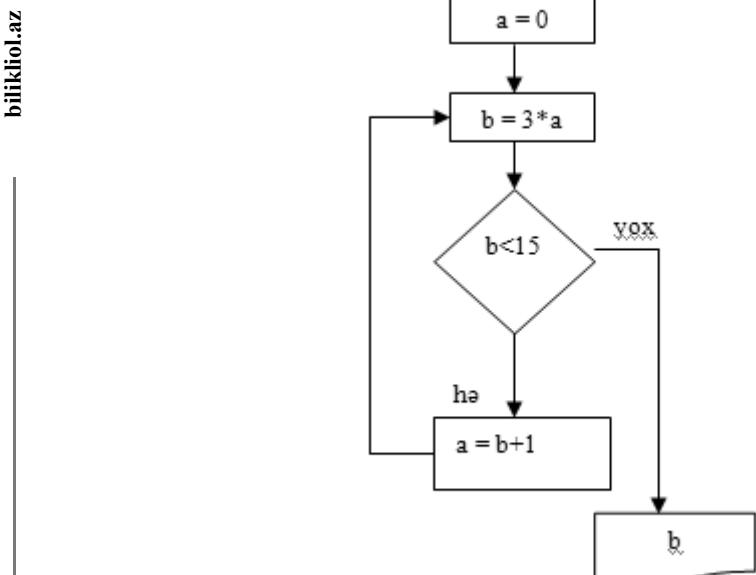
- A) 11
- B) 9
- C) 17
- D) 14
- E) 6

134. Alqoritmin nəticəsi nə olacaq?



- A) 4
- B) 7
- C) 5
- D) 6
- E) 10

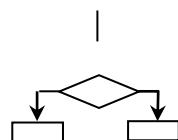
135. Aşağıdakı alqoritmin nəticəsi nə olacaq?



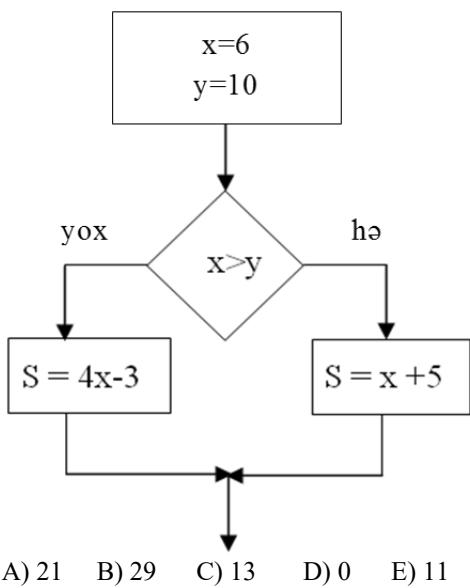
- A) 18
- B) 39
- C) 16
- D) 45
- E) 48

136. Verilən sxem alqoritmin hansı tipindədir?

- A) tam budaqlanan
- B) natamam budaqlanan
- C) xətti alqoritm
- D) dövri alqoritm
- E) budaqlanmayan alqoritm

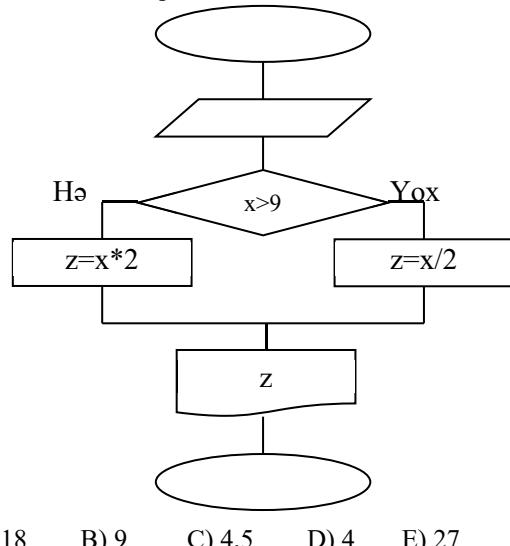


137. Alqoritmin nəticəsi neçədir?



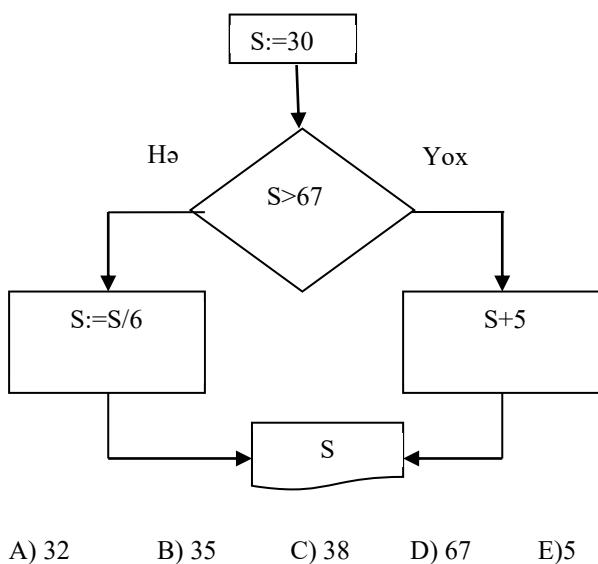
- A) 21 B) 29 C) 13 D) 0 E) 11

138. Aşağıdakı alqoritmin nəticəsi olaraq $x = 9$ olduqda z nəyə bərabər olacaqdır?



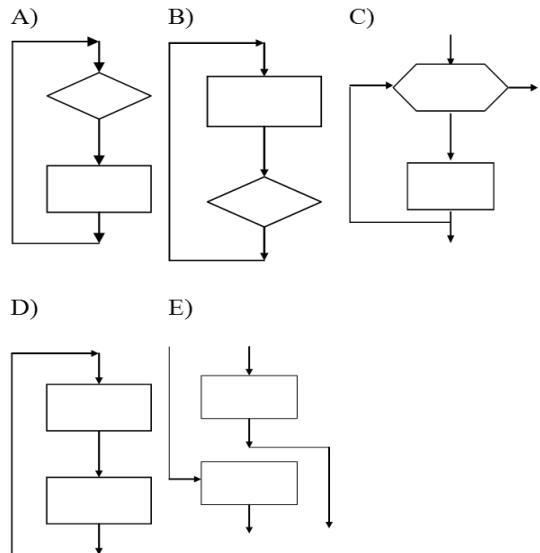
- A) 18 B) 9 C) 4,5 D) 4 E) 27

139. S-in qiyməti neçə olacaq?

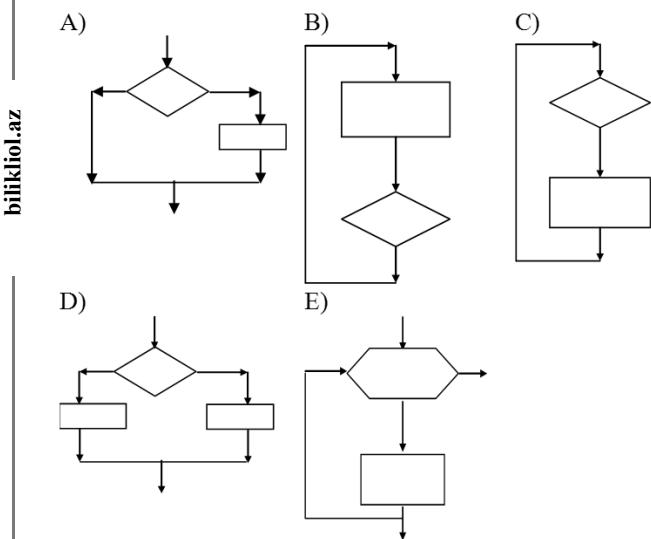


- A) 32 B) 35 C) 38 D) 67 E) 5

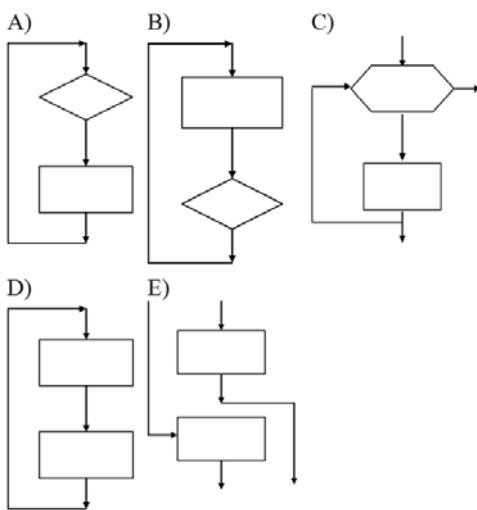
140. Aşağıda göstərilən dövrlərdən hansı son şərtlidir?



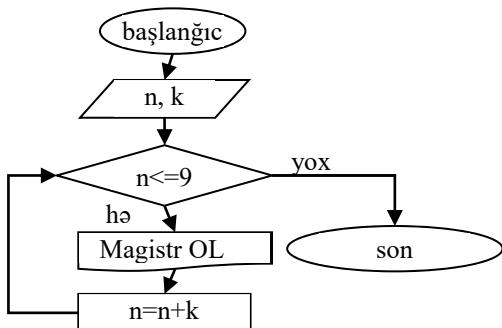
141. Aşağıda göstərilənlərdən hansı natamam şərtlidir?



142. Aşağıda göstərilən dövrlərdən hansı ön şərtlidir?

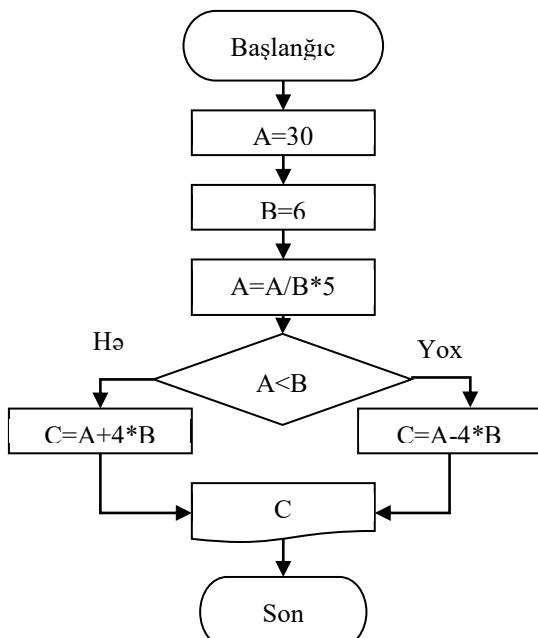


143. Verilmiş blok-sxemdə n -in və k -nin başlangıç qiymətləri 2-yə bərabər olarsa, **Magistr OL** ifadəsi neçə dəfə çap olunar?



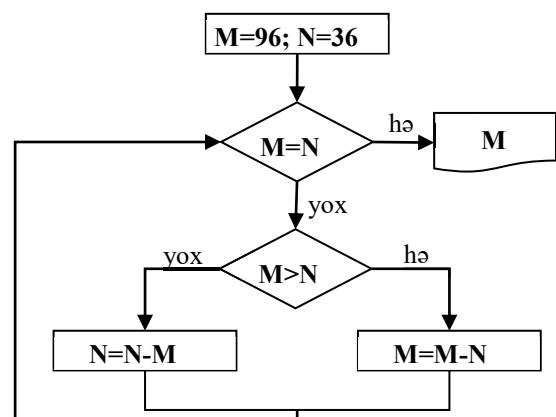
- A) 9 B) 6 C) 5 D) 4 E) 7

144. Verilmiş alqoritmə görə C-nin qiyməti nəyə bərabər olar?



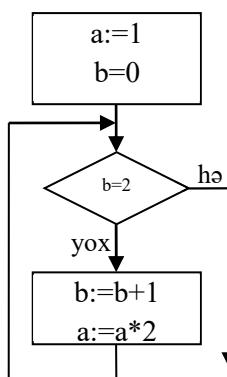
- A) 49 B) 5 C) 25 D) -23 E) 1

145. Aşağıda verilmiş blok-sxemə üzrə əməllər yerinə yetirildikdə M nəyə bərabər olar?



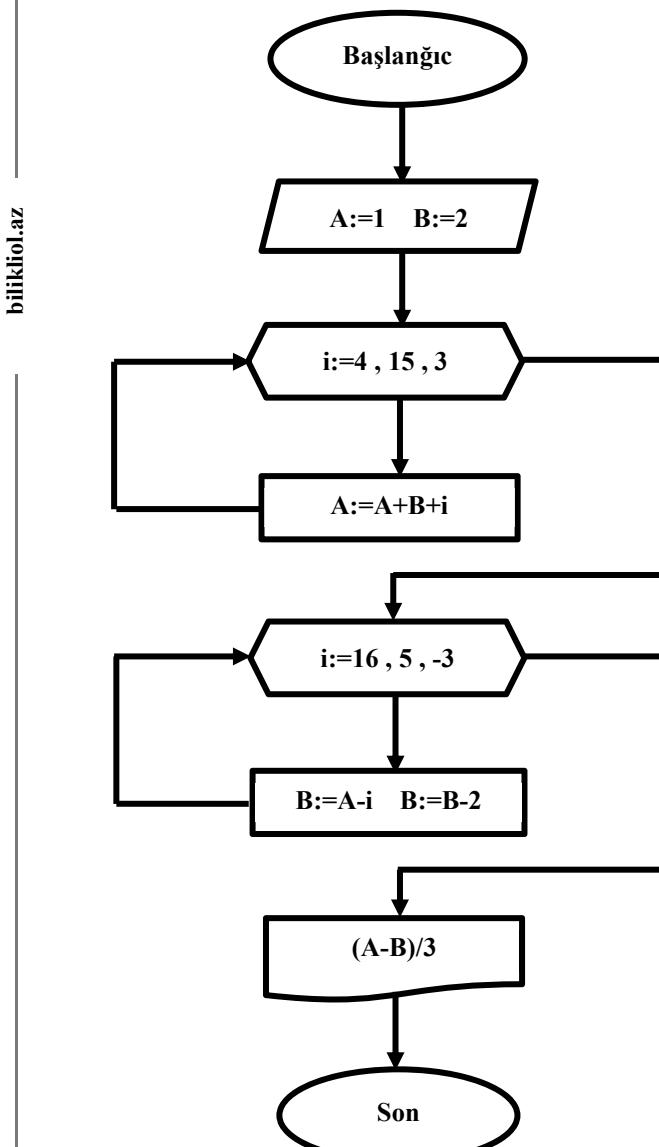
- A) 12 B) 14 C) 3 D) 4 E) 36

146. Aşağıdakı alqoritmin yerinə yetirilməsindən sonra a dəyişəni hansı qiyməti alacaqdır?



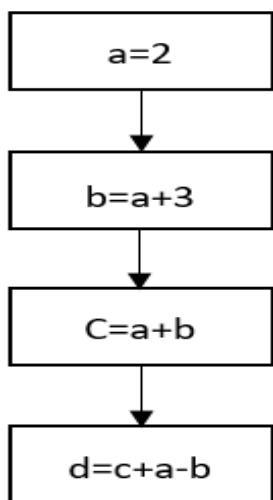
- A) 8 B) 1 C) 2 D) 4 E) 5

147. Verilmiş alqoritmin aşağıdakı fragmentinin yerinə yetirilməsi nəticəsində çapda hansı qiymət alınar?



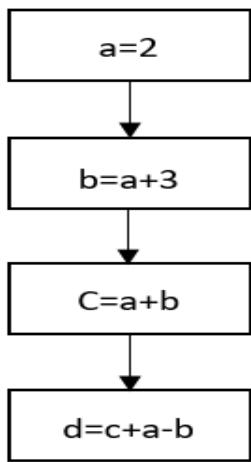
- A) 12 B) 3 C) 6 D) 15 E) 9

148. Aşağıdakı blok-sxem hansı növ alqoritmik struktura malikdir?



- A) Budaqlanan B) Xətti C) Dövri
D) ÖnŞərtli Dövr E) Son Şərtli Dövr

149. Aşağıdakı blok-sxemə əsasən d-nin qiymətini müəyyəyən edin.

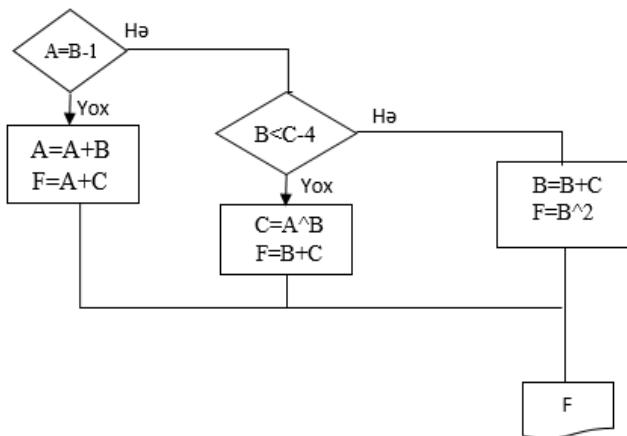


- A) 3 B) 4 C) 5 D) 12 E) 18

150. Kvadrat tənliyin həll alqoritminin blok sxemində hansı blok səhv göstərilib?

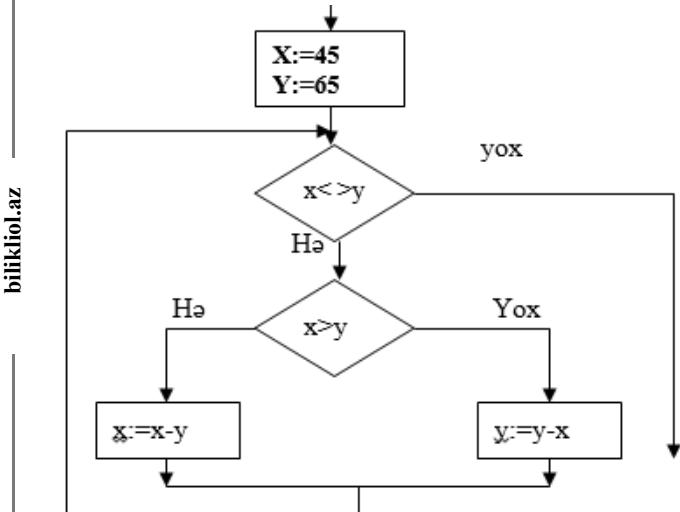
- A) $D=b^2-4*a*c$
 B) a,b,c-nidaxil et
 C) $D>0$
 D) SON
 E) $x_1=?$, $x_2=?$

151. $A=2$, $B=3$, $C=6$ giriş qiymətlərinə görə blok-sxemə əsasən F-in qiymətini müəyyəyən edin.



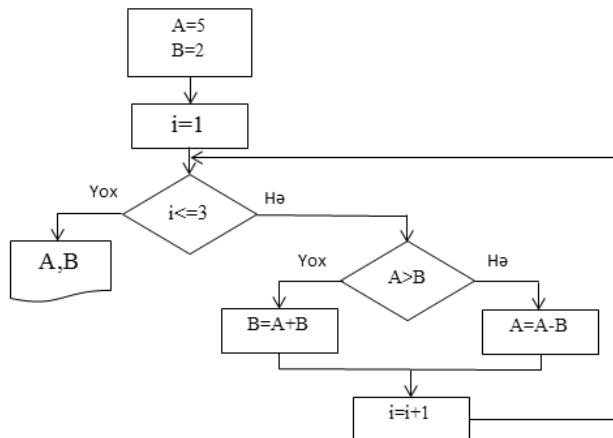
- A) 11 B) 12 C) 9 D) 6 E) 82

152. Aşağıdakı blok-sxemə əsasən y-in qiymətini müəyyəyən edin.



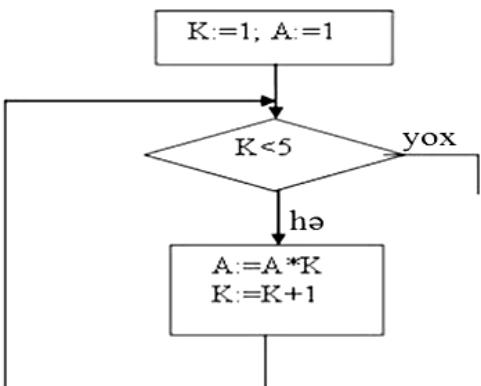
- A) 10 B) 7 C) 5 D) 2 E) 65

153. Aşağıdakı blok-sxemə əsasən A və B-nin qiymətlərini müəyyəyən edin.



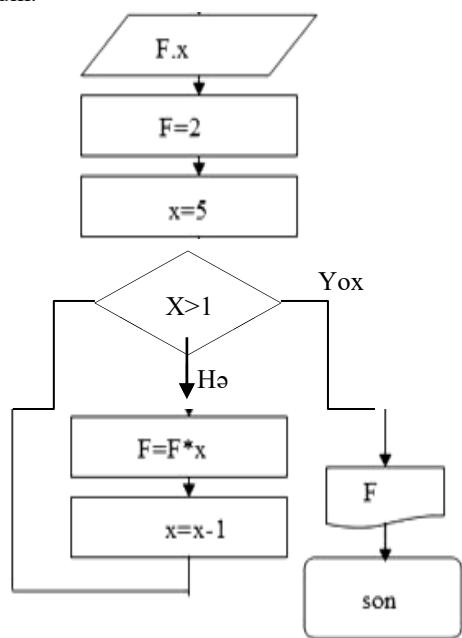
- A) A= -1, B=2 B) A=5, B=17 C) A=1, B=3
D) A=5, B=2 E) A=7, B=10

154. Aşağıdakı blok-sxem nəyi hesablayır?



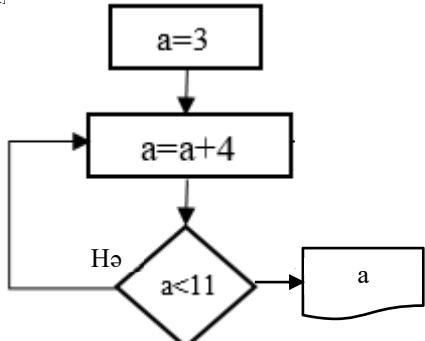
- A) Ədədi orta
- B) Həndəsi orta
- C) Mənfi ədədlərin sayını
- D) Faktorial
- E) Cüt ədədlərin cəmini

155. Aşağıdakı blok-sxemə əsasən F-in qiymətini müəyyən edin.



- A) 240
- B) 120
- C) 40
- D) 10
- E) 65

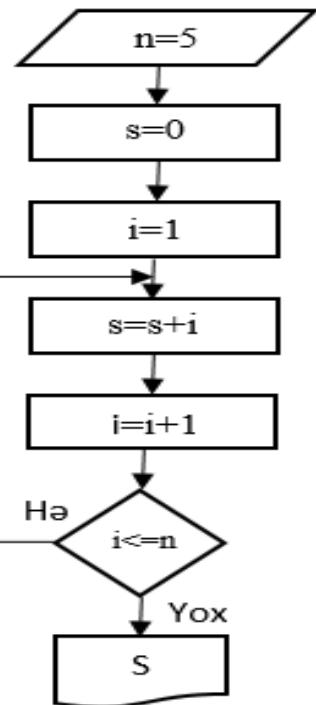
156. Aşağıdakı blok-sxemə əsasən a-in qiymətini müəyyən edin.



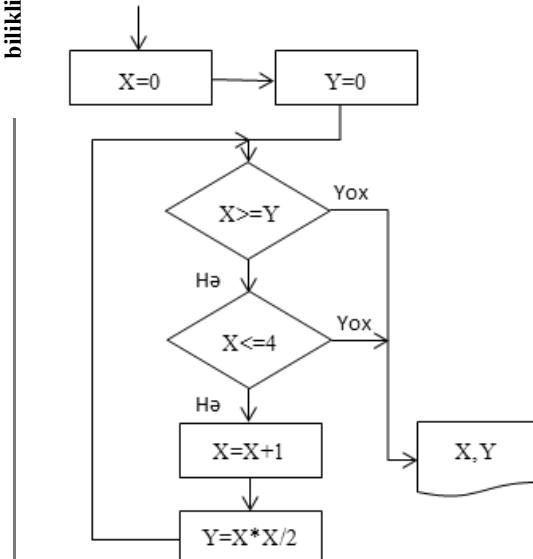
- A) 19
- B) 11
- C) 10
- D) 26
- E) 34

157. Aşağıdakı blok-sxemə əsasən S-in qiymətini müəyyən edin.

- A) 18
- B) 26
- C) 37
- D) 19
- E) 15



158. Aşağıdakı blok-sxemə əsasən X və Y-in qiymətlərini müəyyən edin.



- A) 1; 2
- B) 0; 0
- C) 4; 8
- D) 2; 2
- E) 3; 4,5

159. Aşağıdakı əməliyyatda təkrarlanmaların sayını təyin edin.

$$\sum_{2}^5 \prod_{1}^3$$

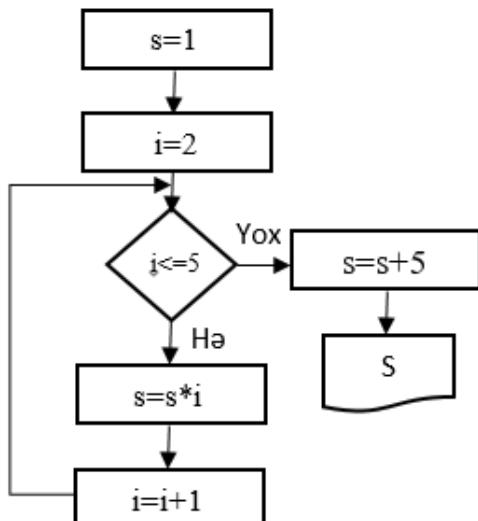
- A) 12
- B) 18
- C) 24
- D) 22
- E) 10

160. Aşağıdakı əməliyyatda təkrarlanmaların sayıni təyin edin.

$$\sum_{1}^3 \sum_{1}^5 \sum_{2}^4$$

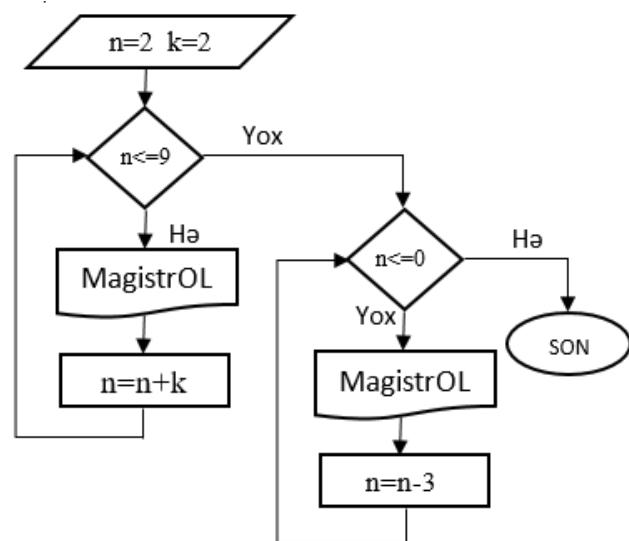
A) 25 B) 15 C) 45 D) 65 E) 18

161. Aşağıdakı blok-sxemə əsasən S-in qiymətini müəyyən edin.



- A) 120 B) 125 C) 100 D) 72 E) 10

162. Aşağıdakı blok-sxemə əsasən **MagistrOL** ifadəsi necə dəfə çap olunur?



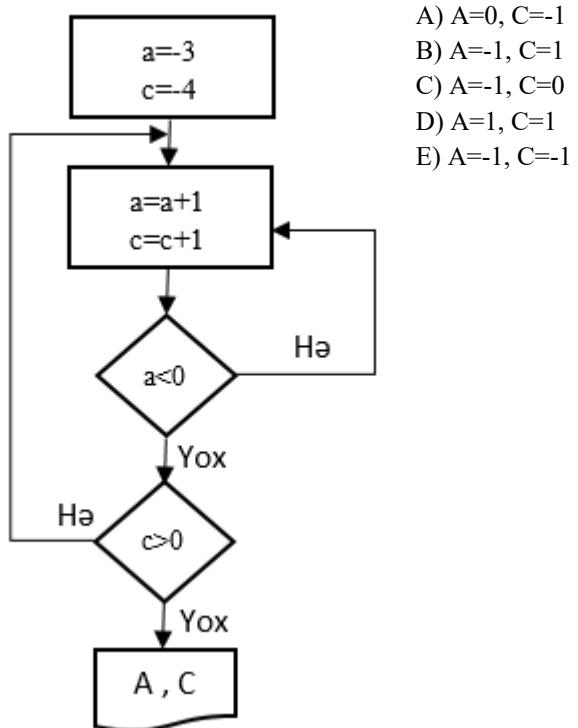
- A) 9 B) 10 C) 8 D) 4 E) 5

163. Aşağıdakı əməliyyatda təkrarlanmaların sayıni təyin edin.

$$\sum_{3}^6 \sum_{1}^2 \sum_{2}^3$$

- A) 13 B) 17 C) 45 D) 65 E) 16

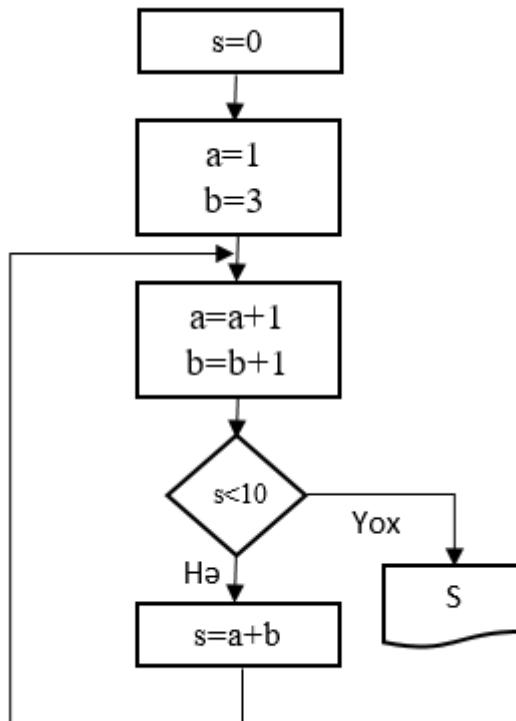
164. Aşağıdakı blok-sxemə əsasən A və C-nin qiymətlərini müəyyən edin.



- A) A=0, C=-1
 B) A=-1, C=1
 C) A=-1, C=0
 D) A=1, C=1
 E) A=-1, C=-1

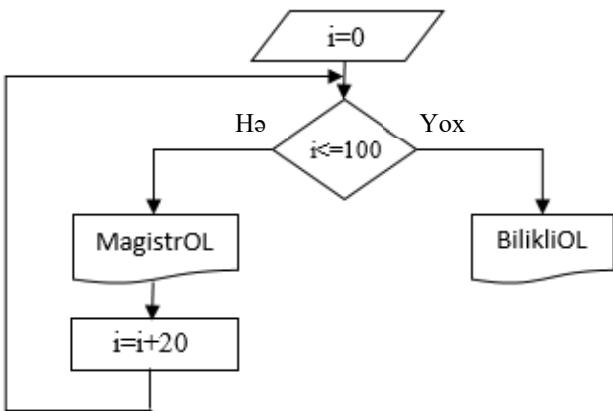
bilikliol.az

165. Aşağıdakı blok-sxemə əsasən A və C-nin qiymətlərini müəyyən edin.



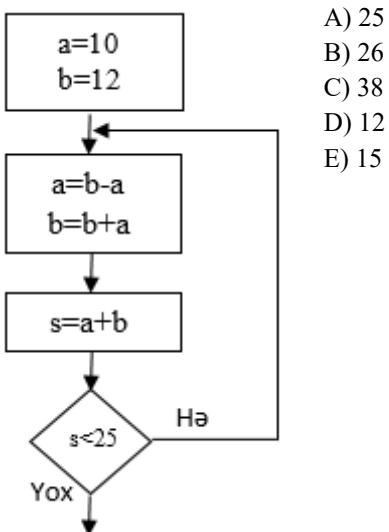
- A) 6
 B) 4
 C) 12
 D) 8
 E) 10

166. Aşağıdakı blok-sxemə əsasən **MagistrOL** ifadəsi neçə dəfə çap olunar?



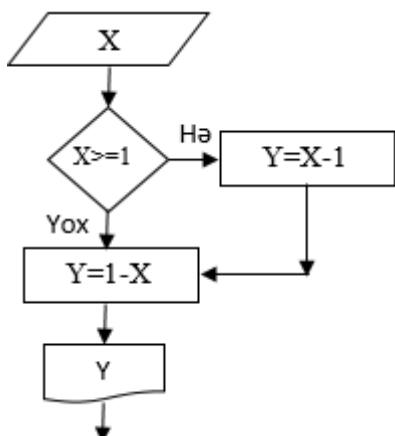
- A) 5 B) 6 C) 4 D) 1 E) 3

167. Aşağıdakı blok-sxemə əsasən S-in qiymətini müəyyən edin.



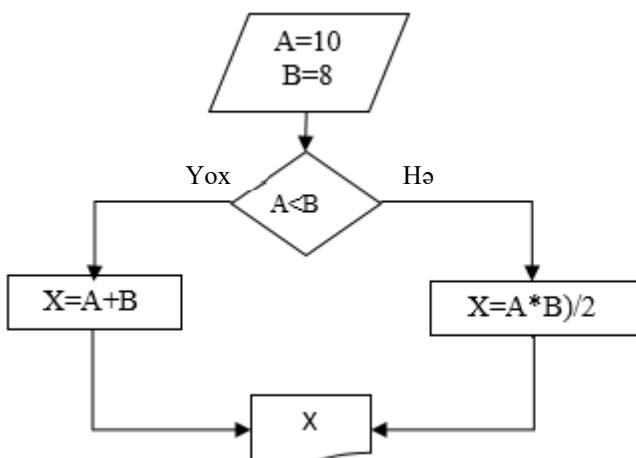
- A) 25
B) 26
C) 38
D) 12
E) 15

168. Aşağıdakı blok-sxemdə əsasən hansı funksiyanın hesablanması eks olunmuşdur?



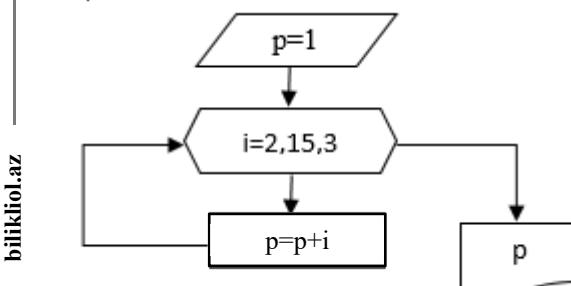
- A) $y=x+1$ B) $y=1-x$ C) $y=x+1$
D) $y=|x-1|$ E) $y=x-1$

169. Aşağıdakı blok-sxemə əsasən X-in qiymətini müəyyən edin.



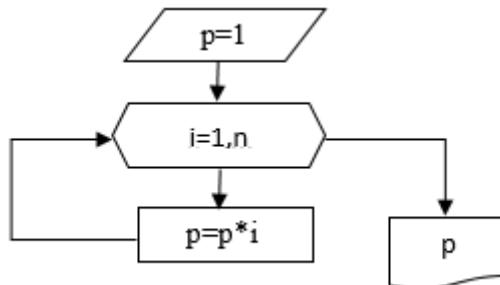
- A) 12 B) 40 C) 18 D) 28 E) 32

170. Aşağıdakı blok-sxemə əsasən p-nin qiymətini müəyyən edin.



- A) 16 B) 41 C) 32 D) 27 E) 8

171. Aşağıdakı blok-sxemə əsasən hansı funksiyanın hesablanması eks olunub?



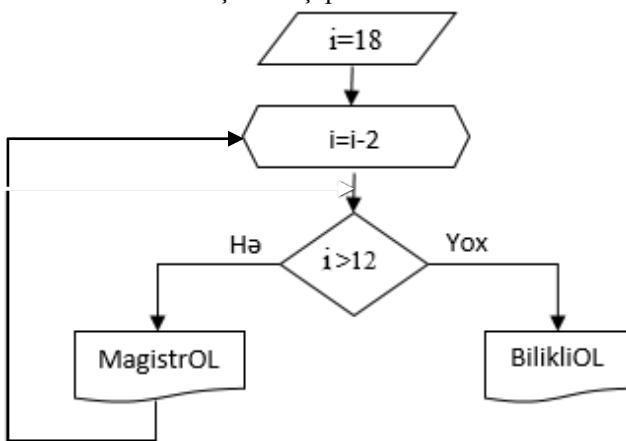
- A) Cüt ədədlərin sayı
B) Mənfi ədədlərin hasili
C) Tək ədədlərin hasili
D) Ədədin faktorialı
E) Cüt ədədlərin hasili

172. Aşağıdakı əməliyyatda təkrarlanmaların sayını təyin edin.

$$\prod_1^4 \quad \prod_1^2$$

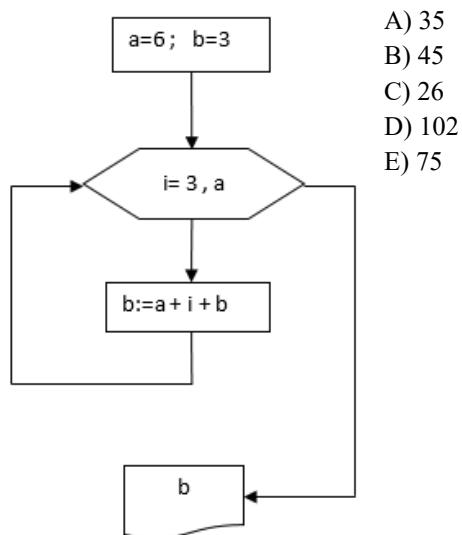
- A) 12 B) 24 C) 10 D) 6 E) 8

173. Aşağıdakı blok-sxemə əsasən **MagistrOL** və **BilikliOL** ifadəsi neçə dəfə çap olunar?



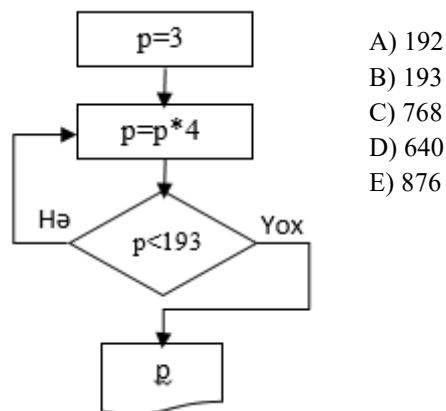
- A) MagistrOL-2; BilikliOL-1
- B) MagistrOL-3; BilikliOL-2
- C) MagistrOL-1; BilikliOL-4
- D) MagistrOL-2; BilikliOL-5
- E) MagistrOL-1; BilikliOL-0

174. Aşağıdakı blok-sxemə əsasən b-nin qiymətini müəyyən edin.



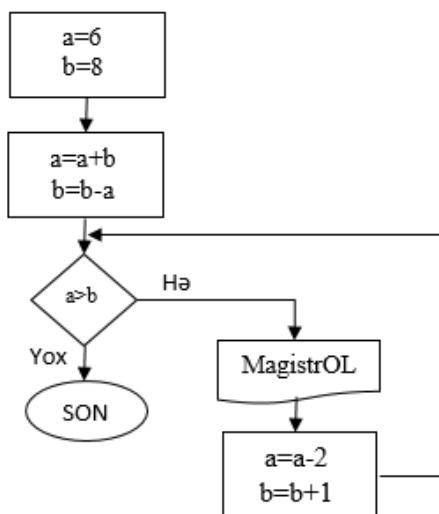
- A) 35
- B) 45
- C) 26
- D) 102
- E) 75

175. Aşağıdakı blok-sxemə əsasən p-nin qiymətini müəyyən edin.



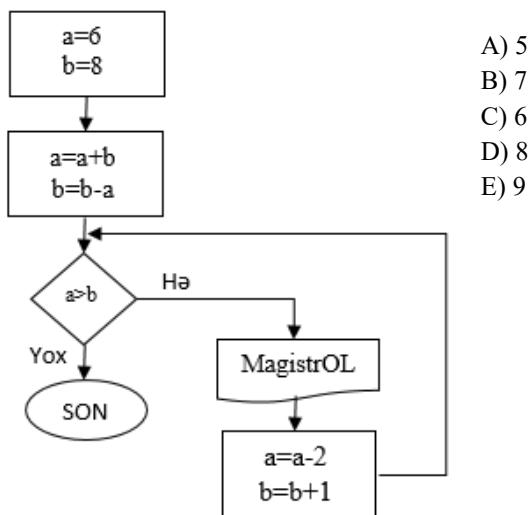
- A) 192
- B) 193
- C) 768
- D) 640
- E) 876

176. Aşağıdakı blok-sxemə əsasən a və b-nin qiymətini müəyyən edin.



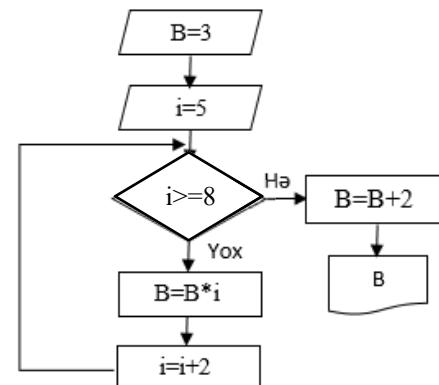
- A) a=0, b=2
- B) a=-1, b=3
- C) a=1, b=2
- D) a=2, b=3
- E) a=0, b=1

177. Aşağıdakı blok-sxemə əsasən **MagistrOL** ifadəsi neçə dəfə çap olunar?



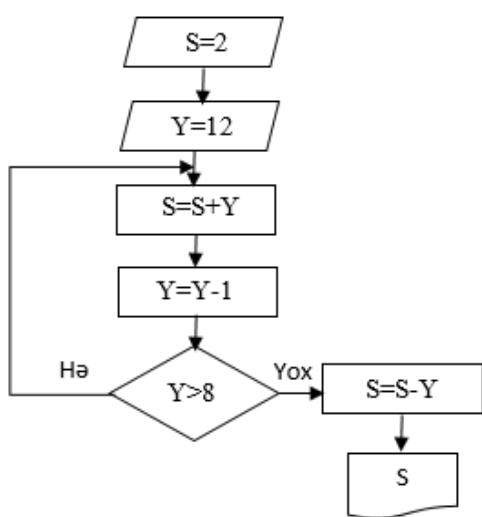
- A) 5
- B) 7
- C) 6
- D) 8
- E) 9

178. Aşağıdakı blok-sxemə əsasən B-nin qiymətini müəyyən edin.



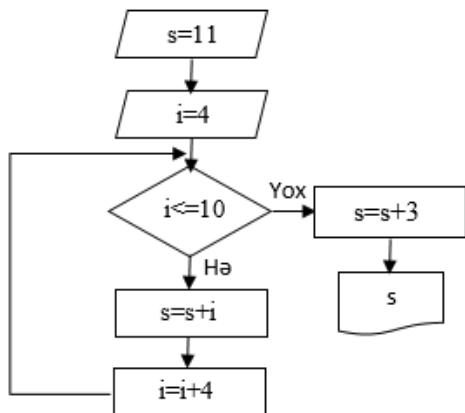
- A) 765
- B) 896
- C) 107
- D) 138
- E) 1024

179. Aşağıdakı blok-sxemə əsasən S-in qiymətini müəyyən edin.



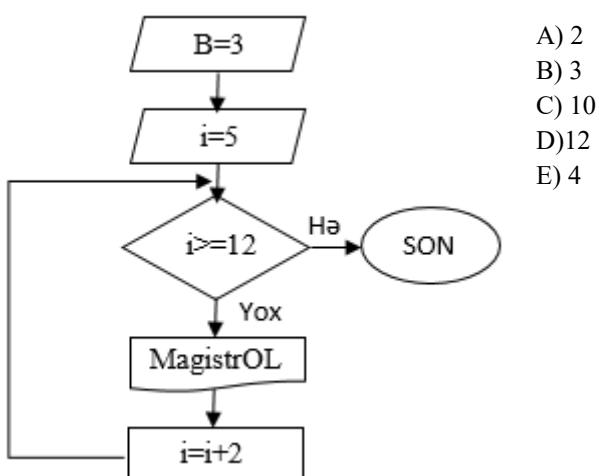
- A) 38
B) 42
C) 24
D) 36
E) 48

180. Aşağıdakı blok-sxemə əsasən S-in qiymətini müəyyən edin.



- A) 18 B) 26 C) 28 D) 38 D) 77

181. Aşağıdakı blok-sxemə əsasən **MagistrOL** ifadəsi neçə dəfə çap olunur?



- A) 2
B) 3
C) 10
D) 12
E) 4

Alqoritm

1. C	51. E	101. B	151. A
2. B	52. A	102. A	152. C
3. E	53. A	103. A	153. C
4. A	54. E	104. A	154. D
5. D	55. B	105. D	155. A
6. B	56. C	106. C	156. B
7. E	57. C	107. B	157. E
8. B	58. A	108. A	158. E
9. A	59. A	109. D	159. A
10. E	60. E	110. B	160. C
11. E	61. E	111. B	161. B
12. C	62. E	112. D	162. C
13. A	63. E	113. B	163. E
14. B	64. C	114. C	164. A
15. E	65. C	115. A	165. E
16. B	66. E	116. 10	166. B
17. D	67. B	117. 11	167. C
18. E	68. B	118. 30	168. D
19. C	69. A	119. 15	169. C
20. A	70. A	120. 14	170. B
21. A	71. D	121. B	171. D
22. C	72. A	122. C	172. E
23. B	73. D	123. E	173. A
24. A	74. E	124. C	174. B
25. D	75. A	125. C	175. C
26. C	76. E	126. C	176. E
27. C	77. A	127. B	177. B
28. C	78. A	128. C	178. C
29. B	79. A	129. A	179. D
30. E	80. A	130. E	180. B
31. A	81. B	131. A	181. E
32. D	82. A	132. A	
33. B	83. D	133. C	
34. B	84. B	134. A	
35. D	85. A	135. B	
36. B	86. C	136. A	
37. C	87. B	137. A	
38. A	88. B	138. C	
39. A	89. D	139. B	
40. A	90. A	140. B	
41. A	91. B	141. A	
42. A	92. A	142. A	
43. A	93. C	143. D	
44. A	94. C	144. E	
45. A	95. B	145. A	
46. A	96. A	146. D	
47. C	97. D	147. B	
48. C	98. D	148. B	
49. A	99. B	149. B	
50. C	100. A	150. C	

bilikhol.az



Program Təminatı

1. Software nədir?

- A) Program təminatı
- B) Alqoritm təminatı
- C) Xidməti program
- D) Arxivator
- E) Antivirus

2. Kompüterə yüklenən bütün proqramların toplusu necə adlanır?

- A) Əməliyyat sistemləri
- B) Program təminatı
- C) Tətbiqi proqramlar
- D) Sistem proqramları
- E) Təqdimat proqramları

3. ... proqramlar digər proqramların yaradılması üçün istifadə olunurlar.

- A) Xidməti
- B) Tətbiqi
- C) Utilit
- D) İnstumental
- E) Servis

4. ... proqramlar konkret məsələlərin icrası üçün nəzərdə tutulmuş proqramlardır.

- A) Sistem
- B) İnstumental
- C) Antivirus
- D) Xidməti
- E) Tətbiqi

5. Sistem və tətbiqi proqramlar hazırlamaq üçün hansı proqramdan istifadə olunur?

- A) Utilit
- B) Örtük
- C) Arxiv
- D) İnstumental
- E) Servis

6. Arxivləşdirmə faylları hansı məqsədlə istifadə edilir?

- A) Kompüteri lazımsız fayllardan təmizləmək üçün
- B) Əməliyyat sistemini bərpa etmək üçün
- C) Pozulmuş faylları bərpa etmək üçün
- D) Faylları gizlətmək üçün
- E) Fayldakı informasiyanı sıxıb ölçüsünü azaltmaq üçün

7. Bu proqramlar əməliyyat sistemləri üzərində yaradılır və daha çox istifadəçiye kömək məqsədi daşıyır.

- A) Örtük proqramları
- B) Utilitlər
- C) İnstumental proqramlar
- D) Servis proqramları
- E) Antiviruslar

8. Proqramın elementlərini maşın koduna bir-bir çevirib icra edən proqramlar necə adlanır?

- A) Transliyator
- B) Interpretator
- C) Avast
- D) Nod-32
- E) Kompliyator

9. Hansı əməliyyat sistemidir?

- A) MS Excel
- B) MS DOS
- C) Paint
- D) PhotoshoP
- E) MS Outlook

10. Oyun proqramları hansı proqramlara aiddir?

- A) Örtükler
- B) Antiviruslar
- C) Tətbiqi
- D) Utilitlər
- E) Servis

11. Kompüterə yüklenən bütün proqramların toplusu necə adlanır?

- A) Brainware
- B) Software
- C) Hardware
- D) Netware
- E) Freware

12. İstifadəçilərin konkret işlər həyata keçirməsini təmin edən proqramlar necə adlanır?

- A) drayverlər
- B) xidməti proqramlar
- C) əməliyyat sistemləri
- D) tətbiqi proqramlar
- D) əməliyyat örtükleri

13. Üsulyönlü proqramlar hansı variantda göstərilməmişdir?

- A) Riyazi proqramlaşdırma
- B) Şəbəkəli planlaşdırma
- C) Kütləvi xidmət
- D) VBİS-lər
- E) Riyazi statistika

14. Servis proqramlarının funksiyaları hansıdır?

- A) müxtəlif formatlı rəsmələr yaradır və redaktə edir
- B) istifadəçiye olavə xidmətlər göstərir və əməliyyat sistemlərinin imkanlarını genişləndirir
- C) informasiyanı daxil və xaric edir
- D) əlaqələndirilmiş fayllar qrupu yaradır
- E) istifadəçinin məsələlərini həll edir

15. Fayl virusunun əsas xüsusiyyəti:

- A) Fayl sistemini sıradan çıxardır
- B) Disklərin yüklemə sektorunu zədələyir
- C) Həm faylları, həm də diskləri zədələyir
- D) Faylla daxil olaraq onları korlayır
- E) Şəbəkə sistemini pozur

16. Yüklemə virusunun əsas xüsusiyyəti:

- A) Fayl sistemini sıradan çıxardır
- B) Faylları korlayır
- C) Həm faylları, həm də diskləri zədələyir
- D) Disklərin yüklemə sektorunu zədələyir.
- E) Şəbəkə sistemini pozur

17. Şəbəkə virusunun əsas xüsusiyyəti:

- A) Həm faylları, həm də diskləri zədələyir
- B) Faylları korlayır
- C) Lokal şəbəkəyə və internetə ziyan vuraraq, orada fəaliyyət göstərir
- D) Fayl sistemini sıradan çıxardır
- E) Disklərin yüklemə sektorunu zədələyir

18. Aşağıdakılardan hansı antivirus proqramlarına aid deyil?

- A) Detektorlar B) Müfəttişlər
C) Filtr və ya keşikçi D) Göstəricilər
E) İmmunizatorlar və ya vaksinlər

19. Filtr tip antivirus proqramlarının əsas funksiyası nədir?

- A) icra olunan proqram fayllarına, rezident proqramların yerləşdirilməsinə, diskin yükləyici sektoruna nəsarət edir, təhlükəli əməliyyatları izləyir.
B) əməli yaddaşda və xarici qurğularda virusların axtarışını təmin edir.
C) virusların aşkar edilməsinə və zərərsizləşməsinə imkan verir.
D) kataloqların, proqramların, sistem sahələrinin məzmununu yadda saxlamaqla, dövri olaraq, cari vəziyyətlə ilkin vəziyyəti müqayisə edir.
E) vaksinləşdirmə yolu ilə yolu xumanın qarşısını alır.

20. Dedektor tip antivirus proqramlarının əsas funksiyası nədir?

- A) icra olunan proqram fayllarına, rezident proqramların yerləşdirilməsinə, diskin yükləyici sektoruna nəsarət edir, təhlükəli əməliyyatları izləyir.
B) əməli yaddaşda və xarici qurğularda virusların axtarışını təmin edir.
C) virusların aşkar edilməsinə və zərərsizləşməsinə imkan verir.
D) kataloqların, proqramların, sistem sahələrinin məzmununu yadda saxlamaqla, dövri olaraq, cari vəziyyətlə ilkin vəziyyəti müqayisə edir.
E) vaksinləşdirmə yolu ilə yolu xumanın qarşısını alır.

21. Həkim tip antivirus proqramlarının əsas funksiyası nədir?

- A) icra olunan proqram fayllarına, rezident proqramların yerləşdirilməsinə, diskin yükləyici sektoruna nəsarət edir, təhlükəli əməliyyatları izləyir.
B) əməli yaddaşda və xarici qurğularda virusların axtarışını təmin edir.
C) virusların aşkar edilməsinə və zərərsizləşməsinə imkan verir.
D) kataloqların, proqramların, sistem sahələrinin məzmununu yadda saxlamaqla, dövri olaraq, cari vəziyyətlə ilkin vəziyyəti müqayisə edir.
E) vaksinləşdirmə yolu ilə yolu xumanın qarşısını alır.

22. Hansı tətbiqi proqramdır?

- A) Fox-Pro B) Scandisk C) Nero
D) Macintosh E) Windows XP

23. Diskdə olan boşluqları tapıb aradan qaldıran proqram hansıdır?

- A) Nero B) UltraISO C) MS Dos
D) Promt E) Drive space

24. Müfəttiş tip antivirus proqramlarının əsas funksiyası nədir?

- A) icra olunan proqram fayllarına, rezident proqramların yerləşdirilməsinə, diskin yükləyici sektoruna nəsarət edir, təhlükəli əməliyyatları izləyir.
B) əməli yaddaşda və xarici qurğularda virusların axtarışını təmin edir.
C) virusların aşkar edilməsinə və zərərsizləşməsinə imkan verir.
D) kataloqların, proqramların, sistem sahələrinin məzmununu yadda saxlamaqla, dövri olaraq, cari vəziyyətlə ilkin vəziyyəti müqayisə edir.
E) vaksinləşdirmə yolu ilə yolu xumanın qarşısını alır.

25. İmmunizator və ya vaksin tip antivirus proqramlarının əsas funksiyası nədir?

- A) icra olunan proqram fayllarına, rezident proqramların yerləşdirilməsinə, diskin yükləyici sektoruna nəsarət edir, təhlükəli əməliyyatları izləyir.
B) əməli yaddaşda və xarici qurğularda virusların axtarışını təmin edir.
C) virusların aşkar edilməsinə və zərərsizləşməsinə imkan verir.
D) kataloqların, proqramların, sistem sahələrinin məzmununu yadda saxlamaqla, dövri olaraq, cari vəziyyətlə ilkin vəziyyəti müqayisə edir.
E) vaksinləşdirmə yolu ilə yolu xumanın qarşısını alır.

26. Aşağıdakı redaktorlardan hansı daha çox qrafik təsviri yaratmaq üçün istifadə olunur?

- A) MS Excel B) MS Paint C) MS Outlook
D) MS Access E) MS Word

27. Aşağıdakılardan hansı sistem proqram təminatına daxildir?

- A) Qrafik redaktorlar B) Nəşriyyat sistemləri
C) Xidməti proqramlar D) Oyun proqramları
E) Cədvəl redaktorları

28. Aşağıdakılardan hansı viruslardır.

- A) Vaksinlər B) Detektorlar C) İmmunizatorlar
D) Troyanlar E) Arxivatorlar

29. Hansı arxiv proqramıdır?

- A) NOD-32 B) Avast C) Promt
D) Dilmanç E) ZİP

30. Aşağıdakı proqramlardan hansı tətbiqi proqram təminatına daxildir?

- A) Excel B) Avast C) Unix
D) Kasperskiy E) Avira

31. Aşağıdakı bəndlərdə verilən proqramlardan biri kiçik həcmli mətnlər hazırlamaq üçündür?

- A) Wordpad B) Lotus 1 C) MS Word
D) Power Point E) MS Excel

32. Bu programlar diskdə olan bütün fayları bir dəfəyə silmək üçün istifadə olunur. Söhbət hansı programlardan gedir?

- A) Formatlaşdırıcı B) Antivirus C) Arxivləşdirici
D) Tətbiqi E) Scan edici

33. Arxivləşdirmə fayları hansı məqsədlə istifadə edilir?

- A) Kompüteri lazımsız fayllardan təmizləmək üçün
B) Əməliyyat sistemini bərpa etmək üçün
C) Pozulmuş fayları bərpa etmək üçün
D) Faylları gizlətmək üçün
E) Faylın həcmini azaltmaq üçün

34. Aşağıdakılardan biri örtük programıdır?

- A) MS DOS B) Norton Commander C) Windows
D) Avira E) Panda

35. Aşağıda adı yazılmış programlardan hansılar əməliyyat örtükləridir?

1. Norton commander 2. Xtree pro gold
3. IBM LAN 4. UNİX
5. PC shell 6. Dos navigator
A) 1.4.5.6 B) 1.2.5.6 C) 3.4 D) 2.4.6 E) 1.3.4.6

36. Hansı sistem programı deyil?

- A) UNİX B) Paint C) Norton Comander
D) Linux E) Avira

37. Diskdəki boş sahələri taparaq aradan qaldırmaq üçün istifadə tutulan program?

- A) Scan-Disk B) Drive-Space C) Arxivator
D) Antivirus E) Əməliyyat sistemi

38. Üsulyönü program hansı variantda göstərilmişdir?

- A) Ubuntu B) Solaris
C) Smart D) Mathlab
E) Lexicon

39. Bu programlar əməliyyat sistemləri üzərində yaradılır və daha çox istifadəçiye kömək məqsədi daşıyır.

- A) PC Shell B) Dilmanc
C) Ubuntu D) Photoshop
E) Promt

40. Kompüterdə instalyasiya olunan (quraşdırılan) fayllar harada saxlanılır?

- A) Desktop B) Program files C) Downloads
D) My documents E) Control panel

41. programlar digər programların yaradılması üçün istifadə olunurlar.

- A) Xidməti B) Tətbiqi C) Utilit
D) İnsternal E) Servis

42. Variantların hansında MS Word-ün funksiyaları düzgün göstərilmişdir?

- A) Yeni mətn yaratmaq və yaradılmış mətnləri redaktə etmək üçündür.
B) Cədvəl yaratmaq və redaktə etmək üçündür.
C) Ancaq yaradılmış mətnləri redaktə etmək olur.
D) Qrafik fayllar yaratmaq üçündür.
E) Xidməti programlar yaratmaq üçündür.

43. Hansı lügət programıdır?

- A) Dilmanc B) Promt C) Babylon
D) Oxford E) İntelsoft

44. Fiziki formatlaşdırma nədir?

- A) diska faylların yazılıması
B) diskdəki verilənlərin yenilənməsi
C) fiziki diskin məntiqi disklərə bölünməsi
D) diska əməliyyat sisteminin yazılıması
E) diskin cığır və sektorlara bölünməsi

45. Diskin sektorlarının səpələnməsinin aradan qaldırmaq üçün hansı program təminatından istifadə edilir?

- A) RECOVER B) RESTORE C) DEFrag
D) FDISK E) FORMAT

46. Tətbiqi programlara aid deyil:

- A) Əməliyyat sistemləri B) Mətn Redaktorları
C) Təqdimat programları D) Qrafik redaktorlar
E) Nəşriyyat sistemləri

47. Cədvəl prosessorudur:

- A) Lexicon B) WordPad C) Smart
D) Fanvision E) Quattro-pro

48. Tətbiqi program göstərilən sətri müəyyən edin

- A) Mac Os B) Panda C) Avast
D) Opera E) Unix

49. Sistem programı göstərilən sətri müəyyən edin.

- A) disk cleanup B) Mozilla C) Opera
D) Dilmanc E) Promt

50. Aşağıdakılardan biri tətbiqi program deyil. Onu müəyyən edin.

- A) 1C B) Promt C) Photoshop
D) 7-zip E) Dilmanc 2.5

51. Multimedya programları hansı programlara aiddir?

- A) Örtükler B) Utilitlər C) Antiviruslar
D) Servis E) Tətbiqi

52. Proqramlaşdırında bütün operatorları tərcümə etdikdən sonra icra edən program hansıdır

- A) Promt B) Poliglot C) Dilmanc
D) Kompliyator E) Interpretator

53. Proqramın yüklenməsi....

- A) Proqramın flashdan sərt diskə yüklenməsidir
- B) Proqramın Cd-dən ROM-a yüklenməsidir
- C) Proqram mətninin klaviaturadan daxil edilməsidir
- D) Proqramın xarici yaddaşdan əməli yaddaşa yüklənməsidir
- E) Proqramın əməli yaddaşdan xarici yaddaşa yüklənməsidir

54. Virusun növləri hansılardır?

- | | | | | |
|----------------|------------------|-------------|----------|----------|
| 1. Qurdalar | 2. Müftişlər | 3. Həkimlər | | |
| 4. Soxulcanlar | 5. Troyan atları | | | |
| A) 1.2.3 | B) 2.3.5 | C) 1.4.5 | D) 2.3.4 | E) 1.2.5 |

55. Əməliyyat sistemi ilə müəyyən bir qurğunun qarşılıqlı əlaqəsini təmin edən proqramlar necə adlanır?

- A) İnterfeys
- B) kontroller
- C) Driver
- D) arxivator
- E) Kompliyator

56. Aşağıdakı variantların birində tətbiqi proqramlar yoxdur. Həmin varianti müəyyən edin.

- A) Ms Dos, UNİX, Power Point
- B) Smart, Access, Promt
- C) Unix, BIOS, Kaspersky
- D) Lotus 3, Promt, Fox Pro
- E) Photoshop, Dilmanc, Lingvo

57. Winrar və Winzip proqramları hansı proqramlara aiddir?

- A) əməliyyat sistemi
- B) tətbiqi
- C) drayver
- D) utilit(xidməti)
- E) əməliyyat örtüyü

58. "Scan Disc" programının teyinəti nədir?

- A) Diskləri formatlaşdırmaq
- B) Disk və disketlərdəki səhvəri tapıb aradan qaldırmaq
- C) Diskin informasiya tutumunu artırmaq
- D) Disklərdəki informasiyanı sıxmaq
- E) Diski məntiqi hissələrə bölmək

59. Poçt virus kompüterə necə yoluxur?

- A) İnternet şəbəkəsinə qoşulan zaman
- B) Internet saytlardan nə isə çap edən zaman
- C) Poçt virusu kompüterə yoluxa bilmir
- D) e-mail ilə göndərilmiş yoluxmuş fayln açılması zamanı
- E) Başqasının elektron poçtuna icazəsiz daxil olan zaman

60. İcra olunma ardıcılığına görə transliyatorlar hansı qruplara bölünür?

- A) drayverlər və əməliyyat örtükləri
- B) əməliyyat sistemləri və örtük proqramlarına
- C) interpretator və kompliyator
- D) tətbiqi və multimediya
- E) arxivator və antivirus

61. Hansı mətn redaktoru deyil?

- A) Lexicon
- B) Ami pro
- C) Quattro pro
- D) Notepad
- E) Wordpad

62. Kompüterlərdə proqramları quraşdırın proqram faylı necə adlanır?

- A) Main.exe
- B) Main.com
- C) Setup.exe
- D) Index.htm
- E) Microsoft.com

63. Viruslar yaşayış mühitinə görə aşağıdakı yerlərə bölünür?

- A) İnterpretator, kompiliyator
- B) Qovluq, sənəd
- C) Arxivator, sənəd, qlobal
- D) Lokal, qlobal
- E) Fayl, yükləmə, şəbəkə

64. Arxivləşdirmə proqramlarına tam aid olmayanlar:

- | | | | | |
|------------|-----------|-----------|----------|--------|
| 1. MS Word | 2. UNIX | 3. Winzip | | |
| 4. Winrar | 5. MS DOS | | | |
| A) 1.3 | B) 1.2 | C) 3.4 | D) 1.2.5 | E) 2.5 |

65. Kompüterin fayl sistemi hansı tipli informasiya modelidir?

- A) Cədvəl
- B) Şəbəkə
- C) iyerarxik
- D) məntiqi
- E) heç birindən

66. Aşağıdakı proqramlardan hansılar tətbiqi proqramlar qrupuna daxildir?

- | | | | | |
|--------------------------|--------------------|--------|--------|--------|
| 1. Nəşriyyat sistemləri | 2. Transliyatorlar | | | |
| 3. Antivirus proqramları | 4. VBİS-lər | | | |
| A) 1.2 | B) 1.3 | C) 1.4 | D) 2.3 | E) 3.4 |

67. Lexicon hansı proqamlara aiddir?

- A) Tətbiqi
- B) Utilit
- C) Xidməti
- D) İnstumental
- E) Servis

68. Aşağıdakılardan hansı SPT-a aiddir?

- A) Qrafik redaktorlar
- B) Cədvəl prosessorları
- C) Texniki nəzarət proqramları
- D) sistem bloku
- E) fiziki yaddaş

69. Software nədir?

- A) Proqram təminatı
- B) Alqoritm təminatı
- C) Xidməti proqram
- D) Arxivator
- E) Antivirus

70. Hansı VBİS-dir?

- A) Lexicon
- B) Quattro-Pro
- C) Paradox
- D) Ventura
- E) Pascal

71. Birməsələli OS hansıdır?

- A) Windows
- B) Linux
- C) Unix
- D) OS/2
- E) MS-DOS

72. Hansı tətbiqi proqamdır?

- A) proqramlaşdırma sistemləri
- B) nəşriyyat sistemləri
- C) utilitlər
- D) əməliyyat sistemləri
- E) antivirus proqramları

73. Əməliyyat sisteminin yazılıdığı məntiqi disk necə adlanır?
A) çevik disk B) sərt disk C) fiziki disk
D) optik disk E) sistem diskı

74. Aşağıdakılardan hansı əməliyyat sistemi deyil?
A) Unix B) Linux C) MAC OS
D) Safari E) Ms DOS

75. Çoxalaraq artan, qurğuların və kompüterin işini korlayan proqramlar necə adlanır?
A) Vaksinlər B) Virus C) Örtük
D) Antivirus E) Utilit

76. Hansı Antivirus proqramı deyil?
A) Kaspersky B) Avira C) Norton Antivirus
D) Avast E) Access

77. Hansı arxivləşdirmə proqramlarıdır?
A) Basic B) Delphi C) Winrar
D) Access E) Autocad

78. Aşağıdakılardan hansı alqoritmik dil deyil?
A) Pascal B) Assembler C) Fortan
D) Beybic E) Basic

79. Server kimi istifadə olunan komputerə qoyulan müvafiq tələbləri müəyyən edin.

1. Verilənləri saxlayan qurğulara yüksək tələblər
 2. Qrafikanın təsviri və səsləndirmə vasitələrinə minimal tələblər
 3. Kompüterlərin əlaqəsi vasitələrinin mövcudluğu
 4. Qrafikanın təsviri və səsləndirmə vasitələrinə yüksək tələblər
- A) 1.3.4 B) 1.2.3 C) 1.2.3.4. D) 1.4 E) 2.3.4.

80. Kompüterin işini idarə edən proqramlar hansılardır?
A) Əməliyyat sistemləri B) Tətbiqi proqramlar
C) İnstural proqramlar D) Antiviruslar
E) Arxivatorlar

81. Kompüteri ziyanverici və məhvədici proqramlardan qoruyan proqramlar hansılardır?
A) Arxivatorlar B) Örtükler C) Antiviruslar
D) Transliyatorlar E) Utilitlər

82. Tərcümə proqramı hansı variantda düzgün verilib?
A) RAR B) Promt C) Avira D) DrWeb E) İntel

83. Hansı tətbiqi proqramdır?
A) MS DOS B) Photoshop C) RAR
D) Avast E) Cobol

84. Bu proqramları köməkçi proqramlar da adlandırırlar. Formatlaşdırıcı və arxivləşdirici proqramlar da bu sinfə daxildir. Söhbət hansı proqramlardan gedir?
A) Örtük B) Tətbiqi C) Antivirus
D) Utilit E) İnstural

85. Auto-Cad aşağıdakılardan hansına aiddir?
A) Tətbiqi proqram B) Xidməti proqram C) DVD
D) İnstural proqram E) Ə.S

86. Virusun aşağıdakı növləri vardır?

1. Şəbəkə	2. Detektor	3. Yoluxucu
4. Faylli	5. Immunizator	6. Yükləyici
7. Zərərli		
A) 1.2.3	B) 2.3.6	C) 1.4.6
D) 4.5.7	E) 3.5.7	

87. Aşağıda verilən proqramlardan hansı sistem proqram təminatına aiddir?
A) Winrar B) Word C) Excel
D) 3D Max E) Power Point

88. Aşağıdakı proqramlardan hansı tətbiqi proqram təminatına daxildir?
A) Dbase B) Avast C) Unix
D) Kasperskiy E) Avira

89. Aşağıdakılardan biri örtük proqramıdır?
A) MS DOS B) Norton Antivirus C) Windows 1
D) Avira E) Panda

90. Sistem proqramı göstərilən sətri müəyyən edin
A) Windows B) Mozilla C) Promt
D) Opera E) Dilmanc

91. Aşağıdakılardan biri tətbiqi proqram deyil?
A) Counter Striker 6.0 B) Dilmanc C) Promt
D) Photoshop E) Winrar

92. Hansı standart xidməti proqramlarıdır?
A) Drive space, defraqmantasiya
B) Transliyatorlar, arxivləşdirmə proqramları
C) MS Excel, MS Word
D) Interpretator, MS Excel
E) Ə.S, MS Excel

93. Tətbiqi proqramların təyinatı nədir?
A) Kompüterin işini və informasiya emalı prosesini idarə edir
B) Şəbəkə resurslarını idarə edir
C) Müəyyən tip məsələlərin həlli üçün nəzərdə tutulub
D) İstifadəçi ilə kompüter arasında əlaqə qurur
E) Digər proqramlarla periferiya qurguları arasında əlaqə yaratmaq

94. Antiviruslar hansı növ proqramlara aiddir?

- A) TPT B) SP C) İP D) OS E) Heç birinə

95. Əməliyyat sisteminin funksiyası hansı variantda doğru göstərilmişdir?

- A) İstifadəçi ilə kompüter arasında əlaqə yaratmaq
B) Müəyyən tip məsələlərin həllini icra etmək
C) Eyni anda işə salınmış bir və ya bir neçə proqramın yerinə yetirilməsi və onlar arasında informasiya mübadiləsi
D) Digər proqramlarla periferiya qurğuları arasında əlaqə yaratmaq
E) A və C

96. Proqram təminatı nədir?

- A) Hardware
B) İnformasiyanın emalının təşkili və idarə edilməsini təmin edən proqramlar kompleksidir
C) Freeware
D) Brainware
E) İnformasiyanın saxlanması, toplanması, qəbulu, emali proseslərini idarə edən qurğu və alqoritmlər toplusudur

97. Utilitlər hara daxildir?

- A) Sistem proqramlarına B) Tətbiqi proqramlara
C) İnstrumental proramlara D) Əməliyyat sistemlərinə
E) Drayverlərə

98. Drayverlər proqram təminatının hansı növünə aiddir?

- A) Sistem proqramlarına B) Tətbiqi proqramlara
C) İnstrumental proramlara D) Əməliyyat sistemlərinə
E) Heç birinə

99. Fayl nədir?

- A) Diskin adlandırılmış hissəsidir
B) Qovluqların saxlandığı yerdür
C) İnformasiyanın emal olunduğu yerdür
D) Bir ümumi ad altında saxlanan proqramlar toplusudur
E) Kataloqların saxlandığı yerdür

100. Tərcüməçi proqram hansıdır?

- A) Style B) Oxford C) Polyqplot
D) Promt E) Abby

101. Hansı əməliyyat sistemini aid deyil?

- A) OS/2 B) MS DOS C) Unix
D) Ms Office E) Windows

102. Hansı əməliyyat sistemini aid deyil?

- A) OS/2 B) Windows C) MS DOS
D) Nestcape E) Unix

103. Ms Office-ə daxil deyil?

- A) Word B) Publisher C) Outlook
D) Winamp E) One Note

104. Aşağıdakılardan hansı antivirusdur?

- A) Avast B) Lingvy C) Avatar
D) WinRAR E) Promt

105. Tərcümə proqramı hansı variantda düzgün göstərilib?

- A) RAR B) Promt C) Avira
D) Dr. Web E) Intel

106. Utilitlərə aid deyil:

- A) Disklərin sıxılması
B) Test proqramları
C) Disklərin surətinin yaradılması
D) Disklərin formatlaşdırılması
E) Defragmentasiya proqramları

107. Tətbiqi proqram göstərilən variantı müəyyənləşdirin.

- A) Photostyle B) Avira C) Norton comander
D) ARJ E) MS DOS

108. Hansı proqramlaşdırma dili deyil?

- A) Java B) Basic C) Ole D) Fortran E) Asembler

109. Məntiqi ardıcılılığı tamamlayın:

MS Excel, MS Power point, MS Access, ?

- A) MS DOS B) MS Word C) Oxford
D) WinARJ E) Windows

110. Alqoritmlər kompüterdə nə ilə ifadə olunurlar?

- A) Düsturla B) Qrafiklə C) Sözlərlə
D) Proqramla E) Təbii dildə

111. tətbiqi proqramdır.

- A) MS Windows B) Ms-DOS C) Unix
D) Linux E) MS-Access

112. Hansı lügət proqramıdır?

- A) Dilmanc B) Promt C) Babylon
D) ABBYY E) İntelsoft

113. Aşağıdakılardan hansı sistem proqram təminatına daxil deyil?

- A) əməliyyat sistemləri B) servis proqramları
C) qlobal kompüter şəbəkələri D) əməliyyat örtükləri
E) texniki xidmət proqramları

114. Hansı tətbiqi proqramdır?

- A) proqramlaşdırma sistemləri B) multimedia proqramları
C) utilitlər D) əməliyyat sistemləri
E) antivirus proqramları

115. Məntiqi formatlaşdırma nədir?

- A) diskə faylların yazılıması
B) diskdəki verilənlərin yenilənməsi
C) fiziki diskin məntiqi disklərə bölünməsi
D) diskə əməliyyat sisteminin yazılıması
E) diskin cığır və sektorlara bölünməsi

116. Tətbiqi proqramlara aid deyil:

- A) Əməliyyat sistemləri B) Mətn Redaktorları
C) Təqdimat proqramları D) Qrafik redaktorlar
E) Nəşriyyat sistemləri

117. Aşağıdakılardan hansı əməliyyat sistemi deyil?

- A) Unix B) Facebook C) Linux
D) Ms DOS E) MAC OS

118. Aşağıdakılardan hansı tətbiqi proqramdır?

- A) Corel Draw B) Avira C) Avast
D) Unix E) Kaspersky

119. Biri mətn redaktoru deyil:

- A) amipro B) chwrater C) uyum
D) notepad E) perfect

120. Verilənlərdən hansı faylları sıxmaq üçündür?

- A) Antivirus B) Virus C) Arxivator
D) Servis E) Xidmət

121. Hansı Antivirus proqramı deyil?

- A) Kaspersky B) Avast C) Avira
D) PC Shell E) Norton Antivirus

122. İlkin proqramı işçi proqrama çevirmək üçün ... istifadə olunur.

- A) proqramlaşdırma dillərindən B) alqoritmik dil
C) translyator D) Word 2010
E) Excel

123. Aşağıdakılardan hansı servis(xidməti) proqramdır?

- A) Örtük B) Nəşriyyat C) Oyun
D) Driver E) Qrafik redaktor

124. Aşağıdakılardan hansı əməliyyat sistemi deyil?

- A) Mac Os B) Ms Dos C) SOS
D) Linux E) Unix

125. Aşağıdakılardan hansı proqramlaşdırma dilidir?

- A) Turbo Pascal B) Ms Dos C) Panda
D) Nod3 E) Norton Commander

126. Aşağıdakılardan hansı tərcümə proqramıdır?

- A) Translate B) Pascal C) Basic
D) Fortan E) Opera

127. Tətbiqi proqram göstərilən sətri müəyyən edin?

- A) Mac Os B) Panda C) Avast
D) Eudora E) Unix

128. Sistem proqramı göstərilən sətri müəyyən edin.

- A) Ubuntu B) Mozilla C) Opera
D) Dilmanc E) Promt

129. Aşağıdakılardan hansı nəşriyyat sistemlərinə aiddir?

- A) Polyglot B) Smart C) Oracle
D) Socrat E) Adobe Page Maker

130. Komputerin virusdan mühafizəsi üçün aşağıdakı hansı üslü daha yararlıdır?

- A) müxtəlif oyunlar və ya digər proqramlar quraşdırmaq
B) internetdən istifadə etməmək
C) antivirus proqramından istifadə etmək
D) elektron poçtla daxil olan qoşma fayllara baxmamaq
E) kənar disklərdəki fayllardan birbaşa istifadə etməmək

131. Antivirus deyil:

- A) avast B) avira C) kaspersky
D) oracle E) norton antivirus

132. Aşağıdakı proqramlardan hansı MS Office - ə daxil deyil?

- A) Power point B) Word C) Access
D) Excel E) Fox Base

133. Hansı proqram mətnlərin tərcüməsi üçün istifadə olunur ?

- A) Power point B) Promt C) WordPad
D) Excel E) Paint

134. Drayver proqram təminatının hansı növünə aid edilir?

- A) Əməliyyat sistemlərinə
B) İxtisaslaşdırılmış proqramlara
C) Tətbiqi proqram təminatına
D) Sistem proqram təminatına
E) Xüsusi nəzarət proqramına

135. Utilitin funksiyası:

- A) Müəyyən sinif məsələlərin həllini təşkil etmək üçün istifadə edən proqram
B) İnformasiyanın mübadiləsini həyata keçirmək üçün istifadə edən proqram
C) Kompüterə qoşulan xarici qurğuların parametrlərini təyin etmək üçün istifadə edən proqram
D) Kompüter ilə istifadəçi arasında dialoq yaratmaq üçün istifadə edən proqram
E) Köməkçi, həm də zəruri məqsədlər üçün istifadə olunan proqram

136. Test proqramı əsasən hansı yaddaşda yerləşir?

- A) Keş yaddaşda B) Daimi yaddaş qurğusunda
C) Operativ yaddaş D) Xarici yaddaş qurğusunda
E) heç birində

137. MS Office haqqında deyilənlərdən biri səhvdir ?

- A) integralləşdirilmiş tətbiqi proqramlardır
B) Excel, Access, PowerPoint proqramlarını özündə birləşdirir
C) konkret məsələlərin həllinə yönəlir
D) HDD-də saxlanılır
E) Windows əməliyyat sisteminin standart proqramlarına aiddir

138. Aşağıdakı programlardan hansı Vbis deyil?
 A) MS Access B) FoxPro C) Oracle
 D) Paradox E) Acrobat Reader

139. ... MS DOS əməliyyat sisteminin örtüyüdür.
 A) Norton Commander B) Linux C) OS/2
 D) Oracle E) MS SQL Server

140. Cədvəldə verilmiş verilənlər üzərində riyazi funksiyaların tətbiqi üçün hansı redaktorlardan istifadə olunur?
 A) Qrafik redaktor B) Mətn redaktoru
 C) VBİS-lər D) Cədvəl redaktoru
 E) Nəşriyyat sistemləri

141. Hansı aşağı səviyyəli alqoritmik dildir?
 A) Fortran B) Paskal C) Alqol
 D) Assembler E) Socrat

142. Hansı aşağı səviyyəli alqoritmik dildir?
 A) Fortran B) Paskal C) Basic
 D) Avtokod E) Autocad

143. İdarə və müəssisələrinin maliyyə fəaliyyətlərinin təhlili üçün istifadə olunan program hansıdır?
 A) Smart B) Pascal C) Basic
 D) Fortan E) Opera

144. İdarə və müəssisələrinin maliyyə fəaliyyətlərinin təhlili üçün istifadə olunan program hansıdır?
 A) Uyum B) Lisp C) Delphi
 D) Mozilla E) Troyan

145. Hansılar veb sənədlərə baxış programıdır?
 A) Promt B) Lotus C) Clipper
 D) Netscape Navigator E) Windows Explorer

146. Tətbiqi program hansıdır?
 A) Kaspersky B) Avast C) Avira
 D) Oracle E) Backup

147. Hansılar veb sənədlərə baxış programıdır?
 A) Mozilla Firefox B) Lotus C) Clipper
 D) Babylon E) Windows Explorer

148. Hansılar veb sənədlərə baxış programıdır?
 A) Multiedit B) Symantec C) Clipper
 D) Babylon E) Opera

149. Məlumatların bazaya daxil edilməsi, nizamlama, axtarış, dəyişiklik və s. əməliyyatları həyata keçirən program hansıdır?

- A) Informix B) Phyton C) Unix
 D) İntelsoft E) Panda

Program Təminatı					
1.	A	51.	E	101.	D
2.	B	52.	D	102.	D
3.	D	53.	D	103.	D
4.	E	54.	C	104.	A
5.	D	55.	C	105.	B
6.	E	56.	C	106.	C
7.	A	57.	D	107.	A
8.	B	58.	B	108.	C
9.	B	59.	D	109.	B
10.	C	60.	C	110.	D
11.	B	61.	C	111.	E
12.	D	62.	C	112.	D
13.	D	63.	E	113.	C
14.	B	64.	D	114.	B
15.	A	65.	C	115.	C
16.	D	66.	C	116.	A
17.	C	67.	A	117.	B
18.	D	68.	C	118.	A
19.	A	69.	A	119.	C
20.	B	70.	C	120.	C
21.	C	71.	E	121.	D
22.	A	72.	B	122.	C
23.	E	73.	E	123.	D
24.	D	74.	D	124.	C
25.	E	75.	B	125.	A
26.	B	76.	E	126.	A
27.	C	77.	C	127.	D
28.	D	78.	D	128.	A
29.	E	79.	B	129.	E
30.	A	80.	A	130.	C
31.	A	81.	C	131.	D
32.	A	82.	B	132.	E
33.	E	83.	B	133.	B
34.	B	84.	D	134.	D
35.	B	85.	A	135.	E
36.	B	86.	C	136.	B
37.	B	87.	A	137.	E
38.	D	88.	A	138.	E
39.	A	89.	C	139.	A
40.	B	90.	A	140.	D
41.	D	91.	E	141.	D
42.	A	92.	A	142.	D
43.	E	93.	C	143.	A
44.	E	94.	B	144.	A
45.	C	95.	E	145.	D
46.	A	96.	B	146.	D
47.	B	97.	A	147.	A
48.	D	98.	A	148.	E
49.	A	99.	A	149.	A
50.	D	100.	D	150.	

bilikli.az



Əməliyyat Sistemləri

1. Aşağıdakılardan hansı əməliyyat sistemi deyil?

- A) MS Windows
- B) MS DOS
- C) UNIX
- D) MS Word
- E) LINUX

2. Əməliyyat sistemi hansıdır?

- A) Delphi
- B) C++
- C) Pascal
- D) DOS
- E) Word

3. FAT (File Allocation) cədvəli üzrə diskdə 1 sektorun ölçüsü neçə bayt təşkil edər?

- A) 512
- B) 64
- C) 256
- D) 1024
- E) 32

4. Əməliyyat sisteminin funksiyası deyil:

- A) İstifadəçi ilə kompüter arasında əlaqə
- B) Hesablamaları aparır
- C) Fayolların saxlanması və mübadiləsini təmin edir
- D) Kompüterin qurğularını idarə edir
- E) A və B

5. Əməliyyat sistemində faylin ad genişlənməsi aşağıdakılardan hansı ola bilər (MS DOS)

- A) dock
- B) dfgh
- C) rdbc
- D) aviye
- E) zs

6. Faylin adında hansı işarəyə icazə verilmir?

- A) %
- B) ?
- C) #
- D) !
- E) @

7. Aşağıdakı ardıcılıqlardan hansı doğrudur?

- A) Word-xls
- B) Excel-xls
- C) Power-Point-mdb
- D) Access-ppt
- E) Word-ppt

8. Fayın adında hansı işarəyə icazə verilir?

- A) ?
- B) =
- C) *
- D) \
- E) :

9. NTFS faylı sistemi ilə maksimum hansı ölçüdə məntiqi disk yaratmaq olar?

- A) 64 Terabayt
- B) 64 Geqabayt
- C) 256 Terabayt
- D) 256 Meqabayt
- E) 4 Geqabayt

10. Əməliyyat sistemlərini seçin

- | | | |
|------------|------------|------------|
| 1. Windows | 2. MS DOS | 3. Word |
| 4. Excel | 5. Promt | 6. Access |
| 7. Android | 8. Linux | |
| A) 2.5.7 | B) 1.3.6.8 | C) 1.2.7.8 |
| D) 1.2.5.6 | E) 3.4.5.6 | |

11. Windows əməliyyat sistemində aşağıdakılardan hansı(lar) fayl və qovluqların adında istifadə etmək olar?

- | | | | |
|--------------|---------|---------|--------|
| 1. aux | 2. com | 3. com5 | 4. nul |
| 5. lpt | 6. lpt7 | 7. con | 8. prn |
| A) 1,2,4,5 | | | |
| B) 2,3,4,6,7 | | | |
| C) 2,5 | | | |
| D) 1,6 | | | |
| E) 1,2,3 | | | |

12. Əməliyyat sistemi nədir?

- A) Kompüterin işini idarə edən program
- B) Texniki nəzarət programı
- C) Mətn sənədlərinin redaktə edən program
- D) Drayver programıdır
- E) Cədvəl prosessorudur

13. Aşağıdakı ad genişlənmələrindən hansı arxiv fayllarına aiddir?

- A) rar
- B) avi
- C) mp3
- D) xls
- E) ppt.

14. Faylin tam adının düzgün formatı hansıdır?

- A) altkataloq1\altkataloq2\...\fayl
- B) altkataloq1\altkataloq2\...\fayl
- C) disk:\altkataloq1\...\fayl
- D) disk:\altkataloq1\...\fayl
- E) disk\altkataloq1/...\fayl

15. Faylin tam yolu verilib:

- D:\DOC\KOSMOS.TXT Fayl hansı kataloqda yerləşir?
- A) TXT
 - B) DOC
 - C) D:\DOC\KOSMOS.TXT
 - D) KOSMOS.TXT
 - E) KOSMOS

16. LİNUX nədir?

- A) Xidməti program
- B) Fayl sistemi
- C) Ad genişlənməssi
- D) Əməliyyat sistemi
- E) Programlaşdırma dili

17. Cari disk nədir?

- A) İstifadəçinin hal-hazırda istifadə etdiyi disk
- B) İstifadəyə yararsız olan disk
- C) Tam dolmuş disk
- D) İstifadə olunmamış disk
- E) İstifadə müddəti keçmiş disk

18. Aşağıdakılardan hansı əməliyyat sistemi deyil?

- A) Windows
- B) DOS
- C) Unix
- D) Linux
- E) Access

19. Fayla tam yol dedikdə nə başa düşür?
A) “_” işarəsi ilə ayrılan kataloqların ad ardıcılılığı
B) “/” işarəsi ilə ayrılan kataloqların ad ardıcılığı
C) “:” işarəsi ilə ayrılan kataloqların ad ardıcılığı
D) “-” işarəsi ilə ayrılan kataloqların ad ardıcılığı
E) “_” işarəsi ilə ayrılan kataloqların ad ardıcılığı

20. Cari anda yüklənən fayl harada yerləşir?
A) Rom B) CD C) Vinçester
D) Monitor E) Ram

21. Mətn faylinin ad genişlənməsi hansıdır?
A) txt B) mdb C) ppt D) bat E) pps

22. “Diskdə adlandırılmış hissə” aşağıdakılardan hansına aiddir?
A) Qovluq
B) proqram
C) Kataloq
D) yaddaş qurğusu
E) Fayl

23. Fayl adının düzgün yazılışını təyin edin.
A) alf?a.doc B) delta.mdb C) com1.txt
D) lpt1.doc E) ddret*h.txt

24. Hansı Excel-in ad genişlənməsidir?
A) Doc B) ppt C) Com D) exe E) Xls

25. OS/2 nədir?
A) tətbiqi proqram
B) mətn redaktoru
C) əməliyyat sistemi
D) xidməti proqram
E) örtük

26. 1 kataloqda neçə fayl yerləşdirmək olar?
A) 1 B) 5 C) 10 D) 255 E) istənilən sayıda

27. 1 kataloqda neçə kataloq yerləşdirmək olar?
A) 8 B) 3 C) 10 D) 255 E) istənilən sayıda

28. Aşağıdakılardan hansı ?es??1.d?? fayl maskasına uyğundur?
A) tes.d B) es1.doc C) test_1.doc
D) te.d E) test1.doc

29. Ppt hansı proqramın ad genişlənməsidir?
A) WORD
B) EXCEL
C) WINDOWS
D) POWER POINT
E) ACCESS

30. Əmr faylinin ad genişlənməsi hansıdır?
A) Bat B) com C) Exe D) ddc E) Doc

31. 2 faylı eyni adla kompüterin yaddaşında saxlamaq olarmı?
A) Olmaz
B) Olar, lakin ayrı-ayrı kataloqlarda
C) Eyni kataloqda saxlamaq olar
D) Eyni diskdə saxlamaq olmaz
E) Ayrı-ayrı kataloqlarda saxlamaq olmaz

32. WINDOWS-da fayl adının maksimal uzunluğu neçə simvoldur?
A) 8 B) 3 C) 255 D) 12 E) 65536

33. Fayl adında aşağıdakı simvolların hansından istifadə etmək olmaz?
A)) B) = C) (D) * E) -

34. Fayl sistemlərini “zəifdən”, ”güclüyə” doğru sıralayın.
A) FAT32, FAT16, NTFS
B) FAT16, FAT32, NTFS
C) FAT32, NTFS, FAT16
D) NTFS, FAT32, FAT16
E) FAT16, NTFS, FAT32

35. Mətn və sənəd tipli faylların ad genişlənməsini göstərin.
A) txt, doc B) bmp, txt C) zip, rar
D) mp3, mid E) doc, rar

36. Aşağıdakı variantların birində yalnız arxiv faylarının ad genişlənməsi göstərilib.
A) arj, doc B) tar, jar C) zip, txt
D) xls, rar E) tar, mdb

37. Şablon simvollar hansıldır?
A) “+ və -“ B) “* və ?“ C) “! və #“
D) “* və %“ E) “% və .“

38. Apple şirkətinin istehsal etdiyi kompüterlərdə hansı əməliyyat sistemlərindən istifadə olunur?
A) Windows B) UNIX C) Mac OS
D) MS DOS E) LINUX

39. Fayl adında aşağıdakı simvolların hansından istifadə etmək olmaz?
A) / B) = C) (D)) E) -

40. C diskindəki azad adlı kataloqda vasif adlı sənəd faylı var. Aşağıdakı yazılışlardan hansı doğrudur?
A) C:\azad\vasif.doc
B) C:\azad\vasif.bmp
C) C:\azad\vasif.bmp
D) C:/azad/vasif.doc
E) C:\azad\vasif.doc

41. Səs tipli faylin ad genişlənməsi hansıdır?
A) txt B) doc C) wav D) bmp E) bat

42. Aşağıdakı ad genişlənmələrindən biri statik təsvir faylı göstərir.
A) txt B) doc C) wav D) avi E) jpg

43. Fayl adında aşağıdakı simvolların hansından istifadə etmək olmaz?
A) + B) = C) : D) ; E) -

44. Verilmiş işarələrdən hansı ixtiyari sayıda ixtiyari simvol göstərir?
A) * B) ? C) " D) + E) ;

45. Hansı arxiv faylinin formatıdır?
A) bak B) zip C) dll D) pst E) pab

46. dll, lib, obj ad genişlənmələri üçün ümumi olannədir?
A) Kitabxana fayllarına aid olmaları
B) Mətn fayllarına aid olmaları
C) Cədvəl fayllarına aid olmaları
D) Nəşriyyat redaktorlarıdır
E) Səs fayllarının ad genişlənmələridir

47. Hansı arxiv faylinin formatıdır?
A) bak B) pst C) dll D) cab E) pab

48. Internet sənədinin formatı aşağıdakılardan hansıdır?
A) ppt B) pps C) mdb D) htm E) mp3

49. D diskindəki elm adlı kataloqda iqm adlı kataloq onun daxilində isə informatika adlı elektron təqdimat faylı var. Aşağıdakı yazılıslardan hansı doğrudur?
A) D:\elm\iqm\informatika\ppt
B) D:\elm\iqm\informatika.ppt
C) D:/elm/itm/informatika.pps
D) D:\elm\itm\informatika/pps
E) D:\elm\itm\informatika.ppt

50. Fayl adında aşağıdakı simvolların hansından istifadə etmək olmaz?
A) + B) ? C) = D) ; E) -

51. Aşağıdakılardan hansılar fayl sistemidir?
A) HTTP,FAT16
B) POP3,SMTP
C) FTP,FAT32
D) FAT32,NTFS
E) NTFS,POP3

52. Hansı əməliyyat sistemi birməsələli əməliyyat sistemidir?
A) Widows B) MS DOS C) UNIX
D) Solaris E) Windows NT

53. Bir faylin bütövlükdə yerləşə bilməsi üçün ayrılan sektorlar qrupu belə adlanır.
A) Qovluq B) cədvəl C) Klaster
D) kataloq E) Disk

54. Rəsm tipli faylların formatı hansıdır?
A) bmp B) doc C) avi D) 3gp E) tar

55. Bu əməliyyat sistemlərindən hansılar Apple şirkətinə məxsusdur.
1. Mac OS Classic
2. Mac OS X
3. Windows NT
4. LINUX

A) 1, 2, B) 1,3, C) 1,2,4 D) 3,4 E) 1,2,3,4

56. FAT16 sistemində neçə klaster ola bilər?
A) 2^{16} B) 16 C) 3^{16} D) 32 E) 2^{32}

57. Aşağıdakı variantlardan biri verilənlər bazası faylini göstərir.
A) mdb, bat B) mdb, exe C) dat, mdb
D) bat, exe E) com, exe

58. Aşağıdakı işarələrdən biri bir sayıda ixtiyari simvolu bildirir.
A) * B) ? C) : D) / E) %

59. UNIX nədir?
A) qrafik redaktordur
B) mətn redaktorudur
C) təqdimat programıdır
D) arxivator, drayverdir
E) əməliyyat sistemidir

60. Hansı arxiv faylinin formatıdır?
A) avi B) pst C) sxf D) pab E) hlp

61. Fayl və qovluğun adında aşağıdakı simvolların hansından istifadə etmək olmaz?

A) + B) " C) (D) ; E) -

62. Məlumat kömək faylinin ad genişlənməsi hansıdır?
A) help B) xls C) hlp D) hep E) htm

63. Rəqəm formatında olan səs fayllarının ad genişlənməsi hansı variantda düzgün göstərilib
A) wav, mp3, mid
B) mp3, mid, cab
C) mid, cab, wav
D) avi, mpg vob
E) pab, pst, htm

64. Fayl və qovluğun adında aşağıdakı simvolların hansından istifadə etmək olmaz?
A) + B) _ C) = D) ; E) <

65. avi, mpg, vob, flv onların ortaq cəhəti nədir?

- A) Video fayllarıdır B) Audio fayllarıdır
C) Arxiv fayllarıdır D) Rəsm fayllarıdır
E) Mətn fayllarıdır

66. Hansı sistem faylını göstərir?

- A) sis B) sys C) bat D) exe E) com

67. Fayl və qovluğun adında aşağıdakı simvolların hansından istifadə etmək olmaz?

- A) + B) > C) (D) ; E) –

68. Maşın kodlarından istifadə olunmuş yüklənməyə və icraya hazır olan faylların ad genişlənmələri hansılardır?

- A) com, exe B) com, bat C) bat, pas
D) exe, bat E) pas, bas

69. Fayl və qovluğun adında aşağıdakı simvolların hansından istifadə etmək olmaz?

- A) + B) = C) | D) ; E) –

70. Paint qrafik redaktöründə yaradılmış fayllar hansı formatda olur?

- A) ppt B) bmp C) tar D) cab E) pst

71. Çoxməsləli, çoxistifadəçili, şəbəkə əməliyyat sistemi Aşağıdakılardan hansıdır?

- A) MS DOS B) UNIX C) WINDOWS 1.0
D) WINDOWS 3.1 E) MS DOS 6.22

72. ...-Basic dilində ilkin program faylıdır.

- A) pas B) bsc C) bas D) asm E) asc

73. Bir klassterdə neçə fayl yerləşə bilər?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 8 E) istənilən sayıda

74. ...-Pascal dilində ilkin program faylıdır.

- A) pas B) bsc C) bas D) asm E) asc

75. Faylin yolu nədir?

- A) baş kataloqdakı kataloqların adlarının siyahısı
B) bir kataloqdakı faylları siyahısı
C) “\” işarəsi ilə ayrılmış kataloq adlarının ardıcılılığı
D) diskdə adlandırılmış sahə
E) baş kataloqdakı faylların siyahısı

76. Yaddaşın müəyyən hissəsində bir ümumi ad altında saxlanılan verilənlər yığınına aşağıdakı adlardan biri verilir.

- A) Qovluq B) Klaster C) Program D) Kataloq E) Fayl

77. Arxiv fayllar üçün hansı genişlənməldən istifadə olunur?

1. .zip 2. .gif 3. .doc 4. .xls 5. .rar

- A) 2.3 B) 1.3 C) 2.5 D) 1.5 E) 1.4

78. Bunlardan hansı əməliyyat sistemi deyil?

- A) Unix
B) Linux
C) MS DOS
D) Windows XP
E) OSL

79. Kompüterin xarici yaddaşında informasiyanın fayllar şəklində saxlanması və onlarla iş sistemi necə adlanır?

- A) əməliyyat sistemi
B) şəbəkə sistemi
C) fayllar sistemi
D) menyu sistemi
E) sorğu sistemi

80. Əməliyyat sistemi lazımdır...

- A) tətbiqi proqramları icra etmək üçün
B) periferik qurğuların idarə edilməsi
C) disklərdəki faylları idarə etmək üçün
D) kompüterin proqramları arasında əlaqə yaratmaq üçün
E) bütün cavablar doğrudur

81. Əməliyyat sistemləri yerinə yetirdiyi məsələ sayına görə hansı qruplara ayrılır?

- A) Biristifadəçili, qlobal
B) Çoxməsləli və birməsləli
C) Şəbəkə, lokal, birməsləli
D) Bir məsələli, çoxməsləli, lokal
E) Lokal, qlobal, Internet

bilikiol.az

82. Faylin adı neçə simvoldan ibarət ola bilər?

- A) 255 B) 3 C) 256 D) 16 E) 64

83. Faylı kopyalamaq məqsədilə klaviaturada hansı düymələrdən istifadə olunur?

- A) [Ctrl+X] B) [Ctrl+C] C) [Ctrl+V]
D) [Ctrl+Z] E) [Ctrl+Y]

84. Silinmiş faylları geri qaytarmaq üçün işçi stoldakı hansı obyektə daxil olmaq lazımdır?

- A)  Recycle Bin
B)  My Computer
C)  Internet Explorer

D)  My Documents
E)  Cards

85. Faylin qısa yolunu(Shortcut) sildikdə ...

- A) Sadəcə shortcut silinir
B) Fayl silinir
C) Fayl və shortcut, hər ikisi silinir
D) Heç biri silinmir
E) düzgün cavab yoxdur

86. Faylin adı neçə hissədən ibarətdir?
A) 4 B) 2 C) 5 D) 3 E) 1

87. zip hansı programma məxsus faylin genişlənməsidir?
A) Mətn redaktoruna
B) Elektron cədvəllərə
C) Qrafik redaktora
D) Arxiv proqramlarına
E) Verilənlər bazasına.

88. Əməliyyat sistemi nədir?
A) Kompüterlə istifadəçi arasında dialoq yaranan program
B) Tətbiqi proqramlar paketi
C) İxtiyari proqramlar
D) Texniki vasitələr
E) Heç biri

89. Faylin adındakı ikinci hissə nəyi bildirir?
A) Faylin tipini;
B) Fayla qoyulan ixtiyari adı;
C) Faylin ölçüsünü;
D) Heç bir mənəsi yoxdur;
E) Faylin yaranma tarixini.

90. Fayl nədir?
A) Qovluq
B) İnformasiyanın diskdə tutduğu yer;
C) Disk;
D) İcra olunan program;
E) Operativ yaddaşda yerləşən informasiya.

91. Windows sistemində arxivləşdirmə proqramları:
A) WinZip, WinRar, WinArj
B) .Arj, WinRar,.Com
C) .Exe, .Com, WinArj
D) UnRar, .Exe, PkZip
E) WinZip , .Exe,.Zip .Rar

92. Eyni zamanda işləyən istifadəçi sayına görə əməliyyat sistemləri:
A) Bir istifadəçili və çoxrosserlu
B) Lokal və şəbəkə
C) Bir və çox istifadəçili
D) çox istifadəçili və şəbəkə
E) Lokal və çox istifadəçili

93. Kompyüterin fəaliyyətini təşkil və idarə edən proqramlar toplusu necə adlanır?
A) Əməliyyat sistemi
B) Şəbəkə sistemləri
C) Xidməti proqram sistemləri
D) Sistem proqramları
E) Tətbiqi proqram paketi

94. Əməliyyat sistemləri hansılardır?
A) Windows vista, Winanp, MS Excel
B) MS DOS, UNIX,MS Access
C) MS DOS, WindowsXP, MS Excel
D) WORD,Windows NT, OS/2
E) OS/2, UNIX, MS DOS, Windows vista

95. Eyni zamanda həll olunan məsələlərin sayına görə əməliyyat sistemləri:
A) Bir və çox məsələli
B) 2 və 8 məsələli
C) Şəbəkə və çox məsələli
D) 1, 2 və çox məsələli
E) Şəbəkə və bir məsələli

96. MS DOS – da La*.ppt yazılışında * işarəsinin əvəzinə ən çox neçə simvol yazıla bilər ?
A) 8 B) 253 C) 6 D) 4 E) ixtiyari sayıda

97. Əməliyyat sisteminin əsas komponentləri:
A) Fayl sistemi, xarici qurğuların drayveri, əmrlər prosessoru
B) Əmrlər prosessoru, kataloq, fayl
C) Xarici qurğuların drayveri, əmrlər interfeysi
D) Proqram interfeysi, istifadəçi interfeysi, fayl sistemi
E) Fayl sistemi, xarici qurğuların drayveri

98. Şəbəkə proqram təminatı:
A) Yeni proqram vasitələri yaradır
B) Sistem proqram vasitəsi yaradır
C) Tətbiqi proqram paketi yaradır
D) Şəbəkənin resurslarını idarə edir
E) İnterfeysinin imkanlarını genişləndirir

99. İnformasiya resurslarından istifadəsinə görə əməliyyat sistemləri:
A) birməsələli və çoxməsələli
B) biristifadəçi və çoxistifadəçi
C) paket və vaxt bölgüsü
D) Lokal və şəbəkə
E) şəbəkə və çoxməsələli

100. Qovalığın daxilində qovluq yaratmaq mümkündürmü?
A) Mümkündür
B) Mümkün deyil
C) Bəzi hallarda
D) Heç bir cavab düz deyil
E) hamısı düzdür

101. Fayla olan yolda **D:\magistr\test.docx** yazılışı nəyi göstərir?

- A) D-faylin adı, magistr- yerləşdiyi qovluğu, test- yerləşdiyi disk, docx- genişlənməni
- B) D-faylin yerləşdiyi disk, magistr- yerləşdiyi Qovluğu, test- faylin adını, docx- genişlənməni göstərir;
- C) D- programı, magistr faylı, test -qovluğu, docx- genişlənməni göstərir;
- D) qovluğu, magistr programı, test- genişlənməni, docx- faylin yerləşdiyi disk;
- E) Düzgün cavab yoxdur.

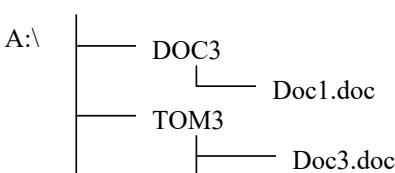
102. Əməliyyat sistemlərinə aid olan sıranı seçin:

- A) MS DOS, MS Windows XP, MS Office, UNIX
- B) MS Word, Mac OS, UNIX, LINUX
- C) MS DOS, MS Windows XP, Mac OS, UNIX, LINUX
- D) MS Windows XP, Windows Explorer, UNIX, LINUX, MS SQL Server
- E) MS DOS, OS/2, Windows 7, MS Word 2003, UNIX, LINUX

103. Aşağıdakı müxtəlif proqramlar siyahısından hansılar əməliyyat sistemləridir?

- 1) PC Tool Deluxe
 - 2) Linux
 - 3) MS DOS
 - 4) Macromedia Dreamweaver
 - 5) Microsoft Office
 - 6) Windows
 - 7) Norton SystemWorks
 - 8) Microsoft SQL Server
- A) 2,3,6 B) 1,3,8 C) 2,3,6,7
 - D) 2,4,5,6 E) 1,2,6,8

104. Aşağıdakı kimi verilmiş **Doc3.doc** faylinin tam adını müəyyən edin:



- A) A:\\DOC3
- B) A:\\DOC3\\Doc3.doc
- C) A:\\DOC3\\Doc1.doc
- D) A:\\TOM3\\Doc3.doc
- E) A:\\TOM3\\Doc1.doc

105. Hər hansı qovluqda **arayish.doc** faylı saxlanılır.

Həmin qovluqda altqovluq yaradılır və **arayish.doc** faylı altqovluğa daşınır. Bundan sonra həmin faylin tam adı **D:\\Data\\Senedler\\Doc\\arayish.doc** kimi olur. Daşınmaya qədər faylin yerləşdiyi qovluğun tam adı aşağıdakılardan hansıdır?

- A) D:\\Data\\Doc
- B) D:\\Data
- C) D:\\Data\\Senedler\\Doc
- D) Senedler
- E) D:\\Data\\Senedler

106. MS DOS sisteminin xüsusiyyətlərini əks etdirən sıranı seçin?

- A) Cox məsələli, qrafik interfeysli, çox istifadəçili
- B) Birməsələli, əmrlili interfeysli, çox istifadəçili
- C) Birməsələli, əmrlili interfeysli, bir istifadəçili
- D) Birməsələli, qrafik interfeysli, bir istifadəçili
- E) Cox məsələli, əmrlili interfeysli, çox istifadəçili

107. Aşağıdakılardan hansı fayl sistemidir?

- A) HTTP, FAT16
- B) NTFS, POP3
- C) SMTP, POP3
- D) FTP, FAT32
- E) FAT32, NTFS

108. Aşağıdakılardan hansı icra olunan fayldır?

- A) EXE, HTML
- B) COM, EXE
- C) BMP, EXE
- D) BAT, ZIP, COM
- E) DOC, XLS, MDB, PPT

109. Hansı fayl sistemi təhlükəsizlik xüsusiyyətlərinə malikdir?

- A) FAT16
- B) NTFS
- C) SMTP
- D) FAT32
- E) HTTP

110. Əməliyyat sisteminin vəzifəsi nədir?

- A) faylların təşkili və saxlanması təmin edir
- B) giriş-çıxış qurğularının qoşulmasını yerinə yetir
- C) faylların mühafizəsi və bərpasını təmin edir
- D) istifadəçi ilə dialoğun təşkili, aparat təminatının və kompüterin resurslarını idarə edir
- E) kompüterlə müxtəlif periferiya qurğuları arasında verilənlərin mübadiləsini təmin edir

111. D diskində papka adlı kataloqda test adlı sənəd faylı var. Fayla gedən yol aşağıdakılardan hansıdır?

- A) D: /papka/ test.xls
- B) D: /papka\test.doc
- C) D:\\papka\\test.doc
- D) D|papka| test.doc
- E) D:\\papka| test.bmp

112. Aşağıdakılardan hansı qovluq adı ola bilər?

- A) AUX
- B) COM 1
- C) LPT 1
- D) PRN
- E) DOC

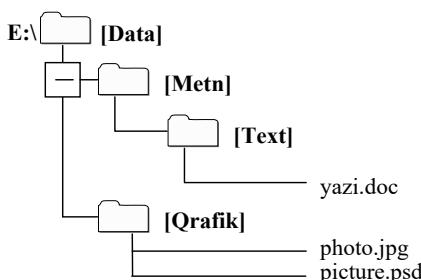
- 113.** Hansı əməliyyat sistemi əmrlili interfeysə malikdir ?
 A) UNIX B) OSI 2 C) MS - DOS
 D) LİNUX E) Windows

114. Faylin yolu verilmişdir:

C:\User\Pictures\Gülnar.jpg Faylin genişlənməsi necədir?
 A) Gülnar
 B) jpg
 C) Gülnar.jpg
 D) C:\User\Pictures\Gülnar.jpg
 E) Pictures

- 115.** Kataloqun adının düzgün yazılışı hansıdır (MS DOS)?
 A) jurnal.txt B) informatika_5 C) MAGISTR_
 D) Jurnal: E) "info"-5

116. Aşağıdakı kimi verilmiş fayların tam adı necə olar?



- A) E:\Data\Metn\Text\yazi.doc;
 E:\Data\Qrafik\photo.jpg;
 E:\Data\Qrafik\picture.psd;
 B) \Metn\Text\yazi.doc; \Qrafik\photo.jpg;
 \Qrafik\ picture.psd;
 C) E:\Data\Metn\Text\yazi.doc;
 E:\Data\Qrafik\photo.jpg, picture.psd;
 D) E:\Data\Text\Metn\yazi.doc;
 E:\Data\Qrafik\photo.jpg;
 E:\Data\Qrafik\picture.psd;
 E) E:\Data\Metn\Text\yazi.doc;
 E:\Qrafik\photo.jpg;
 E:\Qrafik\picture.psd

117. Hansı fayl uzantısı Arxivasiya programlarına məxsus deyil?

- A) ZİP B) RAR C) CAB
 D) ACE E) DOC

118. Faylin tam adının düzgün formatı hansıdır?

- A) altkataloq 1 Aaltkataloq2:\...\fayl
 B) altkataloq 1 \altkataloq2\...\fay 1
 C) disk:\altkataloql\...\fayl
 D) disk.\altkataloql\...\fayl
 E) disk altkataloql\.../fayl

- 119.** Aşağıdakılardan hansı şəbəkə əməliyyat sistemi hesab edilir?
 A) Windows 3.1
 B) Windows 1.0
 C) Windows NT
 D) Windows 3.0
 E) MS DOS

120. Faylin yolu verilmişdir:

C:\DOC\SXEM.TXT Faylin tam adı necədir?
 A) DOC\SXEM.TXT
 B) TXT
 C) SXEM.TXT
 D) C:\DOC\SXEM.TXT
 E) SXEM

121. Fayllar üzərində icra olunan əməliyyatlar hansılardır?

- A) Yenisini yaratmaq, köçürmək, birləşdirmək, adını dəyişdirmək, silmək
 B) Yenisini yaratmaq, adını dəyişdirmək, silmək, birləşdirmək, miqyaslaşdırmaq
 C) Köçürmək, silmək, miqyaslaşdırmaq, baxmaq
 D) Yenisini yaratmaq, köçürmək, baxmaq, çevirmək, miqyaslaşdırmaq
 E) Miqyaslaşdırmaq, silmək, baxmaq, adını dəyişdirmək

122. Mətn faylinin adının düzgün yazılışını seçin:

- A) sigma|.txt
 B) sigma.txt
 C) SIGMA.SYS
 D) sigma.com
 E) sigmatxt

123. Faylin tam yolu verilmişdir **C:\DOC\SXEM.BMP** Faylin yerləşdiyi disk necədir?

- A) SXEM.BMP
 B) C
 C) DOC\SXEM.BMP
 D) C:\DOC\SXEM.BMP
 E) SXEM

124. Faylin tam adının düzgün yazılışını seçin:

- A) paper.doc B) s3 C) bad?c.txt
 D) a.bgdk E) document\.c

125. Faylin adında "?" nəyi bildirir?

- A) ixtiyari genişlənməli bütün fayllar
 B) naməlum genişlənməli fayllar
 C) faylin adında simvollar qrupu
 D) faylin adında və ya genişlənməsində ixtiyari bir simvol
 E) faylin genişlənməsində simvollar qrupu

126. Fayln tam yolu verilmişdir C:\DOC\SXEM.TXT
Fayln yerləşdiyi kataloqun adı nədir?

- A) TXT
- B) C:\DOC\SXEM.TXT
- C) SXEM.TXT
- D) DOC
- E) SXEM

127. Əməliyyat sisteminin yazılıdığı məntiqi disk necə adlanır?

- A) çəvik disk
- B) sərt disk
- C) fiziki disk
- D) optik disk
- E) sistem diskı

128. Nümayiş olunan fayllar hansı genişlənməyə malik olur?

- | | | |
|--------|--------|--------|
| A) ppt | B) sdr | C) jpg |
| D) dot | E) xls | |

129. Mətn fayllarının ad genişlənmələrini seçin.

- | | | | |
|------------|------------|------------|--------|
| 1. doc | 2. exe | 3. gov | 4. txt |
| 5. rtf | 6. bmp | | |
| A) 2, 4, 6 | B) 3, 4, 5 | C) 1, 4, 5 | |
| D) 1, 3, 6 | E) 2, 3, 5 | | |

130. Kompüterdə hər hansı bir programı quraşdırın fayllar hansı genişlənmə ilə fərqlənir?

- A) ppt
- B) dll
- C) c++
- D) xlt
- E) exe

131. Neçəsi programlaşdırma dillərinə məxsus olan fayl genişlənmələridir?

- | | | | |
|--------|--------|--------|------|
| 1. lib | 2. Obj | 3. Pas | 4. C |
| 5. Com | 6. Bas | 7. rtf | |
| A) 1 | B) 2 | C) 3 | D) 4 |
| E) 5 | | | |

132. Faylı adı newgames666.exe hansı fayllar maskasna uyğun deyil?

- A) *g?me*.*x*
- B) *g?me*.?x?
- C) *game?.*x?
- D) *ga?e*.?x*
- E) *game*.?x*

133. Kompüterin aparat sisteminin yoxlanmasını hansı program həyata keçirir?

- A) BIOS
- B) BOOT
- C) POST
- D) LPT
- E) AUSX

134. Interfeysin tipinə görə əməliyyat sistemlərinin hansı növleri vardır?

- A) əməlli və şəbəkə
- B) əməlli və obyektyönümlü
- C) birprosessorlu və çox prosessorlu
- D) biristifadəcili və çoxistifadəcili
- E) şəbəkə və lokal

135. Resurslardan istifadə tipinə görə əməliyyat sistemlərinin hansı növü vardır?

- A) əməlli və şəbəkə
- B) əməlli və obyektyönümlü
- C) birprosessorlu və çox prosessorlu
- D) biristifadəcili və çoxistifadəcili
- E) şəbəkə və lokal

136. Diskə yazılan doğru faylı adı hansıdır?

- A) Master.doc
- B) Command.com
- C) MASTER.COM
- D) magistrol.com
- E) Prog.az

137. Sixlaşdırılmış faylların ad genişlənməsi hansıdır?

- A) .pptx
- B) .doc
- C) .mdb
- D) .arj
- E) .exe

138. Acces VBIS- faylının ad genişlənməsi hansıdır?

- | | | |
|-----------|----------|----------|
| 1. .pptx | 2. .asm | 3. .mdb |
| 4. .accdb | 5. .exe | 6. .db |
| A) 3.4 | B) 1.2.5 | C) 2.3 |
| | | D) 4.5 |
| | | E) 3.4.6 |

139. Assembler proqramlaşdırma dilinə aid faylların ad genişlənməsi hansıdır?

- A) .pptx
- B) .asm
- C) .mdb
- D) .accdb
- E) .exe

140. Hansı atributlu fayllara düzəliş etmək mümkün olmur?

- A) Hidden
- B) Read Only
- C) System
- D) Archive
- E) Write

141. Diskdə məlumat hara yazılır?

- A) Sektora
- B) Klasterə
- C) Cığra
- D) Fraqmentə
- E) Diskə məlumat yazılmır

142. Diskin kiçik həcmli, nömrələnmiş hissələrə bölünməsinə nə deyilir?

- A) Sektor
- B) Klaster
- C) Cığır
- D) Formatlaşdırma
- E) Fraqmentasiya

143. Kompüterin iş masasında yerləşən bütün fayl və qovluqlar hansı qovluğun daxilində yerləşir?

- A) BIOS
- B) My computer
- C) Desktop
- D) Library
- E) Win Zip

144. FAT 32 fayl sistemində yaradıla biləcək ən böyük məntiqi diskin ölçüsü nə qədərdir?

- A) 4GB B) 16 GB C) 32 GB
D) 64 GB E) 8 GB

145. Əməliyyat sistemi nə vaxt yüklənir?

- A) Kompüter format olunduqda
B) Kompüter işə salınanda
C) Komopyuterə yeni program yüklenəndə
D) Kompüter istehsal olunanda
E) Əməliyyat sisteminə

146. Əməliyyat sisteminin hansı təsnifati sistemlə eyni vaxtda işləyən istifadəçilərin sayını göstərir

- A) İnterfeysin tipinə görə
B) 8-mərtəbəli, 16 mərtəbəli, 32 mərtəbəli
C) Birprosessorlu, çoxprosessorlu
D) Birməsələli, çoxməsələli
E) Biristifadəçili və çoxistifadəçili

147. .bat hansı tip fayldır?

- A) VBIS B) Sixlaşdırılmış fayllar
C) Əmrələr faylı D) Mətn tipli fayllar
E) İcra olunan fayllar

148. .mdb hansı tip fayldır?

- A) VBIS
B) Sixlaşdırılmış fayllar
C) Əmrələr faylı
D) Mətn tipli fayllar
E) İcra olunan fayllar

149. asm hansı tip fayldır?

- A) Microsoft Word mətn redaktoru faylı
B) Assembler dilinin program faylı
C) Access VBİS-in faylı
D) Əmr faylı
E) Sixlaşdırılmış fayllar

150. Diskdə konsentrik çevrələr necə adlanır?

- A) sektor B) ciğir C) klaster
D) iz E) Halqa

151. Kompüter elektrik şəbəkəsinə qoşulduğda onun əsas hissələrinin işini yoxlayan proqramlar toplusu necə adlanır?

- A) BIOS B) ROM C) RAM
D) FAT E) MBR

152. Fragməntasiyanı aradan qaldırmaq üçün nədən istifadə edilir?

- A) Diskin format edilməsi B) Disk cleanup
C) Command Promt D) System restore
E) Defragmentasiya

153. OS adətən hansı diskə yazılır?

- A) D B) A C) B D) C E) E

154. Müasir Windows OS-lərində hansı fayl sistemindən istifadə olunur?

- A) NTFS B) FAT C) ROM
D) MBR E) RAM

155. Hansı ən gənc əməliyyat sistemidir?

- A) OS/2 B) MS DOS C) Linux
D) Windows E) Unix

156. NTFS fayl sistemində bir sektorun ölçüsü susmaya görə nə qədər olur?

- A) 256 kb B) 4 kb C) 16 kb D) 512 kb E) 1 kb

157. Aşağıdakı müxtəlif proqramlar siyahısından hansılar əməliyyat sistemi deyil?

- 1) Mac OS
 - 2) Opera
 - 3) OS/2
 - 4) Power DVD
 - 5) Microsoft Office
 - 6) Windows
- A) 3.4.3 B) 1.2.5 C) 2.3 D) 2.4.5 E) 3.4.6

158. Aşağıdakılardan hansı əməliyyat sistemi deyil?

- | | | |
|--------------------|-----------|---------|
| 1. MS DOS | 2. Oracle | 3. OS/2 |
| 4. Norton Utilites | 5. Linux | |
- A) 3.4 B) 1.2.5 C) 2.3 D) 4.5 E) 2.4

159. Klaster nədir?

- A) Faylin müəyyən bir hissəsinin yerləşə bilməsi üçün nəzərdə tutulmuş ciğirlər ardıcılılığı
B) Faylların yazılıması üçün nəzərdə tutulan ciğir
C) Faylların ehtiyat surətlərinin saxlandığı gizli oyuqlar
D) Bir faylin və ya onun hissələrinin bütövlükdə yerləşə bilməsi üçün ayrılan sektorlar qrupu
E) Faylin müəyyən bir hissəsinin yerləşə bilməsi üçün nəzərdə tutulmuş ciğirlər ardıcılılığı

160. Sistem proqram təminatna aid olanları seçin:

1. CASE-texnologiyası
 2. Antivirus proqramları
 3. Kompilyatorlar
 4. Arxivatorlar
 5. Interpretatorlar
 6. Əməliyyat örtükləri
 7. Əməliyyat sistemləri
- A) 1, 2, 4, 6 B) 2, 3, 5, 6 C) 1, 3, 5, 7
D) 2, 4, 6, 7 E) 1, 4, 6, 7

161. Adı “M” hərfi ilə başlayan, “L” hərfi ilə bitən və tipi “txt” olan faylların siyahısına baxmaq üçün hansı şablondan istifadə edilir?

- A) M*L.txt B) M*L.* C) M?L?.txt D) ?*.txt E) ?.*

162. Uyğunluğu müəyyən edin:

Əməliyyat sisteminin təsnif olunduğu əlamət:

1. istifadəçi interfeysinin tipi
2. resurslardan istifadənin tipi
3. informasiya emalının rejimi

Əməliyyat sisteminin təsnifatı:

- a. biristifadəcili, çoxistifadəcili
- b. əmrli (mətnli) və obyektyönlü (qrafiki)
- c. şəbəkə, lokal
- d. paket emallı, vaxt bölgülü, real vaxt miqyaslı
- e. birməsələli, çoxməsələli

- A) 1 – b; 2 – c; 3 – d B) 1 – b; 2 – c; 3 – a
 C) 1 – a; 2 – e; 3 – d D) 1 – b; 2 – e; 3 – a
 E) 1 – e; 2 – a; 3 – d

163. Magistr OL qovluğunda 8 fayl yerləşdirilmişdir.

Maskalardan (*, ?) istifadə edərək

?a*?b?*. *? maskasna uyğun gələn fayllar seçin.

- | | |
|-----------------------|------------------------|
| 1. <i>abcabc.docx</i> | 2. <i>babc.doc</i> |
| 3. <i>babcba.xlsx</i> | 4. <i>aabbcc.pptx</i> |
| 5. <i>cabcc.xls</i> | 6. <i>ababcb.accdb</i> |
| 7. <i>cabbac.ppt</i> | 8. <i>aaccbb.mdb</i> |

- A) 1, 2, 5, 6 B) 3, 4, 7, 8 C) 2, 3, 4, 5
 D) 1, 6, 7, 8 E) 5, 6, 7, 8

164. Magistr OL qovluğunda 6 fayl yerləşdirilmişdir.

adobe.xls *idol.xlsx* *london.xls*
adobe.xml *odor.xlsx* *sdoba.xls*

Bunlardan yalnız aşağıdakı fayllar qrupu hansı maskaya əsasən seçilər? (*, ?, ?)

- | | |
|------------------|------------------|
| <i>adobe.xls</i> | <i>odor.xlsx</i> |
| <i>idol.xlsx</i> | <i>sdoba.xls</i> |
- A) ?do*.xls B) *do*.x* C) *do?.xls
 D) ?do?*.xls* E) ?do?.xls*

165. Bir klasterinin ölçüsü 8Kb olan bir diskə yazılmış 17 kb-liq fayl diskdə nə qədər yer tutar?

- A) 17kb B) 4kb C) 25kb
 D) 24kb E) 30 kb

166. Bir klasterinin ölçüsü 6Kb olan bir diskə yazılmış 30 kb-liq fayl diskdə nə qədər yer tutar?

- A) 21kb B) 4kb C) 20kb
 D) 24kb E) 30 kb

167. Bir klasterinin ölçüsü 4Kb olan bir diskə yazılmış 21 kb-liq fayl diskdə nə qədər yer tutar?

- A) 21kb B) 4kb C) 20kb D) 24kb E) 30 kb

Əməliyyat sistemləri

1. D	51. D	101. B	151. A
2. D	52. B	102. C	152. E
3. A	53. C	103. A	153. D
4. B	54. A	104. D	154. A
5. E	55. A	105. E	155. D
6. B	56. A	106. C	156. D
7. B	57. C	107. E	157. D
8. B	58. B	108. B	158. E
9. C	59. E	109. B	159. D
10. C	60. C	110. D	160. D
11. C	61. B	111. C	161. A
12. A	62. C	112. E	162. A
13. A	63. A	113. C	163. B
14. C	64. E	114. B	164. D
15. B	65. A	115. C	165. D
16. D	66. B	116. A	166. E
17. A	67. B	117. E	167. D
18. E	68. A	118. C	168.
19. A	69. C	119. C	169.
20. E	70. B	120. D	170.
21. A	71. B	121. A	171.
22. E	72. C	122. B	172.
23. B	73. A	123. B	173.
24. E	74. A	124. A	174.
25. C	75. C	125. D	175.
26. E	76. E	126. D	176.
27. E	77. D	127. E	177.
28. C	78. E	128. A	178.
29. D	79. C	129. C	179.
30. A	80. E	130. E	180.
31. B	81. B	131. C	181.
32. C	82. A	132. C	182.
33. D	83. B	133. C	183.
34. B	84. A	134. B	184.
35. A	85. A	135. E	185.
36. B	86. B	136. D	186.
37. B	87. D	137. D	187.
38. C	88. A	138. E	188.
39. A	89. A	139. B	189.
40. E	90. B	140. B	190.
41. C	91. A	141. C	191.
42. E	92. C	142. B	192.
43. C	93. D	143. C	193.
44. A	94. E	144. C	194.
45. B	95. A	145. B	195.
46. A	96. C	146. E	196.
47. D	97. D	147. C	197.
48. D	98. D	148. A	198.
49. B	99. D	149. B	199.
50. B	100. A	150. B	200.



Windows 7

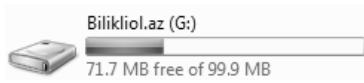
1. Windows istifadəçiə hansı tip interfeys təqdim edir ?
 A) qrafik B) sətir C) lokal
 D) fayl E) əmr

2. Konteks menyunun əsas vəzifəsi nədir ?
 A) Fəal proqramların birindən digərinə asanlıqla keçid
 B) Son vaxt işlənmiş sənədlərə daxil olmaq
 C) Obyektin xassələrinə, əmrlərə çevikliklə daxil olmaq
 D) Qovluq və faylları axtarmaq
 E) Proqramların emali üçün nəzərdə tutulur

3. Bələdçi (Explorer) “ ▶ ” işarəsi nəyi göstərir?
 A) Qovluğun boş olmadığını
 B) Qovluğun açıq olduğunu
 C) Qovluğun boş olduğunu
 D) Qovluğun xüsusi qovluq olduğunu
 E) Qovluğun ümumi qovluq olduğunu

4. Start menyusundakı hansı əmr vasitəsilə ən son istifadə olunmuş fayllara baxmaq olar?
 A) Programs B) Run C) Settings
 D) Search E) Recent items

5. Start menyunun *Recent Items* qovluğunda maksimum neçə obyekt saxlanılır ?
 A) 15 B) 20 C) 60 D) 30 E) 24

6. Aşağıdakı Bilikliol.az (G:) ikonu verilmişdir. İkona əsasən G diskinin dolu sahəsinin həcmini müəyyən edin ?

 A) 99.9 MB B) 71.7 MB C) 71.7 GB
 D) 28.2 MB E) 171.6 MB

7. Aşağıdakı C: diskinin boş sahəsinin həcmini müəyyən edin ?

 A) 151 GB B) 382 GB C) 51 GB
 D) 80 GB E) 231 GB

8. Aşağıdakı C: diskinin ümumi həcmini müəyyən edin ?

 A) 151 GB B) 382 GB C) 51 GB
 D) 80 GB E) 231 GB

9. Hər hansı bir pəncərənin işini yeniləyən düymə hansıdır?
 A) F1 B) F3 C) F5 D) F7 E) F9

10. Hansı variantdakı element tapşırıqlar paneli (Taskbar) üzərində yerləşir?
 A) My Document B) My Computer
 C) Networks D) Notification
 E) Recycle Bin

11. Verilənlərdən hansı Windows sistemində əsas pəncərə növlərindən biridir?
 A) Desktop pəncərəsi B) Explorer
 C) Excel pəncərəsi D) Paint pəncərəsi
 E) Dialog pəncərəsi

12. Bələdçi (Explorer) “ ▲ ” işarəsi nəyi göstərir?
 A) Qovluğun açıq olduğunu
 B) Qovluğun boş olduğunu
 C) Qovluğun xüsusi qovluq olduğunu
 D) Qovluğun yarlığının olmasını
 E) Qovluğun sistem qovluğu olmasını

13. Faylin qısayolunu (shortcut) sildikdə nə baş verir?
 A) Fayl silinir
 B) Faylin yeri dəyişir
 C) Ancaq qısayol silinir, fayl silinmir
 D) Fayl silinir, qısayol silinmir
 E) Fayl zədələnir

14. Windows 7 əməliyyat sistemində copy əmrindən sonra neçə dəfə paste əmrini istifadə etmək olar ?
 A) 1 B) 5 C) 24 D) 16
 E) mübadilə buferindən silinənə qədər

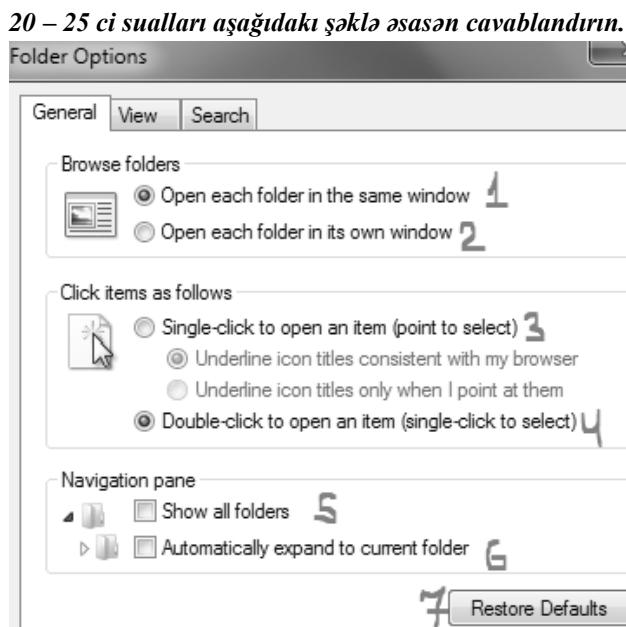
15. Windows 7 əməliyyat sistemində cut əmrindən sonra neçə dəfə paste əmrini istifadə etmək olar ?
 A) 1 B) 5 C) 24 D) 16
 E) mübadilə buferindən silinənə qədər

16. Windows 7 əməliyyat sistemində copy əmrindən sonra neçə dəfə paste shortcut əmrini istifadə etmək olar ?
 A) 7 B) 1 C) 24
 D) istifadə etmək olmayıcaq
 E) mübadilə buferindən silinənə qədər

17. Windows 7 əməliyyat sistemində cut əmrindən sonra neçə dəfə paste shortcut əmrini istifadə etmək olar ?
 A) 7 B) 1 C) 24
 D) istifadə etmək olmayıcaq
 E) mübadilə buferindən silinənə qədər

18. Windows-da işçi stol necə adlanır?
 A) Desktop B) Qovluq C) File
 D) Program E) Explorer

19. Axtarış pəncərəsini açmaq üçün istifadə olunan düymə
 A) F1 B) F3 C) F5 D) F7 E) F9



20. Hər bir açılan alt qovluğun cari pəncərədə açılması üçün hansı əmri aktiv etmək lazımdır ?
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

21. Hər hansıa bir qovluğu mausun sol düyməsini iki dəfə klik etməklə açmaq üçün hansı əmri aktiv etmək lazımdır ?
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

22. Hər hansıa bir qovluğu mausun sol düyməsini bir dəfə klik etməklə açmaq üçün hansı əmri aktiv etmək lazımdır ?
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

23. Hər bir açılan alt qovluğun yeni pəncərədə açılması üçün hansı əmri aktiv etmək lazımdır ?
A) 7 B) 2 C) 5 D) 4 E) 6

24. Hərəkət panelində bütün qovluqların görünməsi üçün hansı əmri aktiv etmək lazımdır ?
A) 7 B) 6 C) 5 D) 4 E) 3

25. Edilmiş bütün dəyişikliyi susmaya görə necə geri qaytarmaq olar ?
A) 7 B) 6 C) 5 D) 4 E) 3

26. Obyektin surətini mübadilə buferinə köçürmək üçün kontekst menyunun hansı əmrindən istifadə olunur ?

- | | | |
|------------|---------|--------|
| A) Send to | B) Copy | C) Cut |
| D) Paste | E) Undo | |

27. Windows 7 əməliyyat sistemində qovluq üzərində əməliyyat aparmaq üçün ilk olaraq nə etmək lazımdır ?

- A) Seçmək
- B) Kəsmək
- C) Yarlılığını yaratmaq
- D) Surətini çıxarmaq
- E) Yerini dəyişmək

28. Verilmiş şəklə əsasən kompüterdə, Windows əməliyyat sisteminin hansı versiyası quraşdırılmışdır ?

View basic information about your computer

Windows edition

Windows 7 Ultimate

Copyright © 2009 Microsoft Corporation. All rights reserved.

Service Pack 1



System

Rating: 4,5 Windows Experience Index

Processor: Intel(R) Core(TM) i3-2330M CPU @ 2.20GHz 2.20 GHz

Installed memory (RAM): 4.00 GB

System type: 64-bit Operating System

Pen and Touch: No Pen or Touch Input is available for this Display

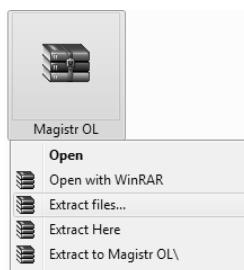
- | | | |
|---------------|-----------------|---------------|
| A) Home Basic | B) Starter | C) Enterprise |
| D) Ultimate | E) Professional | |

29. Obyektin üzərində siçanın sağ düyməsini basdıqda açılan menyu necə adlanır ?

- A) Kontekst menyu
- B) Əsas menyu
- C) Sistem menyusu
- D) Program menyu
- E) Sənəd menyusu

30. Kontekst menyunun qeyd olunmuş əmri arxivləşmiş fayl üzərində hansı əməliyyatı yerinə yetirir ?

- A) Faylları yeniləyir
- B) Faylları arxivə əlavə edir
- C) Faylları silir
- D) Faylları axtarır
- E) Faylları arxivdən çıxarır



31. Verilənlərdən hansı Windows sistemində əsas pəncərə növlərindən biridir ?

- | | |
|-------------------------------|------------------------|
| A) Sorğu sisteminin pəncərəsi | B) Yarlık pəncərəsi |
| C) Fayl pəncərəsi | D) Antivirus pəncərəsi |
| E) Desktop pəncərəsi | |

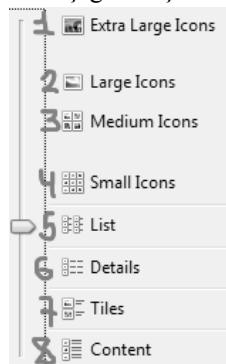
32. Açılmış pəncərələrin ekranda yanlayan əks olunması üçün taskbar-in konteks menyusundan hansı sətir seçilməlidir ?

- A) Cascade windows
- B) Show windows stacked
- C) Show windows side by side
- D) Show Desktop
- E) Lock the taskbar

33. Notebook-larda enerjinin balansını göstərən düymə hansı hissədə yerləşir ?

- | | | |
|-----------------|---------------------------|----------------|
| A) Start | B) Quick Launch | C) Bildirişlər |
| D) Show desktop | E) Bərkidilmiş proqramlar | |

34. Aşağıdakı şəkildən görünüş ölçülərini seçin.



- A) 1,3,7,8
- B) 2,4,6,8
- C) 1,2,3,4
- D) 5,6,7,8
- E) 2,4,5,7

35. Aşağıdakı verilmiş şəkil Taskbar panelinin hansı bölməsi adlanır?



- A) Start
- B) Cascade
- C) Landscapes
- D) Notification
- E) Quick Lunch

36. Açılmış pəncərlərin ekranda pilləvari əks olunması üçün taskbar-in konteks menyusundan hansı sətir seçilməlidir?

- A) Cascade windows
- B) Show windows stacked
- C) Show windows side by side
- D) Show Desktop
- E) Lock the taskbar

37. Verilənlərdən hansı Windows sistemində əsas pəncərə növlərindən biridir?

- A) Tapşırıq pəncərəsi
- B) Virus pəncərəsi
- C) Proqram pəncərəsi
- D) Antivirus pəncərəsi
- E) Desktop pəncərəsi

38. Taskbardakı bəzi piktoqramların (word və power point) fərqli görünüşü olmasının səbəbi nədir?



- A) pin olunmuş proqramlardır
- B) hal hazırda həmin proqramlar açıqdır
- C) HDD-də olan proqramlardır
- D) Office paketinin proqramları fərqli görünüşə sahib olur
- E) Copy olunmuş proqramlardır

39. Windows 7 əməliyyat sistemində iş masası (Desktop) proqram pəncərəsinin solunda hərəkət panelində (Navigation Pane) hansı qovluğun alt qovluguđur?

- A) Libraries (Kitabxanalar)
- B) Computer (Komputer)
- C) Favorites (Seçilmişlər)
- D) Homegroup (Ev qrupu)
- E) Network (Şəbəkə)

40. Ad dəyişmək (Rename) üçün istifadə olunan düymə?

- A) F1
- B) F3
- C) F5
- D) F7
- E) F2

41. Windows 7 əməliyyat sistemində şəkildə nə göstərilib?



- A) Clock
- B) Oyunlar
- C) Rəsmlər
- D) Fayllar
- E) Qadçetlər

42. Verilənlərdən hansı Windows sistemində əsas pəncərə növlərindən biridir?

- A) Desktop pəncərəsi
- B) Görünüş pəncərəsi
- C) Excel pəncərəsi
- D) Qovluq pəncərəsi
- E) Müraciət pəncərəsi

43. Windows sistemində DEL düyməsi hansı əməliyyatı yerinə yetirir?

- A) seçilmiş obyekti silir
- B) faylı və ya fayllar qrupunu bərpa edir
- C) boş qovluğu və ya boş qovluqlar qrupunun adın dəyişir
- D) fayl yaradır
- E) faylin adını dəyişir

bilikli.az
44. Windows sistemində verilənləri bir sənəddən digərinə köçürükdə müvəqqəti yerləşdirmək üçün aşağıdakılardan hansı istifadə olunur?

- A) sorğu kitabçası
- B) mübadilə buferi
- C) tapşırıqlar paneli
- D) Səbət
- E) Tapşırıqla dispetçeri

45. Windows əməliyyat sistemində qovluğun və ya faylin adında istifadəsinə yalnız icazə verilməyən simvollar olan sırasını seçin.

- A) ~ + - / : * ? “ < > |
- B) / \ : * ? “ < > |
- C) ! / \ : * ? “ < > +
- D) / \ : * ? “ ! + < >
- E) / \$ @ \ : * ? “ < ~

46. Windowsda pəncərlərlə hansı mümkün deyil?

- A) Pəncərəni ekranın aşağı hissəsinə qoymaq
- B) Pəncərəni ekran boyu böyütmək
- C) Pəncərəni bağlamaq
- D) Pəncərəni kiçitmək
- E) Pəncərəni müxtəlif fiqurlarla göstərmək

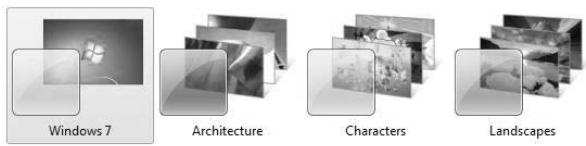
47. Düymələrin adlarını düzgün sıralayın.

- A) Minimaze, Close, Maximaze
- B) Restore down, Maximaze, Close
- C) Minimaze, Maximaze, Close
- D) Minimaze, Restore down, Close
- E) Maximaze, Restore down, Close

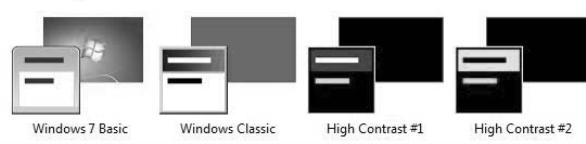


48. Aşağıda göstərilən təsvir Windows 7 əməliyyat sistemində iş masasında hansı əmrlə əks olunur?

Aero Themes (7)



Basic and High Contrast Themes (6)



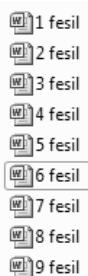
- A) Refresh B) Gadgets C) Screen resolution
D) Personalize E) View

49. Şəkildəki fayllar hansı görünüş rejimindədir?

1 fesil	12/20/2015 4:43 PM	Microsoft Word D...	141 KB
2 fesil	12/22/2015 11:32 ...	Microsoft Word D...	100 KB
3 fesil	12/23/2015 1:45 AM	Microsoft Word D...	335 KB
4 fesil	12/23/2015 3:23 AM	Microsoft Word D...	101 KB
5 fesil	12/23/2015 3:34 PM	Microsoft Word D...	126 KB
6 fesil	12/22/2015 11:05 ...	Microsoft Word D...	50 KB
7 fesil	12/23/2015 1:31 PM	Microsoft Word D...	1,054 KB
8 fesil	12/23/2015 8:22 AM	Microsoft Word D...	799 KB
9 fesil	12/23/2015 4:58 PM	Microsoft Word D...	277 KB
10 fesil	12/20/2015 4:43 PM	Microsoft Word D...	141 KB
11 fesil	12/20/2015 4:43 PM	Microsoft Word D...	141 KB

- A) Tiles B) List C) Details D) Content E) Filtr

50. Şəkildəki fayllar hansı görünüş rejimindədir?



- A) Tiles B) List C) Details D) Content E) Filtr

51. Şəkildəki fayllar hansı görünüş rejimindədir?

1 fesil	Microsoft Word Document	140 KB
2 fesil	Microsoft Word Document	99.7 KB
3 fesil	Microsoft Word Document	334 KB
4 fesil	Microsoft Word Document	1.02 MB
5 fesil	Microsoft Word Document	798 KB
6 fesil	Sinaq	276 KB
7 fesil	Microsoft Word Document	1.05 MB

- A) Tiles B) List C) Details D) Content E) Filtr

52. Şəkildəki fayllar hansı görünüş rejimindədir?

1 fesil	Authors: Physics	Date modified: 12/20/2015 4:43 PM	Size: 140 KB
2 fesil	Authors: Physics	Date modified: 12/22/2015 11:32 PM	Size: 99.7 KB
3 fesil	Authors: Physics	Date modified: 12/23/2015 1:45 AM	Size: 334 KB
4 fesil	Authors: Physics	Date modified: 12/23/2015 3:23 AM	Size: 100 KB
5 fesil	Authors: Physics	Date modified: 12/23/2015 3:34 PM	Size: 125 KB
6 fesil	Authors: Physics	Date modified: 12/22/2015 11:05 PM	Size: 49.5 KB
7 fesil	Authors: Physics	Date modified: 12/23/2015 1:31 PM	Size: 1.02 MB

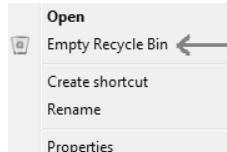
- A) Tiles B) List C) Details D) Content E) Filtr

53. Düymələrin adlarını düzgün sıralayın.



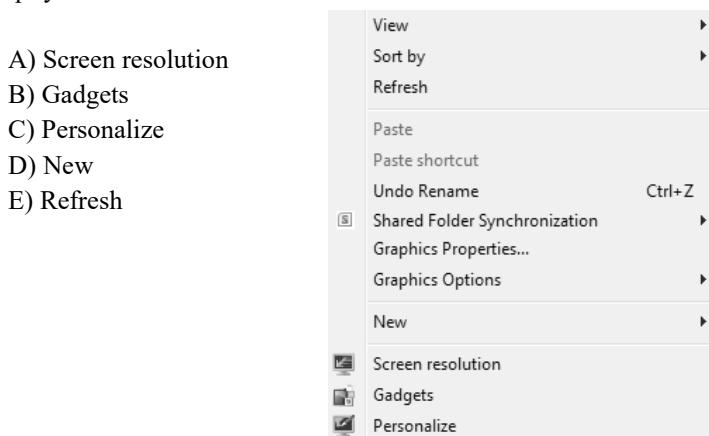
- A) Minimaze, Close, Maximaze
B) Restore down, Maximaze, Close
C) Minimaze, Maximaze, Close
D) Minimaze, Restore down, Close
E) Maximaze, Restore down, Close

54. Konteks menyunun göstərilən əmri hansı işi görür ?



- A) Səbətdə yerləşən bütün faylları eyni anda aktiv edir
B) Səbətdə yerləşən faylların qısa yolunu yaradır
C) Səbətdə yerləşən bütün faylları silir
D) Recycle Bin (səbəti) iş masasından silir
E) Səbətin parametrlərini dəyişir

55. Kontekst menyudan hansı əmri seçdikdə ekran qoryucusundan istifadə edə bilərik:



56. Yuxardakı şəklə əsasən sonuncu yerinə yetirilmiş əməliyyat hansıdır ?

- A) Delete B) Rename C) Personalize
D) Paste E) Paste shortcut

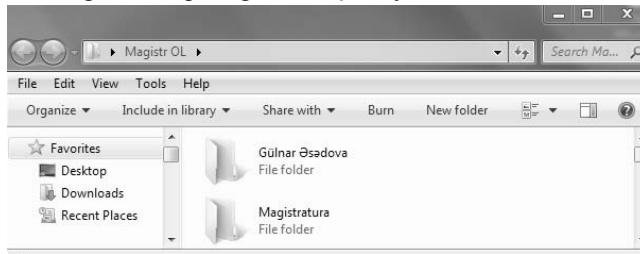
57. Windows 7 əməliyyat sistemində desktopun əsas elementləri hansıdır ?

- | | |
|---------------------|------------------|
| 1. Computer | 2. System tools |
| 3. Windows explorer | 4. Taskbar |
| 5. Recycle Bin | 6. Snipping tool |
| 7. Users Files | 8. Favorites |
| 9. Control Panel | 10. Gadgets |
| A) 1.3.4.7.8 | B) 1.4.5.7.9.10 |
| D) hamısı | C) 2.4.5.6 |
| E) 3.7.8.9 | |

58. Cut, Copy, Paste, Select all əmrlərinin klaviatura üsulu hansı variyantda düzgün verilib?

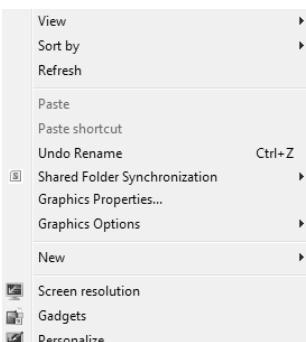
- A) Ctrl+C, Ctrl+V, Ctrl+A, Ctrl+X
B) Ctrl+X, Ctrl+C, Ctrl+V, Ctrl+A
C) Shift+X, Shift+C, Shift+V, Ctrl+A
D) Alt+X, Alt+C, Alt+V, Alt+A
E) Fn+C, Fn+V, Fn+A, Fn+X

59. Magistr OL qovluğunda neçə obyekt vardır ?



- A) 2 B) 4 C) 38 D) 24 E) 65

60. Şəkildəki menyu hansı informasiyanın doğruluğunu əks etdirmir.



- A) İş stolunun fonuna bir neçə şəkil qoyulmayıb
 B) Mübadilə buferi boşdur
 C) Sonuncu əməliyyat adlandırma olub
 D) İş stolunun kontekst menyusunda 5 altmenyu var
 E) İş stolunda mini proqramlar (Gadgets) var

61. Hansı rejimdə hər bir obyektin ölçüsü, tipi, axırıncı düzəliş tarixi, haqqında informasiya cədvəl şəklində göstərilir?

- A) List B) Details C) Content
 D) Tiles E) Extra large Icons

62. Aşağıdakılardan biri digər dördünü özündə cəmləşdirir:
 A) Sounds B) Window Color C) Theme
 D) Screen Saver E) Desktop Background

63. Ekran qoruyucusundan çıxan zaman iş masasına birbaşa qayıtmağın qarşısını almaq üçün hansı rejim seçilməlidir?
 A) Wait B) Settings C) Screen saver
 D) Preview E) On resume, display logon screen

64. Vəziyyət sətri adətən pəncərənin hansı hissəsində yerləşir?

- A) Aşağı B) Yuxarı C) Orta
 D) Sağ E) Sol

65. Desktop Icon Settings pəncərəsində hansı sistem qovluğun piktoqramını dəyişmək funksiyası yoxdur?

- A) Computer B) User's Files C) Network
 D) Recycle Bin E) Control Panel

66. Sorğu pəncərəsini açmaq üçün istifadə olunan düymə ?
 A) F1 B) F3 C) F5 D) F7 E) F9

67. Aktiv pəncərədəki obyektlərin sayını əks etdirən hissə hansıdır?

- A) Hərəkət paneli B) Menyu paneli C) İşçi sahə
 D) Ünvan sətri E) Vəziyyət sətri

68. Qisayolun (shortcut) mahiyyəti nədir?

- A) Obyektin gizli surətini göstərir
 B) Obyektə keçmək üçün göstəricidir
 C) Obyektin silinməyə hazır olduğunu göstərir
 D) Obyektin kəsildiyini göstərir
 E) Obyektin boş olduğunu göstərir

69. Sənədin kontekst menyusunda hansı əmr, həmin obyektin artıq sıxlaşdırılmış olduğunu bildirir?

- A) Extract Here
 B) Add to Archive
 C) Compress and email...
 D) Compress to “qovluğun adı” and email
 E) Add to “Qovluğun adı”

70. Gadgets haqda deyilənlərdən biri yanlışdır:

- A) Onları iş masasındaki piktoqramların üzərinə də qoymaq olar
 B) İş stolundan əks olunub olunmamasını iş stolunun kontekst menyusunun view altmenyusundan tənzimlənir
 C) İş masasından silmək istədiyimiz gadgetsın üzərinə yaxınlaşanda görünən X düyməsini klikləmək olar
 D) İş stoluna yenisini əlavə etmək üçün iş stolunun kontekst menyusunu açmaq lazımdır
 E) Gadgetslər ölçüsünə görə üç cür olur

71. Windows Explorer pəncərəsində menyu satırının müvəqqəti əks olunub gizlənməsi hansı klavişlə edilir?

- A) Ctrl B) Enter C) Shift
 D) Alt E) Tab

72. Taskbar-da belə bir hissə yoxdur?

- A) Recycle Bin B) Notification C) Start
 D) Language bar E) Show desktop

73. Taskbar tabında hansı əmr ilə tapşırıq paneli ekranın təyin edilmiş künçünə kılidlənir?

- A) Auto-hide the taskbar
 B) Use small icons
 C) Taskbar location on screen
 D) Taskbar buttons
 E) Lock the taskbar

74. Windows 7-nin variantlarını, funksiyalarının artırma sırası ilə verilən bəndi seçin:

- A) Home Basic, Professional, Enterprise
 B) Starter, Home Premium, Home Basic
 C) Ultimate, Professional, Home Premium
 D) Enterprise, Professional, Ultimate
 E) Home Basic, Starter, Professional

75. Start menyuda ən çox istifadə olunan proqramlar üzərinə mausu götirdikdə həmin proqrama aid son istifadə olunan fayllar göstərilir. Bu halda ən çox neçə fayl göstərilə bilər?

- A) 30 B) 9 C) 10 D) 60 E) 15

76. Aşağıdakı qovluqlardan hansı Windows 7 əməliyyat sistemində Desktop (İş masası) - da yerləşmir?

- A) User's Files (Istifadəçi faylları)
B) Recycle Bin (Səbət)
C) Network (Şəbəkə)
D) My Documents (Mənim sənədlərim)
E) Control Panel (İdarəetmə paneli)

77. Lock rejiminin klaviaturadan qısa yolu.

- A) Win+L B) Win+M C) Shift+L
D) Shift+M E) Ctrl+L

78. Klaviaturada hansı düymələr qrupu kontekst menyunun açılmasına xidmət edir?

- A) Shift+Del B) Shift+F12 D) Shift+Alt
C) Shift+F10 E) Alt+F4

79. Windows sistemində klaviaturanın dilini hansı düymələrin kombinasiyası ilə dəyişmək mümkündür?

- A) Ctrl+Shift və ya Alt+Shift
B) Ctrl+Alt+Del
C) Ctrl+Alt+Shift
D) Ctrl+Alt və ya Ctrl+Shift
E) Ctrl+Alt və ya Alt+Shift

80. Start (Başlat) menyusunu açmaq üçün klaviaturada hansı düymədən istifadə olunur?

- A) Win B) Ins C) Esc D) Del E) Tab

81. Windows – un baş menyusunu açmaq üçün hansı düymələrdən istifadə edilir?

- A) Spacebar B) Ctrl + Esc C) Win + S
D) Shift + Esc E) Alt + Tab

82. Start (Başlat) menyusunda göstəriləcək son istifadə olunmuş proqramların sayı (Number of recent programs to display) ən çoxu nə qədər ola bilər?

- A) 225 B) 15 C) 30 D) 65536 E) 60

83. İstifadəçi proqramı silmək üçün hansı qovluğa müraciət etməlidir?

- A) Control Panel
B) Recycle Bin
C) Network
D) Users files
E) Computer

84. Desktop-dakı proqramların kontekst menyusundan hansı ifadə seçilərsə həmin proqram piktoqramı taskbara bərkimiş olar?

- A) Pin this program to taskbar
B) Pin to Start menu
C) Pin to Taskbar
D) Unpin this program from taskbar
E) Unpin this program from Start menu

85. Aktiv proqramı taskbara pin etmək üçün hansı əmrdən istifadə olunur?

- A) Pin this program to taskbar
B) Pin to Start menu
C) Pin to Taskbar
D) Unpin this program from taskbar
E) Unpin this program from Start menu

86. Language bar ilə Show desktop düyməsi arasında yerləşən hissə necə adlanır?

- A) Start
B) Gadgets
C) Notification
D) cari fayl və proqramlar
E) Bərkidilmiş proqramlar

87. Taskbar displayin hansı hissəsində dayana bilməz?

- A) Yuxarı B) Aşağı C) Sol
D) Sağ E) Orta

88. Windows sistemində tətbiqi proqramı işə saldıqdan sonra həmin proqramın piktoqramı düymə şəklində hansı elementdə yerləşir?

- A) Desktop B) Start C) Taskbar
D) My Computer E) Quick Launch

89. Eyni tipli iki faylı bir kataloqda saxlamaq olarmı?

- A) Adları da eynidirsə olar
B) Adları müxtalifdirən olar
C) Bütün hallarda saxlamaq olar
D) Olmaz
E) Yuxarıdakılardan heç biri doğru deyil.

90. Verililənlərdən hansı əsas (Start) menyünün əmrlərindəndir?

- A) Cut B) Copy C) Programs
D) Paste E) Open

91. Alt+F4 kombinasiyası nə edir?

- A) Aktiv pəncərəni bağlayır
B) Kömək pəncərəsini ekrana gətirir
C) Obyekti buferə qoyur
D) Yazı rejimini dəyişir
E) Obyekti buferdən istənilən yerə qoyur

92. Windows 7 əməliyyat sistemində, hansı görünüş rejimi, filtr tətbiq etməyə imkan verir?

- A) tiles B) content C) details
D) list E) large

93. Filtr nəyə tətbiq olunub?

Name	Date modified	Type	Size
A) size	B) type	C) date modified	
D) name	E) date modified, type		

94. Filtr nəyə tətbiq olunub?

Name	Date modified	Type	Size
A) size, name	B) type	C) date modified, type	
D) name	E) date modified, name		

95. Köçürmə və silmə əməliyyatlarını tətbiq etmək olmaz.

- A) müxtəlif kataloqlardakı fayllar qrupuna
B) bütün kataloqa
C) bir fayla
D) ayrı-ayrı fayllara
E) bir kataloqdakı fayllara

96. Qeyd olunmuş obyektin adını dəyişdirmək üçün hansı üsullar mövcuddur?

1. kontekst menyudan Rename əmri
 2. F2-funksional klavişinin köməyi ilə
 3. File– Rename əmri
 4. Edit –Rename əmri
 5. +R düymələrinin kombinasiyası
- A) 1, 2, 3 B) 1, 2, 4 C) 2, 3, 5
D) 1, 2, 3, 5 E) 1, 2, 4, 5

97. düyməsi nə üçündür?

- A) pəncərəni ekranın aşağısına salır
B) pəncərəni ekran boyunca böyür və kiçildir
C) başqa pəncərəyə keçidi təmin edir
D) pəncərəni bağlayır
E) pəncərənin ölçüsünü dəyişdirir

98. düyməsi nə üçündür?

- A) pəncərəni ekranın aşağısına salır
B) pəncərəni ekran boyunca böyür və kiçildir
C) başqa pəncərəyə keçidi təmin edir
D) pəncərəni bağlayır
E) pəncərənin ekranada yerini dəyişir

99. düyməsi nə üçündür?

- A) pəncərəni ekranın aşağısına salır
B) pəncərəni ekran boyunca böyür və kiçildir
C) başqa pəncərəyə keçidi təmin edir
D) pəncərəni bağlayır
E) pəncərənin ekranada yerini dəyişir

100. Windows sistemində Tapşırıqlar siyahısının (Task manager) aktivləşdirilməsi üçün hansı düymələrdən istifadə etmək lazımdır?

- A) Shift+Alt+Del B) Caps Lock C) Shift+Alt+Ctrl
D) Ctrl+Alt+Enter E) Ctrl+Alt+Del

101. Windows əməliyyat sisteminin iş masasında (Desktop) nə vaxt maus işarəsi qum saatı formasını alır?

- A) Seçilmiş fayl üzərində Delete düyməsi basıldıqda
B) Seçilmiş fayl üzərində Cut düyməsi basıldıqda
C) Hər hansı program icra edildikdə
D) Heç vaxt
E) Seçilmiş faylin nüsxəsi çıxarılıqda

102. Coxlu sayıda obyekt içərisində birinin seçilməsi üçün aşağıdakılardan hansından istifadə etmək olar?

- A) Ctrl+A B) Ctrl+1 C) Shift+F
E) Ctrl+B E) Mausun sol düyməsi

103. Aşağıdakılardan hansı tapşırıqlar paneli üzərində yerləşir?

- A) My document B) Start C) Networks
D) Programs E) Documents

104. Windows sistemində açılmış pəncərələrdən birindən digərinə keçidi hansı düymələr qrupu həyata keçirir?

- A) Alt+Del B) Shift+del C) Alt+Tab
D) Win+E E) Alt+F4

105. Aero peek funksiyasının qısa yolu hansıdır?

- A) Ctrl+D B) Win+D C) Win+E
D) Shift + Esc E) Win+Home

106. Ekranın və ya onun hər hansı hissəsinin şəklini çəkən program hansıdır?

- A) Snipping Tool B) Paint C) System Tools
D) Sound Recorder E) Scheduled Tasks

107. Aşağıdakı funksiyalardan Windows 7 əməliyyat sisteminin AERO funksiyalarına aiddir?

- | | | | |
|----------|---------|-----------|----------|
| 1. Snip | 2. Peek | 3. Folder | 4. Shake |
| 5. Stick | 6. Snap | 7. Port | |
- A) 1.3.5.7 B) 2.4.5.6.7 C) yalnız 7
D) 2.4.6 E) 1.3.5

108. Taskbarda yerləşən show desktop düyməsi AERO interfeysinin hansı funksiyasını əks etdirir?

- A) Peek B) Shake C) Vision
D) Flip E) Snap

109. AERO interfeysinin hansı funksiyası 2 pəncərə ilə işləyərkən daha effektivdir?

- A) Peek B) Shake C) Vision
D) Flip E) Snap

110. AERO interfeysinin funksiyası nədir?
 A) Desktop və pəncərələr ilə daha sürətli və effektli işləmək imkanı verir.
 B) Kompüterin sürətini dəfələrlə artırır.
 C) İstifadəçiye tez-tez dialoq pəncərəsi ilə müraciət edir.
 D) 3D proqramlarla işləməyə şərait yaradır.
 E) Hava proqnozu haqqında tam dəqiqlik məlumat verir.

111. Açıq proqramların tapşırıqlar panelindəki piktoqrama mausu yaxınlaşdırıldıqda həmin faylların eskizlərinin göstərilməsi AERO interfeysinin hansı funksiyasından irəli gəlir?

- A) Peek B) Shake C) Vision
 D) Flip E) Snap

112. Kiçikölçülü pəncərənin yuxarı və ya aşağı sərhəddində ikiqat sıxılarsa pəncərə şaquli formada ekranın sərhədlərinədək böyüyəcək. Bu hansı AERO funksiyasıdır?

- A) Peek B) Shake C) Vision
 D) Flip E) Snap

113. AERO Flip funksiyasının əhəmiyyəti:

- A) Aktiv pəncərənin başlığından tutaraq ekranın sol və ya sağ tərəfini tutmağı təmin edir.
 B) Aktiv pəncərələri bağlamadan desktopu göstərir
 C) Başlığından tutub silkələdiyimiz pəncərəni saxlamaqda digərlərini bükür
 D) Mərkəzi pəncərədən başlamaq şərtilə digər pəncərələri 3D formasında nəzərdən keçirir
 E) Tapşırıqlar panelindəki aktiv pəncərələrin piktoqramlarına yaxınlaşdırıldıqda eskizlərini göstərir.

114. AERO flip 3D funksiyasını işlətmək üçün hansı iki klaviş eyni vaxtda sıxılmalıdır?

- A) + B) + D C) + L
 D) + Tab E) + Space

115. Uyğunluğu müəyyən edin:

- | | | |
|--------------|--------------|------------------|
| 1. AERO Peek | 2. AERO Flip | 3. Close Windows |
| a) + | b) +D | c) +Alt |
| d) Win+Tab | e) Alt+Tab | |
- A) 1-a; 2-c,e; 3-d; B) 1-b; 2-d,e; 3-a;
 C) 1-b; 2-c,a; 3-d; D) 1-b; 2-d,e; 3-c
 E) 1-d; 2-c,a; 3-d;

116. Məsələlər zolağındakı obyektlərin 2D görünümünü təmin edən düymə hansıdır?

- A) Alt+Tab B) Win+Tab C) Ctrl+Alt+Del
 D) Win+Del E) Ctrl+Win+Del

117. Aero Shake funksiyasını aktiv etmək üçün hansı düymələr kliklənməlidir?

- A) Win+Alt B) Win+Home C) Win + D
 D) Alt+F4 E) Ctrl+F4

Aşağıdakı şəklə əsasən 118-125-ci sualları cavablandırın.

1		User Accounts and Family Safety Change account type Set up Family Safety for any user	5
2		Network and Internet View network status and tasks Choose homegroup and sharing options	6
3		Hardware and Sound View devices and printers Add a device	7
4		Programs Uninstall a program	8
		Ease of Access Let Windows suggest settings Optimise visual display	

118. İdarəetmə panelində (Control Panel) faylların təhlükəsizliyi və sistemin qorunması funksiyaları hansı nömrəli kateqoriya vasitəsilədir?

- A) 6 B) 1 C) 8 D) 4 E) 7

119. İdarəetmə panelində (Control Panel) ekran klaviaturası, səsli bələdçi, ekran böyütucusu funksiyalarını hansı nömrəli kateqoriya vasitəsilə aktiv hala gətirmək olar?

- A) 3 B) 8 C) 4 D) 5 E) 7

120. İdarəetmə panelində (Control Panel) fərdiləşdirmə, ekranın arxa fonuna rəsm yerləşdirmək funksiyaları hansı nömrəli kateqoriya vasitəsilədir?

- A) 6 B) 1 C) 8 D) 4 E) 2

121. İdarəetmə panelində (Control Panel) yeni quraşdırılmış qurğulara baxış və ya yeni qurğu quraşdırmaq funksiyaları hansı nömrəli kateqoriya vasitəsilədir?

- A) 5 B) 1 C) 3 D) 7 E) 6

122. İdarəetmə panelində (Control Panel) istifadəçi hesablarının idarəsi və ailə qoruması funksiyaları hansı nömrəli kateqoriya vasitəsilədir?

- A) 8 B) 5 C) 4 D) 3 E) 2

123. İdarəetmə panelində (Control Panel) kompüterə quraşdırılmış proqramların uzaqlaşdırılması və quraşdırılmış proqramlara baxış funksiyaları hansı nömrəli kateqoriya vasitəsilədir?

- A) 4 B) 1 C) 6 D) 8 E) 7

124. İdarəetmə panelində (Control Panel) əlaqələnmış şəbəkəyə nəzarət etmək və ya şəbəkəyə qoşulmaq funksiyaları hansı nömrəli kateqoriya vasitəsilədir?

- A) 5 B) 7 C) 3 D) 2 E) 6

125. İdarəetmə panelində (Control Panel) klaviaturaya yeni dil əlavə etmək və ya yaşayış şəhərinə görə saat ayarlarının idarəsi funksiyaları hansı nömrəli kateqoriya vasitəsilədir?

- A) 7 B) 2 C) 6 D) 8 E) 5

126. Taskbar üzərində proqramların daha sürətli yüklənməsi üçün nəzərdə tutulmuş sahə necə adlanır?

- A) Start button B) Notification Area
 C) Quick Lunch D) Shortcut E) Quick Start

127. Control Panel-də belə bir kateqoriya yoxdur:

- A) Ease of Access
- B) Clock, Language, and Region
- C) Appearance and Sound
- D) Programs
- E) System and Security

128. Windows 7 əməliyyat sistemində bu menyuların hansı yoxdur?

- A) File
- B) Edit
- C) View
- D) Tools
- E) Windows

129. Qovluğun kontekst menyusunda aşağıdakı əmrlərdən hansı yoxdur?

- A) Edit
- B) Send to
- C) Copy
- D) Cut
- E) Paste

130. İşçi masada baş menu nə ilə açılır?

- A) Alt
- B) Start
- C) My computer
- E) Networks
- D) My document

131. Dili dəyişmək üçün hansı qovluqdan istifadə olunur?

- A) My document
- B) My computer
- C) Control panel
- D) Desktop
- E) Task bar

132. Windows-un file menyusuna daxil olmayan əmr hansıdır?

- A) New
- B) Delete
- C) Select All
- E) Rename
- E) Properties

133. Verilənlərdən hansı Windows 7 -nin Edit menyusuna daxil deyil?

- A) Cut
- B) Copy
- C) Delete
- D) Paste
- E) Undo

134. Aşağıdakılardan hansı Windows-un View menyusunun elementidir?

- A) Toolbars
- B) Delete
- C) List
- D) Select All
- E) Invert Selection

135. Müxtəlif proqramlar arasında informasiya mübadiləsi üçün aşağıdakıların hansından istifadə olunur?

- A) Paint
- B) OLE texnologiyası
- C) Explorer
- D) Winrar
- E) Properties

136. Qovluğun kontekst menyusunda aşağıdakı əmrlərdən hansı yoxdur?

- A) Send To
- B) Print
- C) Copy
- E) Cut
- E) Paste

137. Ekranın parametrləri hardan dəyişdirilir?

- A) Taskbar
- B) Language bar
- C) Control panel
- D) My Documents
- E) Recycle Bin

138. Faylin kontekst menyusunda aşağıdakı əmrlərdən hansı olmur?

- A) Search
- B) Open
- C) Edit
- D) Cut
- E) Copy

139. Mini proqramlar adətən iş stolunun hansı hissəsindən başlayaraq yerləşir?

- A) yuxarı sol
- B) yuxarı sağ
- C) orta
- D) aşağı sol
- E) aşağı sağ

140. Windows 7 OS kompüterə ilk dəfə yüklənərkən iş masasında hansı obyekt olur?

- A) Recycle Bin
- B) Computer
- C) Control Panel
- D) Network
- E) User's Files

141. Qovluqlar başqa cür necə adlanır?

- A) Kataloq
- B) Mini proqram
- C) Xana
- D) Hücrə
- E) Qutu

142. Edit menyusuna aid deyil:

- A) Cut
- B) Copy
- C) Paste
- D) Select all
- E) List

143. Windows Explorer pəncərəsində Invert Selection əmri hansı menyuda yerləşir?

- A) File
- B) Edit
- C) View
- D) Tools
- E) Help

bilibikiol.az 144. Hansı əmr seçilmiş obyektin yerini mübadilə buferinə düşmədən tələb olunan yerə surətini köçürür?

- A) Copy to folder
- B) Move to folder
- C) Invert Selection
- D) Select all
- E) Paste to shortcut

145. Hansı əmr seçilmiş obyektin yerini mübadilə buferinə düşmədən tələb olunan yerə dəyişir?

- A) Copy to folder
- B) Move to folder
- C) Invert Selection
- D) Select all
- E) Paste to shortcut

146. İmtina edilmiş əmrin geri qaytarılmasını təmin edir?

- A) Redo
- B) Undo
- C) Cut
- D) Copy
- E) Paste

147. Sonuncu əmrin icrasından imtina edir.

- A) Redo
- B) Undo
- C) Cut
- D) Copy
- E) Paste

148. Aşağıdakı əmrlərdən hansı File tabında yerləşir?

- A) Redo
- B) Undo
- C) Cut
- D) Copy
- E) Sent to

149. Aşağıdakı əmrlərdən hansı File tabında yerləşmir?

- A) Rename
- B) New
- C) Close
- D) Copy
- E) Sent to

150. Aşağıdakı əmrlərdən hansı Edit tabında yerləşmir?

- A) Redo B) Undo C) Cut
D) Copy E) Sent to

151. Aşağıdakı əmrlərdən hansı Edit tabında yerləşir?

- A) Rename B) New C) Close
D) Copy E) Sent to

152. Uyğunluğu müəyyən edin.

- | | |
|----------------|----------------------|
| 1. File | <i>a. refresh</i> |
| 2. Edit | <i>b. delete</i> |
| 3. View | <i>c. copy</i> |
| | <i>d. tiles</i> |
| | <i>e. select all</i> |

- A) 1-b;2-c,e;3-a,d B) 1-a,b2-c,e;3-d
C) 1-b,c;2-a;3-d,e D) 1-c;2-a,d;3-b,e
E) 1-d,2-a,b;3-c,e

153. Uyğunluğu müəyyən edin.

1. File
2. Edit
3. View

- a. add to archive
b. contents
c. copy to folder

- A) 1-c,2-a,3-b B) 1-a,2-c,3-b C) 1-b,2-a,3-c
D) 1-a,2-b,3-c E) 1-c,2-b,3-a,e

154. Windows 7 əməliyyat sistemində Explorer programında olan obyektlər üçün görünüş rejimləri hansılardır?

- | | | |
|-----------------------------|------------------------|----------------------|
| <i>1) Small icons</i> | <i>2) List</i> | <i>3) Details</i> |
| <i>4) Extra large icons</i> | <i>5) Medium icons</i> | |
| <i>6) Tiles</i> | <i>7) Content</i> | <i>8) Large icon</i> |
- A) 2,3,6,7 B) 2,3,4,7 C) 1,5,8
D) 1,4,5,8 E) Hamısı

155. Windows 7 əməliyyat sistemində Explorer programında olan obyektlər üçün görünüş ölçüləri hansılardır?

- | | | |
|-----------------------------|------------------------|----------------------|
| <i>1) Small icons</i> | <i>2) List</i> | <i>3) Details</i> |
| <i>4) Extra large icons</i> | <i>5) Medium icons</i> | |
| <i>6) Tiles</i> | <i>7) Content</i> | <i>8) Large icon</i> |
- A) 2,3,6,7 B) 2,3,4,7 C) 1,5,8
D) 1,4,5,8 E) Hamısı

156. Windows 7 əməliyyat sistemində Explorer programında olan obyektlər üçün görünüş formaları hansılardır?

- | | | |
|-----------------------------|------------------------|----------------------|
| <i>1) Small icons</i> | <i>2) List</i> | <i>3) Details</i> |
| <i>4) Extra large icons</i> | <i>5) Medium icons</i> | |
| <i>6) Tiles</i> | <i>7) Content</i> | <i>8) Large icon</i> |
- A) 2,3,6,7 B) 2,3,4,7 C) 1,5,8
D) 1,4,5,8 E) Hamısı

157. Windows 7 əməliyyat sistemində istifadəçi qovluqları hansı programın tərkibində açılır?

- A) Paint B) Windows Explorer C) MS Word
D) Taskbar E) Task Manager

158. Windows 7 əməliyyat sistemində obyektin qışayolunu (Shortcut) aşağıdakı üsüllərdən hansı ilə yaratmaq mümkündür?

1. *Alt+Shift* düymələrini sıxaraq obyekti sürükləyib tələb olunan yerə aparmaq
 2. Klaviaturadan *Shift* düyməsini sıxaraq, faylı mausun sol düyməsi ilə sürüşdürmək
 3. Kontekst menyudan *New Shortcut* əmri ilə açılan pəncərədən faylin ünvanını göstərməklə
 4. *Ctrl+Shift* düymələrini sıxaraq obyekti sürükləyib tələb olunan yerə aparmaq
- A) 3,4 B) 2,3 C) 1,3
D) 1,4 E) 2,4

159. Shortcut yaratmaq üçün hansı variantdan istifadə oluna bilməz

- A) İş stolunun kontekst menyusundan *New* əmri
B) Piktoqramı sürükləyərkən *Alt* klavişini sıxılı saxlamaq
C) Piktoqramı sürükləyərkən *Ctrl+Shift* klavişlərini sıxılı saxlamaq
D) *Copy*, *Paste shortcut* əmrlərini icra etmək
E) Piktoqramı sağ düymə ilə sürüşdürüb açılan menyudan *copy here* seçmək

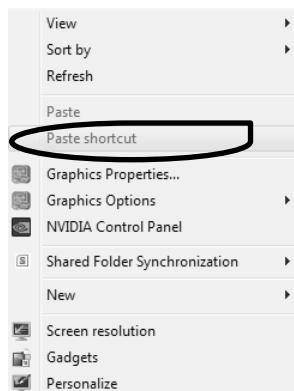
160. Səbətdə properties vasitəsilə hansı əməliyyatlar aparmaq olar?

1. Səbətin fərdi ölçüsünü təyin etmək
 2. Faylları səbətə göndərmədən silinməsini təmin etmək
 3. Silinmənin təsdiq əmrinin görünüb görünməməsini təyin etmək
 4. Səbətin iconunu dəyişmək
 5. Səbətin içərisini təmizləmək
- A) 1.2.3 B) 1.2.3.5 C) 2.3.4.5
D) 2.4.5 E) Hamısı

161. Snipping Tool ilə bağlı deyilən fikirlərdən hansı doğrudur?

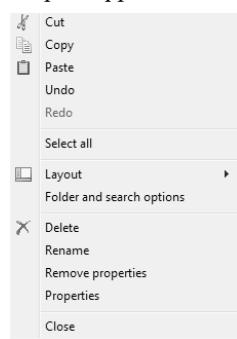
- A) Windows 7 əməliyyat sisteminin standart programıdır
B) Ekran təsvirini mübadilə buferində saxlayaraq .png formatında təsvir yaradır
C) Rastr formalı ekran təsvirini yaratmaq üçün istifadə edilən standart programdır
D) Snipping Tool vasitəsilə yaradılan təsviri həmçinin .gif .jpeg .html formatında saxlamaq olar
E) Hamısı doğrudur

162. Windows 7 əməliyyat sistemində kontext menyusunun üzərində yerləşən işarə olunmuş obyekti hansı yolla aktiv etmək olar?



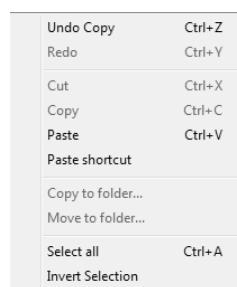
- A) seçilmiş fayl üzərində Cut və Copy əmri icra edildikdə.
- B) seçilmiş fayl üzərində Cut əmri icra edildikdə.
- C) seçilmiş fayl üzərində Copy əmri icra edildikdə.
- D) seçilmiş fayl üzərində delete əmri icra edildikdə.
- E) seçilmiş fayl üzərində backspace əmri icra edildikdə.

163. Şəkildəki göstərilən əmrlər qovluq pəncərəsində hansına aiddir?



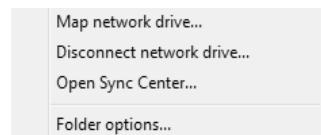
164. Şəkildəki menyu hansıdır?

- A) File
- B) View
- C) Tools
- D) Edit
- E) Help

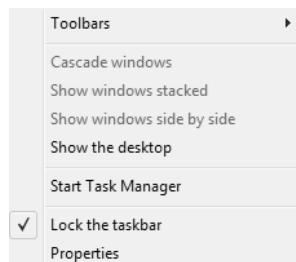


165. Şəkildəki menyu sətri hansıdır?

- A) File
- B) Edit
- C) View
- D) Tools
- E) Help

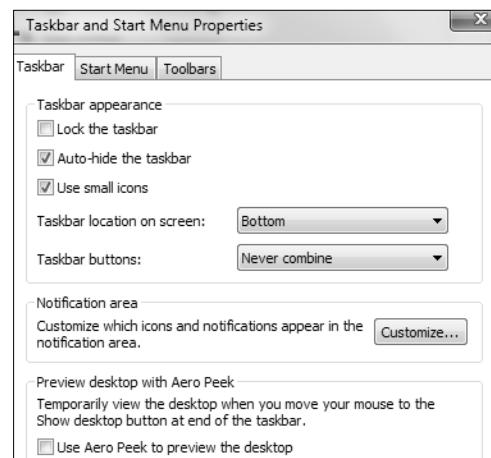


166. Şəkildəki əmrlərin passiv olma səbəbi nədir?



- A) Ekranda piktokram yoxdur
- B) Taskbar olduğu yerə kilidləndiyi üçün
- C) Ekranda aktiv pəncərə olmadığı üçün
- D) Ekranda mütləq 2 pəncərə aktiv olmalıdır
- E) Task manager açıq olmadığı üçün

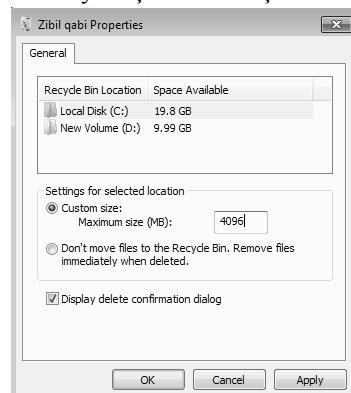
167. Aşağıdakı şəkilə əsasən yanlış variantı seçin.



biliqbol.az

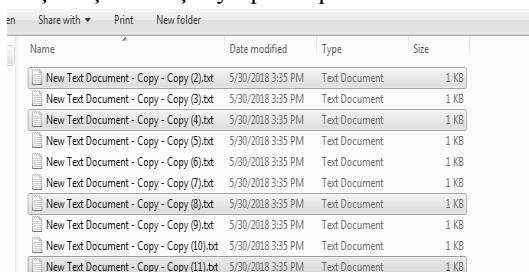
- A) Taskbar olduğu yerə kilidlənməyib
- B) Taskbar üzərində kiçik piktoqlamlardan istifadə olunur
- C) Aero Peek Funksiyası aktiv haldadır
- D) Taskbar ekranın aşağı hissəsindədir
- E) Taskbar üzərindəki piktoqlamlar birləşməyəcəkdir.

168. Aşağıdakı pəncərəyə əsasən yanlış variantı seçin.



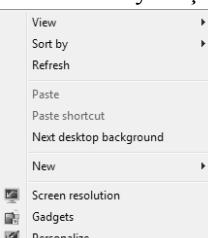
- A) Çöp qutusunun maksimum həcmi 4 GB-dır.
- B) C diskində ümumi 19.8 Gb sahə vardır.
- C) Silinən obyekt çöp qutusuna düşməyəcək.
- D) Obyekti silərkən təsdiqləmə (dialog) pəncərəsi açılacaqdır
- E) D diskində ümumi 9.99 Gb sahə vardır.

169. Qovluq daxilində 10 fayl vardır. Onlardan 4ü seçildikdən sonra Învert Selection əmrindən istifadə olundu. Neçə seçilməmiş fayl qalacaqdır?



- A) 6 B) 10 C) 4 D) 2 E) 8

170. Şəkildəki fragməntə əsasən hansı variant yanlışdır?



- A) Mübadilə buferi boşdur
 B) Üç alt menyu vardır
 C) Ekran qoruyucusuna Personalize-yə daxil olmaq lazımdır
 D) Ekranın fonuna birdən çox şəkil yerləşdirilməmişdir
 E) Ekrandakı piktoqramların ölçüsünü dəyişmək üçün View seçimindən istifadə olunur

171. Ekran qoruyucularının qoyulması, ekrandakı ikonların və simgələrin nizamlanması və s kimi əməliyyatları həyata keçirmək üçün Control Panel qovluğunun hansı kateqoriyasından istifadə olunur?

- A) Clock, language and region
 B) User Accounts and Family safety
 C) Appearance and Personalization
 D) System and Security
 E) Hardware and Sound

172. Taskbar və Start düyməsinin kontekst menyularını açmaq üçün aşağıdakılardan hansından istifadə edə bilərik?

- A) Clock, language and region
 B) User Accounts and Family safety
 C) Appearance and Personalization
 D) System and Security
 E) Hardware and Sound

173. Uyğunluğu müəyyən edin.

- 1- Cascade windows
 2- Show windows stacked
 3- Show windows side by side

a) açılmış pəncərələrin üfüqi şəkildə üst-üstə bərabər paylaşaraq əks olunmasını təmin edir.
 b) açıq pəncərələrin ekranda yanbayan əks olunmasını təmin edir.
 c) açılmış pəncərələrin ekranda üst-üstə pilləvari şəkildə əks olunmasını təmin edir.

- A) 1-a; 2-b; 3-c; B) 1-b; 2-c; 3-a; C) 1-a; 2-c; 3-b;
 D) 1-c; 2-a; 3-b; E) 1-c; 2-b; 3-a;

174. Task Manager panelini açmaq üsullarına aiddir?

- 1- Ctrl+Alt+Del
 2- Ctrl+Shift+Del
 3- Ctrl+Shift+Esc
 4- Ctrl+Alt+Esc
 5- taskbarın kontekst menyusundan uyğun əmrlərlə
 A) 1,3 B) 1,3,5 C) 3,4 D) 2,5 E) 1,2,3,5

175. Uyğunluğu müəyyən edin.

- 1- Edit tabı
 2- View tabı;
 3- File tabı;
 a) Copy b) Select all c) Sort by d) Rename
 e) Move to folder f) Share with g) Group by
 A) 1-a,b,e; 2-c,g; 3-d,f; B) 1-b,g; 2-c,e; 3-a,d,f;
 C) 1-b,r; 2-a,c,g; 3-d,f D) 1-b,f; 2-a,c,g; 3-d,e;
 E) 1-c; 2-b; 3-a;

176. Windows sistemində aşağıdakılardan hansı doğru deyil?

- A) Obyektləri son dəyişiklik tarixlərinə görə nizamlamaq
 B) Obyektləri adına görə nizamlamaq
 C) Obyektləri tipinə görə nizamlamaq
 D) Obyektləri ölçülərinə (yaddaşdakı həcmərinə) görə nizamlamaq
 E) Obyektləri adındakı simvolların sayına görə nizamlamaq

177. Windows 7 əməliyyat sistemində seçilmiş fayllar üçün hansı əməliyyatlar mümkündür?

- 1- Adına görə düzülmə
 2- Mübadilə buferinə köçürülmə
 3- Dəyişiklik tarixinə görə düzülmə
 4- Adlarının dəyişdirilməsi
 5- Xüsusiyyətlərini göstərmək
 6- Görünüş rejimini dəyişmək
 7- Fləs diskə köçürmə
 8- Qisayol (Shortcut) piktogramını yaratma

- A) 2,4,5,7,8 B) 2,3,6,7 C) Yalnız 4 və 8
 D) 1,3,6,7 E) Hamısı

178. Windows əməliyyat sistemində programı yüklemək üçün...

- A) bu programla əlaqələndirilmiş ikona sıxmaq lazımdır
 B) Bütün cavablar doğrudur
 C) Başlat (Start) menyusunun Bütün Proqramlar (All Programs) alt menyusunun açıb uyğun programın adını seçmək lazımdır
 D) Bələdçi (Explorer) pəncərəsindən programın uyğun faylini seçmək lazımdır
 E) Başlat(Start) menyusundan İcra Et(Run) əmri ilə uyğun diaЛОQ pəncərəsini açıb programın adını daxil etməklə

179. Kontekst menyunu açıqdə əmrlərdən bəzilərinin boz rəngli şriftlə görsənməyinin səbəbi nədir?
 A) Əmrlər aktivdir B) Əmrlər passivdir
 C) Əmrlər gizlədilib D) Əmrlər artıq icra olunub
 E) Əmrlərin alt menyuları vardır

180. Fayl sistemi ilə işləmək üçün ən çox istifadə olunan vasitələrdən biri... programdır. Bu program fayl strukturunu üzrə müxtəlif əməliyyatların yerinə yetirilməsinə imkan verir?

- A) Bluetooth File Transfer B) Disk CleanUP
 C) Plug and Play D) System Restore
 E) Windows Explorer

181. Aşağıdakılardan hansılar standart programlardır?

- | | | |
|--------------------------|-------------------|----------------------------|
| 1. <i>Calculator</i> | 4. <i>WordPad</i> | 7. <i>XPS Viewer</i> |
| 2. <i>Sound recorder</i> | 5. <i>Paint</i> | 8. <i>Windows Explorer</i> |
| 3. <i>Sticky Notes</i> | 6. <i>Notepad</i> | 9. <i>Snipping tool</i> |
- A) 1,3,6,9 B) 2,5,7,8 C) 4,6,7,9
 D) Heç biri E) Hamısı

182. Aşağıdakı hökmələr əsasən doğru variant seçin:

- A) Ctrl+Y əmrindən sonra obyekt solğunlaşır
 B) Cut+Paste əmri seçilmiş obyektin yerini mübadilə buferinə düşmədən tələb olunan yerə daşıyır
 C) (Ctrl+C) və (Ctrl+V) əmrindən sonra obyekt öz yerində qalır
 D) (Ctrl+X) və (Ctrl+V) əmrindən sonra obyekt öz yerində qalır
 E) Copy əmrindən sonra obyekti yalnız bir dəfə yapışdırmaq olur

183. Aşağıdakı əməliyyatlardan hansılarda mübadilə buferi (Clipboard) iştirak etmir?

- 1) Obyektin konteks menyusundan *Copy+Paste* əmrləri icra etdikdə
 2) Obyekti mausun sol düyməsi ilə sürüklədikdə
 3) Obyektin konteks menyusundan *Cut+Paste* əmrləri icra etdikdə
 4) Obyektin konteks menyusundan *Send to/Fax recipient* əmrlər ardıcılılığı icra edildikdə
 5) Alt düyməsini sıxaraq obyekti mausun sol düyməsi ilə sürüklədikdə
 6) Print screen düyməsi ilə ekran təsvirinin alınması zamanı
 A) 2,4 B) 3,4,5 C) 2,4,5 D) 1,3 E) 1,5,6

184. Windows əməliyyat sistemində, Tapşırıqlar panelində, Sürətli əmrlər bölməsində 3 element var. Əlavə olaraq 10 Excel sənədi, 5 Paint sənədi və 12 Word sənədi açıb Tapşırıqlar Panelində neçə program iconu görsənəcək.

- A) 30 B) 3 C) 33 D) 27 E) 6

185. Run programına giriş yolunu seçin

1. Accessories 2. Start 3. All programs
 A) 1, 2, 3 B) 3, 2, 1 C) 2, 1, 3 D) 1, 3, 2 E) 2, 3, 1

186. Aşağıdakı əməliyyatlardan hansılarda mübadilə buferi (Clipboard) iştirak edir?

- 1) Obyektin konteks menyusundan *Copy+Paste* əmrləri icra etdikdə
 2) Obyekti mausun sol düyməsi ilə sürüklədikdə
 3) Obyektin konteks menyusundan *Cut+Paste* əmrləri icra etdikdə
 4) Obyektin konteks menyusundan *Send to/Fax recipient* əmrlər ardıcılılığı icra edildikdə
 5) Alt düyməsini sıxaraq obyekti mausun sol düyməsi ilə sürüklədikdə
 6) Print screen düyməsi ilə ekran təsvirinin alınması zamanı
 A) 2,4 B) 3,4,5 C) 2,4,5 D) 1,3,6 E) 2,5

187. Aşağıdakılardan hansılar Windows Explorer program pəncərəsində seçilmiş obyektin yerdəyişməsi üsullarına aid deyil?

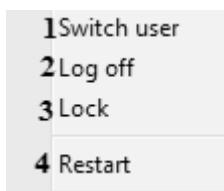
- 1) *Shift* düyməsini basıb saxlayıb, mausla sürükləmək
 2) Kontekst menyudan müvafiq əmrləri icra etmək
 3) *CTRL* düyməsini basıb saxlayıb, mausla sürükləmək
 4) Alt düyməsini basıb saxlayıb, mausla sürükləmək
 5) Edit menyusundan *Copy* və *Paste* əmrlərini icra etmək
 A) 3,4,5 B) 1,2 C) 2,4 D) 1,5 E) 1,4

188. Aşağıdakılardan hansılar Windows Explorer program pəncərəsində seçilmiş obyektin nüsxəsinin alınması üsullarına aiddir?

- 1) *Shift* düyməsini basıb saxlayıb, mausla sürükləmək
 2) Kontekst menyudan müvafiq əmrləri icra etmək
 3) *CTRL* düyməsini basıb saxlayıb, mausla sürükləmək
 4) Alt düyməsini basıb saxlayıb, mausla sürükləmək
 5) Edit menyusundan *Copy* və *Paste* əmrlərini icra etmək
 A) 2,3,4 B) 1,2 C) 2,3,5 D) 1,5 E) 1,4

189. Cari iş seansını bitirmədən digər istifadəçiye keçid etmək üçün hansını seçmək lazımdır?

- A) 1
 B) 2
 C) 3
 D) 4
 E) heç biri



190. Kompüteri az elektrik enerjisi sərf olunan rejimə keçirir və istənilən vaxt bir neçə saniyə ərzində normal iş mühitində qayıdış mümkündür?

- A) Hibernate B) Log off C) Restart
 D) Lock E) Shutdown

191. Hansı əməliyyatdan sonra icra edilən faylları hiperfil.sys qovluğuna yüklenir və computer işini sona çatdırır?

- A) Sleep B) Hibernate C) Restart
 D) Lock E) Shutdown

192. Shut down-un belə bir alt əmri yoxdur:
A) Sleep B) Wake C) Log off
D) Lock E) Hibernate

193. Kompüteri yenidən yükləmək üçün hansı əmrədən istifadə etmək lazımdır?
A) Shut Down B) Restart C) Hyberenate
D) Switch Users E) Log off

194. Verilənlərdən hansı Start menysunun əmridir?
A) Copy B) Cut C) Paste
D) control panel E) Networks

195. Gizlədilmiş obyektlərin ekranda görünüb-görünməməsi Windows 7 əməliyyat sistemində hansı əmrlə həyata keçirilir?
A) View~~Details (Görünüş~~Təfərrüatlar)
B) View~~Content (Görünüş~~Məzmun)
C) Organize~~Layout(Təşkil et~~Düzüm)
D) Organize~~Folder and search options(Təşkil et~~Qovluq və axtarış sistemləri)
E) View~~List (Görünüş~~Siyahi)

196. Windows 7 OS-də siçanın göstəricisini dəyişmək üçün hara müraciət etmək lazımdır?
A) Kontekst menyu B) Computer
C) Network D) Control Panel
E) Taskbar

197. "Send To" əmri ilə nəyi etmək olmaz?
A) Sənədin yerini iş masasına dəyişmək
B) Sənədin sürətini CD-ə göndərmək
C) Sənədin sürətini DVD-ə göndərmək
D) Sənədin sürətini flasha göndərmək
E) Sənədin qısayolunu iş masasında yaratmaq

198. Windows sistemində sonuncu əməliyyatın nəticəsini ləğv etmək üçün hansı düymələr birləşməsindən istifadə edilir?
A) CTRL+Y B) CTRL+Z C) F4
D) ⌘+Z E) Ctrl+F4

199. Windows sistemində ləğv olunmuş əməliyyatı geri qaytaran düymələr birləşməsi hansıdır ?
A) CTRL+Y B) CTRL+Z C) F4
D) ⌘+Z E) Ctrl+F4

200. System and Security bu kateqoriyaya hansı əməliyyatlar daxildir?
A) Şəbəkə və Internet
B) Sistem və Təhlükəsizlik
C) Avadanlıq və səs
D) Proqramlar
E) Görünüş və fədiləşdirmə

201. Windows 7 əməliyyat sisteminin sazlama əməliyyatları hansı xüsusi qovluq vasitəsi ilə aparılır?
A) Komپüter B) Network C) Recycle bin
D) Control panel E) User's files

202. Bunlardan biri kompüterin standart proqramıdır:
A) Powerpoint B) OneNote C) Outlook
D) Math Input Panel E) Word

203. Run pəncərəsində hansı ifadə yazılıb təsdiqlənərsə calculator proqramı açılar?
A) Calc B) mscalc C) Caculator
D) Mycalc E) Win calc

204. Sistemin təyin edilmiş tarixə bərpasını hansı proqram həyata keçirir?
A) Sticky Notes
B) Scheduled Tasks
C) Windows Fax and Scan
D) Disk Cleanup
E) System Restore

205. Sistemə valideyn nəzarəti funksiyalarından istifadə etmək məqsədi ilə hansı kataqoriyadan istifadə edilir?
A) System and Security
B) Network and Internet
C) Hardware and Sound
D) User Accounts and Family Safety
E) Ease of Access

206. Diskin hansı fayl sistemi ilə işlədiyini bilmək üçün diskin kontekst menyusundan hansı əmr seçilməlidir?
A) Rename B) Properties C) Share with
D) Extract to E) Compress

207. Desktopun kontekst menyusundakı View alt menyusuna daxil deyil:
A) Large icons
B) Auto arrange icons
C) Show desktop icons
D) Align icons to grid
E) Data modified

208. Genişlənməsi yazılmayan faylların hansı tipə aid olmasına necə müəyyənləşdirmək olar?
A) Piktogramından B) Həcmindən C) Yerindən
D) Açılmış sürətindən E) Ölçüsündən

209. Desktopun şəkildə göstərilmiş hissəsində necə qısayol (kəsəyol) var?

A) 6 B) 3 C) 1 D) 5 E) 2



210. Windows 7 əməliyyat sistemində yaradılmış faylin adı aşağıdakılardan hansı ola bilər?

- | | | |
|------------------|--------------|-----------------|
| 1. magistr! | 2. bakalavr? | 3. informtika; |
| 4. məntiq: | 5. tələbə* | 6. universitet” |
| 7. doktorontura) | 8. diplom, | |
| A) 1,2,7,8 | B) 2,3,6,8 | C) 1,4,7,8 |
| D) 1,3,7,8 | E) 1,4,6,8 | |

211. Aşağıdakılardan hansıları qovluq və ya faylları adlandırırankən istifadə etmək olar?

- | | | |
|--------------|------------------|--------------|
| 1. con12.prn | 2. aux.docx | 3. null.pdf |
| 4. prn.pptx | 5. com4.xlsx | 6. lpt10.png |
| 7. ltp3.nul | 8. com0-com9.bat | 9. Com1.aux |
- A) 2,3,4,6,7,8 B) 1,3,6,7,8 C) 2,4,5,9
 D) 1,3,4,6,7 E) 1,2,5,7

212. Aşağıdakılardan hansıları qovluq və ya faylları adlandırırankən istifadə etmək olmaz?

- | | | |
|--------------|------------------|--------------|
| 1. con12.prn | 2. aux.docx | 3. null.pdf |
| 4. prn.pptx | 5. com4.xlsx | 6. lpt10.png |
| 7. ltp3.nul | 8. com0-com9.bat | 9. Com1.aux |
- A) 2,3,4,6,7,8 B) 1,3,6,7,8 C) 2,4,5,9
 D) 1,3,4,6,7 E) 1,2,5,7

213. Fayl və ya qovluğu adlandırırankən hansı simvollardan istifadə etmək olar?

- A) ! @ № | B) # \$ % \ C) ^ &) *
 D) ' § ☎ : E) , ; « ©

214. Aşağıdakılardan hansı MS Windows-da fayl adı ola bilər?

- A) Sxe?ler.doc B) Test\magistrol.txt C) Sinaq+.rtf
 D) Sinaq.*tf E) Excel\xls

215. Windows-da faylin adının uzunluğu maksimum neçə simvoldan ibarət ola bilər?

- A) 255 B) 8 C) 256 D) 3 E) 127

216. Adətən menyu sətrinin altında yerləşir:

- A) Taskbar B) Toolbars C) Namebar
 D) Language Bar E) Addres Bar

217. Aşağıdakılardan hansı Windows 7 əməliyyat sistemində Desktop-da (İş masası) yerləşmir?

- A) User's Files (İstifadəçi faylları)
 B) Resycle Bin (Səbət)
 C) Network (Şəbəkə)
 D) My Documents (Mənim sənədlərim)
 E) Control Panel (İdarəetmə paneli)

218. Aşağıdakılardan biri əsas menyünün elementidir?

- A) Copy B) Edit C) Select All
 D) Networks E) Help and Support

219. Düzgün olmayan qovluq adını göstərin.

- A) Force.txt B) Force C) Force<Station
 D) Force_123 E) Force+=!

220. Şəklə əsasən Opera piktoqramı aktiv ikən Shift klavişi sıxılı saxlanaraq Ceyhun adlı sənəd kliklənərsə neçə piktoqram aktiv olar?



- A) 5 B) 4 C) 2 D) 3 E) 8

221. Aşağıdakılardan hansı elektron poçt fayllarının ad genişlənməsidir?

- A) bat B) gif C) hlp D) pst E) avi

222. Aşağıdakılardan hansı əmrlər faylinin ad genişlənməsidir?

- A) bat B) gif C) hlp D) pst E) avi

223. Aşağıdakılardan hansı kitabxana fayllarının ad genişlənməsidir

- A) bat B) gif C) hlp D) dll E) avi

224. Aşağıdakılardan hansı animasiya faylinin ad genişlənməsidir?

- A) bat B) gif C) hlp D) dll E) avi

225. Aşağıdakılardan hansı rəqəm formatında olan səs fayllarının ad genişlənməsidir?

- A) wav B) gif C) hlp D) dll E) avi

226. Aşağıdakılardan hansı rəqəm formatında olan video fayllarının ad genişlənməsidir?

- A) wav B) gif C) hlp D) dll E) avi

227. Aşağıdakılardan hansı verilənlər bazası formatında olan fayllarının ad genişlənməsidir?

- A) wav B) gif C) mdb D) dll E) avi

228. Wordpad programında açılan faylların əsas ad genişlənməsi hansıdır?

- A) doc B) txt C) rtf D) dot E) htm

229. Notepad programında açılan faylların əsas ad genişlənməsi hansıdır?

- A) doc B) txt C) rtf D) dot E) htm

230. Windows əməliyyat sistemində aşağıdakı adların hansından istifadə edilə bilər?

- A) CON B) NUL C) AUX
 D) COM10 E) LPT7

231. Windows əməliyyat sistemində aşağıdakı adların hansından istifadə edilə bilər?

- A) CON B) NUL C) AUX7
 D) COM1 E) LPT1

232. Fayln düzgün yazılışı hansıdır?

- A) Kamil.doc B) Kam* C) Kam?il.txt
 D) K.amil/ E) document\c

233. Aşağıdakılardan hansı sistem program təminatına daxildir?

- A) doktorant/.txt B) doktorant.txt
 C) DOKTORANT.SYS D) doktorant.com
 E) doktoranttxt

234. Aşağıdakılardan hansı arxiv faylinin tipi deyil?

- A) .rar B) .zip C) .arj
 D) .sfx E) .mdb

235. Aşağıdakılardan hansı Windows 7 OS-də düzgün fayl adıdır?

- A) Lpt2.doc B) Com3.jpg C) Com10.xls
 D) Tural*.xls E) Prn.jpg

236. Sound recorder programında hazırlanmış faylların genişlənməsi nədir?

- A) .rtf B) .txt C) .wav
 D) .wma E) .mp3

237. İşarə olunmuş əmr nöyi bildirir ?



- A) Faylların axıvdən çıxarılmasını
 B) Faylların diskə yazılmmasını
 C) Faylların axıvləşdirilməsini
 D) Fayllar haqqında məlumat almaq
 E) Faylları gizli (hidden) etmək

238. Alətlər panelində (Toolbars) hansı əmr vasitəsilə aşağıda göstərilən hissəni aktiv etmək olar ?



- A) File B) Tools C) Organize
 D) Edit E) Burn

239. Aşağıdakılardan hansı menyu sətrinə aid deyil ?

- A) File B) View C) Help
 D) Share with E) Edit

Windows 7

1.	A	51.	A	101.	C	151.	D	201.	D
2.	C	52.	D	102.	E	152.	A	202.	D
3.	A	53.	D	103.	B	153.	B	203.	A
4.	E	54.	C	104.	C	154.	A	204.	E
5.	A	55.	C	105.	B	155.	D	205.	D
6.	D	56.	B	106.	A	156.	E	206.	B
7.	A	57.	B	107.	D	157.	B	207.	E
8.	E	58.	B	108.	A	158.	A	208.	A
9.	C	59.	C	109.	E	159.	E	209.	B
10.	D	60.	E	110.	A	160.	A	210.	D
11.	E	61.	C	111.	A	161.	E	211.	B
12.	A	62.	C	112.	E	162.	C	212.	C
13.	C	63.	E	113.	D	163.	B	213.	E
14.	E	64.	A	114.	D	164.	D	214.	C
15.	A	65.	E	115.	B	165.	D	215.	A
16.	E	66.	A	116.	A	166.	C	216.	B
17.	D	67.	E	117.	B	167.	C	217.	D
18.	A	68.	B	118.	B	168.	C	218.	E
19.	B	69.	A	119.	B	169.	C	219.	C
20.	A	70.	E	120.	A	170.	D	220.	A
21.	D	71.	D	121.	C	171.	C	221.	D
22.	C	72.	A	122.	B	172.	C	222.	A
23.	B	73.	E	123.	A	173.	D	223.	D
24.	C	74.	A	124.	D	174.	B	224.	B
25.	A	75.	D	125.	A	175.	A	225.	A
26.	B	76.	D	126.	C	176.	E	226.	E
27.	A	77.	A	127.	C	177.	E	227.	C
28.	D	78.	C	128.	E	178.	B	228.	C
29.	A	79.	A	129.	A	179.	B	229.	B
30.	E	80.	A	130.	B	180.	E	230.	D
31.	A	81.	B	131.	C	181.	E	231.	C
32.	C	82.	C	132.	C	182.	C	232.	A
33.	C	83.	A	133.	C	183.	C	233.	C
34.	C	84.	C	134.	C	184.	E	234.	E
35.	D	85.	A	135.	B	185.	E	235.	C
36.	A	86.	C	136.	B	186.	D	236.	D
37.	C	87.	E	137.	C	187.	C	237.	B
38.	B	88.	C	138.	A	188.	C	238.	C
39.	C	89.	B	139.	B	189.	A	239.	D
40.	E	90.	C	140.	A	190.	A		
41.	E	91.	A	141.	A	191.	B		
42.	D	92.	C	142.	E	192.	B		
43.	A	93.	C	143.	B	193.	B		
44.	B	94.	E	144.	A	194.	D		
45.	B	95.	A	145.	B	195.	D		
46.	E	96.	A	146.	A	196.	D		
47.	C	97.	A	147.	B	197.	A		
48.	D	98.	B	148.	E	198.	B		
49.	C	99.	D	149.	D	199.	A		
50.	B	100.	E	150.	E	200.	B		

bilikliol.az



MS Word 2010

1. Word programını aktiv etmək üçün hansı ardıcılıqladan istifadə etmək lazımdır?

- A) Start/Run/Ms Word 2010
- B) Start/Accessories/Microsoft Office/Microsoft Word
- C) Start/Programs/Ms Office/Accessories/MS Word
- D) Start/All Programs/Ms Office/Ms Word 2010
- E) Start/Ms Office/MS Word

2. Word-də mətn daxilində bir sözü başqa sözlə əvəz etmək üçün hansı əmrlər ardıcılığı yerinə yetirilir?

- A) Home/Editing/Replace
- B) Insert/Replace
- C) View/Replace
- D) Page Layout/Editing
- E) Home/Font/Replace

3. Sənədi xarici yaddas qurğusunda saxlamaq üçün hansı əmrdən istifadə olunur?

- A) Close
- B) Open
- C) New
- D) Save
- E) Print

4. Save əmrinin klaviaturadan qısa yolu nədir?

- A) Ctrl+Alt
- B) Ctrl+S
- C) Alt+F4
- D) Ctrl+N
- E) Ctrl+O

5. İnfö bölməsi harda yerləşir?

- A) Home
- B) File
- C) Insert
- D) Page Layout
- E) Mailings

6. Word-ün təqdim etdiyi şablonlar əsasında yeni sənəd yaradan bölmə hansıdır və harda yerləşir?

- A) Home/New
- B) Insert /New
- C) File-Save
- D) File-New
- E) View-New

7. Mübadilə buferindəki obyektlərin sayı ən çox nə qədər ola bilər?

- A) 256
- B) 8
- C) 1024
- D) 24
- E) sonsuz sayıda

8. Print əmri hansı harda yerləşir?

- A) Home
- B) File
- C) Mailings
- D) View
- E) Page Layout

9. Şəkildəki alətlər hansı tab vərəqdə və qrupda yerləşir?



- A) Insert-Text
- B) Home – Paragraph
- C) Page Layout – Arrange
- D) Home – Font
- E) Insert - Symbols

10. Mətnin formatını başqa bir mətnə köçürmək üçün istifadə olunan düymə hansıdır?

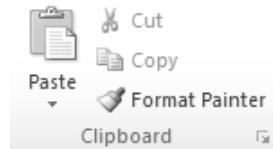
- A)
- B)
- C)
- D)
- E)

11. Çap olunmayan simvolların görünməsi üçün hansı düymədən istifadə edilir?

- A)
- B)
- C)
- D)
- E)

12. Şəkildəki qrup hansı tab vərəqdə yerləşir?

- A) Home
- B) Insert
- C) Page Layout
- D) References
- E) View



13. Ms Word 2010 programında sənədin adı hansı hissədə yazılır?

- A) Cəld müraciət paneli
- B) Vəziyyət sətri
- C) Miqyaslaşdırma bölməsində
- D) Başlıq sətri
- E) İşçi sahə

14. Cari sənədi yeni adla yaddaşa necə saxlamaq olar?

- A) File-Print Preview
- B) File-Save as
- C) Window-New
- D) View-Print Layout
- E) File-Save

15. Cədvəl daxilində mətnin istiqamətini hansı alətlə dəyişmək mümkündür?

- A)
- B)
- C)
- D)
- E)

16. Klaviaturada olmayan simvolların sənədə daxil olunması üçün hansı əmr yararlıdır?

- A) Insert-Illustrations
- B) Insert-Links
- C) Insert-Symbols
- D) Home-Font
- E) Styles

17. Sənədin həcmi,səhifələrin və sözlərin sayı, qovluq, dəyişdirildiyi tarixlər, əvvəlki versiyaları və onların bərpası hansı bölmənin funksiyalarına aiddir?

- A) Help
- B) Info
- C) New
- D) Home
- E) Insert

18. Siyahını əlifba sırasına görə düzənmək üçün hansı düymədən istifadə etmək lazımdır?

- A)
- B)
- C)
- D)
- E)

19. Bunlardan hansı orfoqrafiyanı yoxlayır?

- A)
- B)
- C)
- D)
- E)

20. Şriftin ən kiçik ölçüsü nə qədərdir? (MS Word 2010)

- A) 8
- B) 10
- C) 11
- D) 12
- E) 5

21. MS Word-də şəkildə göstərilən qrup düymələrin yerinə yetirdiyi əmrlər hansı ardıcılılıqda düzgün verilmişdir?



- A) Center/Align left/Align right/Justify
- B) Align left/Center/ Justify/Align right
- C) Justify/Align left/Center/Align right
- D) Align left/Center/Align right/Justify
- E) Align left/Center/ Justify/Align right

22. MS Word-də şəkildə göstərilən qrup düymələrinin qısa yolları hansı variantda düzgün verilmişdir?



- A) Ctrl+X, Ctrl+C, Ctrl+B, Ctrl+I
- B) Ctrl+H, Ctrl+F, Ctrl+G, Ctrl+U
- C) Ctrl+L, Ctrl+E, Ctrl+R, Ctrl+J
- D) Ctrl+E, Ctrl+H, Ctrl+M, Ctrl+U
- E) Ctrl+X, Ctrl+B, Ctrl+D, Ctrl+S

23. MS Word-də işaretə hansı funksiyani göstərir?
 A) Yeni sənədin yaradılmasını
 B) Faylin yeni adla yadda saxlanılmasını
 C) Mövcud faylin açılmasını
 D) Açılmış faylin çapa verilməsini
 E) Faylda edilmiş dəyişikliyin yadda saxlanılmasını

24. Aşağıda verilmiş mətn fragmenti hansı əmrlə formatlanmışdır?

1. MagistrOL
- 1.1 Müəllim OL
- 1.2 Tələbə OL
- 1.3 Dövlət Qulluqçusu OL



- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

25. MS Word 2010-da mətn yazarkən ENTER düyməsinin sıxılması nəyi bildirir?

- A) Cümələlər arası boşluğu B) Yeni sütunun əvvəlini
- C) Abzasın əvvəlini D) Yeni səhifənin əvvəlini
- E) Faylin yaradılmasını

26. Ms Word mətn prosessorunda istifadə olunan ən kiçik mətn fragmenti nədir?

- A) söz B) cümlə C) sətir D) abzas E) simvol

Aşağıdakı şəkldə əsasən 27-33- cü tesləri cavablandırın



27. Yazılmış mətn fragmentinin üzərindən xətt çəkmək üçün neçə nömrəli əmrədən istifadə etmək lazımdır?

- A) 1 B) 3 C) 5 D) 7 E) 6

28. Yuxarı indeksdən yazmaq üçün neçə nömrəli əmrədən istifadə etmək lazımdır?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 2 E) 1

bilikliol.az
29. Baş hərflər rejimində (CapsLock) yazmaq üçün neçə nömrəli əmrədən istifadə etmək lazımdır?

- A) 3 B) 1 C) 6 D) 2 E) 7

30. Yazılmış mətn fragmentinin üzərindən ikiqat xətt çəkmək üçün neçə nömrəli əmrədən istifadə etmək lazımdır?

- A) 1 B) 3 C) 5 D) 2 E) 6

31. Yazılmış mətn fragmentini gizlətmək üçün neçə nömrəli əmrədən istifadə etmək lazımdır?

- A) 4 B) 3 C) 2 D) 7 E) 6

32. Aşağı indeksdən yazmaq üçün neçə nömrəli əmrədən istifadə etmək lazımdır?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 2 E) 7

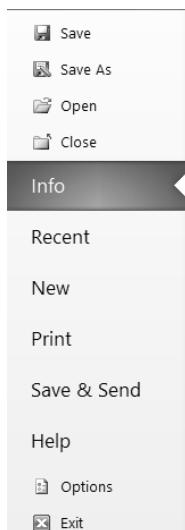
33. Baş hərflər rejimində (CapsLock) nisbətən balaca yazmaq üçün neçə nömrəli əmrədən istifadə etmək lazımdır?

- A) 2 B) 1 C) 4 D) 3 E) 5

34. Save as əmri nə üçündür?

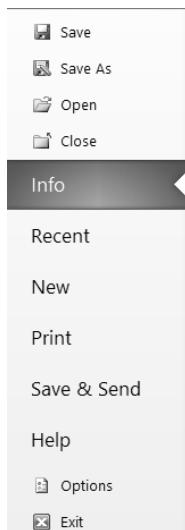
- A) Sənədi xarici yaddaş qurğusunda saxlamaq üçün
- B) Sənədi fərqli adla,fərqli yerdə,fərqli parametrdə saxlamaq üçündür
- C) Yeni sənəd yaratmaq üçündür
- D) Sənədi Web-də saxlamaq üçün
- E) Sənədi e-mail-lə göndərmək üçün

35. Şəklə əsasən kateqoriyaları təyin edin.



- A) Exit, Recent, New, Option
- B) Save as, Open, Print, Exit
- C) Save, Close, Option, Exit
- D) Info, Print, Help, Recent, Save
- E) Recent, New, Save and Send, Print

36. Şəklə əsasən əmrləri təyin edin.



- A) Exit, Recent, New, Option
- B) Save as, Open, Print, Exit
- C) Save, Exit, Option, Close
- D) Info, Print , Help, Recent
- E) Info, Recent, New, Save and Send

37. Font hansı tab vərəqinə daxildir?

- A) Page Layout
- B) Review
- C) Insert
- D) Mailings
- E) Home

38. Abzaslar arası məsafəni tənzimləmək, qarşısına nömrələr və markerlər qoymaq üçün isifadə olunur?

- A) Insert/Paragraph
- B) Page Layout/Paraghraph
- C) Insert/Illustrations
- D) Home/Illustrations
- E) Home/Paragraph

39. Editing(Home) qrupunda olan əmrlər:

- A) Find, Illustrations, Select
- B) Find, Illustrations, Select
- C) Find, Paragraph, Styles
- D) Clipboard, Font, Paragraph
- E) Find, Replace, Select

40. Clipboard, Font, Paragraph, Styles və ... qrup əmrləri Home tab vərəqində yerləşir

- A) Chart
- B) Illustrations
- C) Editing
- D) Footnotes
- E) Captions

41. Yadda saxlama ayarları, dil ayarları, lentin tənzimlənməsi hansı əmrin funksiyasına aiddir?

- A) New
- B) Help
- C) Exit
- D) Options
- E) Save

42. Word haqqında ətraflı məlumatı hansı menyu vasitəsilə almaq olar?

- A) View/Help
- B) Insert/Help
- C) Mailings/Help
- D) File/Help
- E) Review/Help

43. Aşağıdakı mətndə sözlərin altından çəkilən qırmızı xətlər nəyi bildirir?

Sənədlərlə işləyən zaman mətnləri, xüsusi simvollarla ilə yanaların avtoatik olaraq əvəz olunması və ya avtomatik əvəz olunması mətnlərin axtarışına analoji qaynaqları.

- A) altından xətt çəkilmiş sözlərdə orfoqrafik səhv vardır
- B) altından xətt çəkilmiş sözlərdə qrammatik səhv vardır
- C) bu sözlərə hiperistinad verilib
- D) bu sözlər sənədə şəkil kimi yerləşdirilib
- E) bu sözlər çapda görünməyəcək

44. Ms Worddə Qramatik səhvələr hansı xətlər qeyd olunur?

- A) Qırmızı düz
- B) Yaşıl düz
- C) Yaşıl dalğalı
- D) Bənövşəyi qırıq-qırıq
- E) Qırmızı dalğalı

45. Word programında şriftin ən böyük ölçüsü neçə point (punkt) ola bilər?

- A) 96
- B) 72
- C) 1765
- D) 1638
- E) 11

46. Word programında susmaya görə şriftin ən böyük ölçüsü neçə point (punkt) ola bilər?

- A) 96
- B) 72
- C) 1765
- D) 1638
- E) 11

47. Word programında susmaya görə şriftin ölçüsü neçə point (punkt) ola bilər?

- A) 96
- B) 72
- C) 1765
- D) 1638
- E) 11

48. Symbols bölməsi hansı tab vərəqdədi?

- A) Insert
- B) Home
- C) View
- D) Review
- E) File

49. Pages, Tables, Illustrations, Links, Header&Footer, Text və.... Insertin bölmələridi.

- A) Page Setup
- B) Paragraph
- C) Font
- D) Arrange
- E) Symbols

50. Yeni səhifə əlavə etmək üçün hansı tab vərəqdən istifadə olunur?

- A) Home
- B) Insert
- C) Page Layout
- D) Review
- E) View

51. Word 2010 programında sənədin vaxt aşırı olaraq yadda saxlamaq üçün vaxt müddətini haradan təyin etmək olar?
- A) File/Recent B) File/Option
 C) View/Macros D) Home/Clipboard
 E) Insert/Text

52. Sənədə cədvəl əlavə etmək üçün hansı əmrdən istifadə olunur?
- A) Insert/Clip Art B) Insert/ Tables
 C) Home/Tables D) Review/Comments
 E) View>Show

Aşağıdakı şəklə əsasən 53-60-ci sualları cavablandırın.



53. Şəkildə hansı alətlər panelindən bir fragment təsvir olunub?
- A) Font B) Styles C) Drawing
 D) Paragraph E) Editing

54. Mətn fragmentinin rəngini dəyişmək üçün paneldəki düymələrin hansından istifadə etmək lazımdır?
- A) 1 B) 2 C) 5 D) 9 E) 6

55. Paneldə göstərilən elementlərdən biri seçilmiş fragmentin qalınlığını dəyişmək üçün nəzərdə tutulub. Həmin element hansı rəqəmlə nömrələnib?
- A) 1 B) 3 C) 5 D) 7 E) 9

56. Kursiv yazı rejimini aktivləşdirmək və ləğv etmək üçün nəzərdə tutulan düymə hansıdır?
- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

57. Seçilmiş fragmentin altından xətt çəkmək və bu xətti formatlaşdırmaq üçün nəzərdə tutulan panel elementi hansıdır?
- A) 1 B) 3 C) 5 D) 7 E) 9

58. *İşarəsi ixtiyari sayda simvolu ifadə edir. Bu cümləyə paneldəki elementlərdən hansılar tətbiq olunub?
- A) 1-9 B) 2-7 C) 3-6
 D) 6-7 E) 2-8

59. **Dövlət Qulluqçusu OL Tədris Mərkəzi**. Bu cümləyə paneldəki elementlərdən hansılar tətbiq olunub?
- A) 1-9 B) 5-6 C) 1-4
 D) 3-7 E) 2-8

60. $11_2 + 4^1 = ?$. Bu yazıya paneldəki elementlərdən hansılar tətbiq olunub?
- A) 5 B) 5-6 C) 1-4
 D) 7-1 E) 7

61. Aşağıdakılardan hansı düz deyil?
- A) Word-də hər hansı səhifəni çapa vermək olar
 B) Word-də bütün səhifəni çapa vermək olar
 C) Word-də qeyd edilmiş mətnindən başqa bütün mətni çapa vermək olar
 D) Word-də qeyd edilmiş mətni çapa vermək olar
 E) Word-də sözü çapa vermək olar

62. Ms Word 2010 mətn prosessorunda sətri cədvəldən hansı yolla silmək olar?
- A) seçmək və klaviaturalanın Delete düyməsini basmaqla
 B) seçmək və klaviaturalanın Alt+Delete düymələrini basmaqla
 C) seçmək və klaviaturalanın Alt+Tab düymələrini basmaq
 D) seçmək və mübadilə buferinə köçürməklə
 E) seçmək və klaviaturalanın BackSpace düyməsini basmaqla

63. Hazırladığımız sənədə üz qabığı seçmək istəyiriksə hara müraciət edəcəyik?
- A) Insert/Pages B) Insert/Design
 C) Home/Editing D) File/Cut
 E) File/Save

64. Word programında faylı öz adı ilə yadda saxlamaq üçün menyunun hansı bəndindən istifadə edilməlidir:
- A) File-Save B) File-Save As C) Tools-Save
 D) Tools-Save As E) Edit-Save

- biliqbol.az
65. Sənəddə bir sözü başqa sözlə əvəz etmək üçün hansı əmrdən istifadə etmək olar?
- A) File – Save as B) File – Print
 C) Editing – Replace D) Insert – Picture
 E) Tools – Language

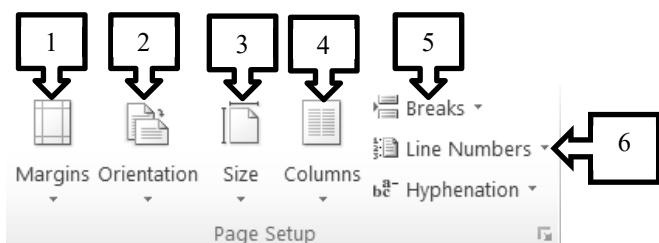
66. Yaddaşda olan sənədin açılması üçün hansı düymələrdən istifadə edilir?
- A) Ctrl+A B) Ctrl+Home C) Ctrl+O
 D) Ctrl+End E) Ctrl+K

67. Ləğv olunmuş əməliyyatı bərpa etmək üçün hansı üsul doğrudur?
- A) Ctrl+Y B) Ctrl+N C) Ctrl+Alt+Delete
 D) Ctrl+K E) Ctrl+Z

68. Əməliyyatı ləğv etmək üçün hansı düymədən istifadə olunur?
- A) Ctrl+Y B) Ctrl+N C) Ctrl+Alt+Delete
 D) Ctrl+K E) Ctrl+Z

69. Paragraph lent qrupu hansı lent tablarında mövcuddur?
- A) Home, Page Layout
 B) Page Layout, View
 C) Home, Insert
 D) Insert, References
 E) Mailings, Review

70-75 sualları aşağıdakı şəkildə əsasən cavablandırın.



70. Mətn hazırlayarkən səhifənin ölçüsünü A4 formatlı tətbiq etmək üçün neçə nömrəli alətdən istifadə etmək lazımdır?

- A) 2 B) 3 C) 5 D) 1 E) 6

71. Kolentitulların fərqli (tək və ya cüt) səhifədə yerləşməsi üçün neçə nömrəli alətdən istifadə etmək lazımdır?

- A) 1 B) 6 C) 2 D) 3 E) 5

72. Səhifənin kənar boşluqlarını təyin etmək üçün neçə nömrəli alətdən istifadə etmək lazımdır?

- A) 2 B) 3 C) 5 D) 1 E) 6

73. Səhifənin istiqamətini albom formada təyin etmək üçün neçə nömrəli alətdən istifadə etmək lazımdır?

- A) 2 B) 3 C) 5 D) 1 E) 4

74. Yazdığımız mətnləri sütunlara bölmək və arasına xətt yerləşdirmək üçün neçə nömrəli alətdən istifadə etmək lazımdır?

- A) 6 B) 4 C) 5 D) 1 E) 6

75. Səhifəni cursorun dayandığı yerdə bölmək üçün neçə nömrəli alətdən istifadə etmək lazımdır?

- A) 4 B) 5 C) 3 D) 2 E) 6

76. Yalnız oxunma üçün nəzərdə tutulmuş sənədlə hansı işləri görmək olar?

- 1- Çapa vermək
 - 2- Düzəliş edib həmin faylda yadda saxlamaq
 - 3- Sənədi bağlamaq
 - 4- Sənədi electron poçtla göndərmək
 - 5- Sənəd üzərində dəyişiklik edib başqa sənəddə saxlamaq
- A) yalnız 1,4 B) yalnız 3,4 C) 2,3,4
D) 2,3,5 E) 1,3,4,5

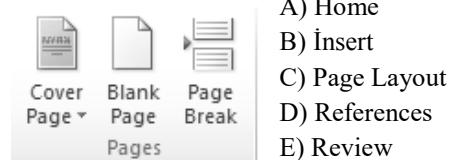
77. Page Layout tabının vasitəsilə aşağıdakı funksiyani yerinə yetirmək olmur?

- A) Səhifənin parametrlərinin dəyişdirilməsi
B) Səhifənin fonunun dəyişdirilməsi
C) Səhifənin nömrələrinin dəyişdirilməsi
D) obyektlərin mətnlərə nəzərən yerinin müəyyənləşdirilməsi
E) Mövzular və abzaslarla işləmək

78. Minimal miqyas nə qədərdir?

- A) 100% B) 10% C) 5% D) 500% E) 200%

79. Şəkildəki qrup hansı tab vərəqdə yerləşir?



80. Aşağıdakı əmrlərdən hansı File (Fayl) tabına daxil deyil?

1. Undo (Qaytar)
 2. Exit (Çıxış)
 3. Open (Aç)
 4. Go to (Keç)
 5. Save (Saxla)
 6. Close (Bağla)
 7. Redo (Təkrar)
 8. Options (Seçimlər)
- A) 1.4.7 B) 2.4.5 C) 5.6.8
D) 1.3.4 E) 6.7.8

81. Seçilmiş bir neçə obyekti qruplaşdırmaq istəyiriksə hansı tab və hansı əmr koməyimizə gələcək?

- A) Home/Editing B) Insert/Group
C) Page Layout/Group D) File/Paste
E) Insert/Illustrations

82. MS Word - ə hansı obyekt vasitəsilə riyazi düsturları daxil eymək olar?

- A) MS Organization Chart
B) MS Equation
C) MS Clip Gallery
D) MS Paint
E) MS Word Art

83. Səhifənin albom və ya portret düzənnini seçilir.

- A) Page Layout/Size
B) Page Layout/Hypentation
C) Page Layout/Orientation
D) Insert/Symbol
E) Home/Editing

84. Mətndə sözün altından qırmızı dalgalı xətt çəkilmişdirse:

- A) Qrammatik səhv var
B) Orfoqrafik səhv var
C) Sintaktik səhv var
D) Söz düzgün yazılıb
E) Sistem operatorudur

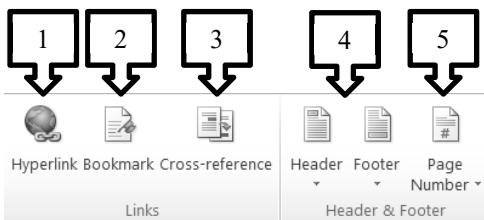
85. Sənədə qoşmalar əlavə etmək istəyiriksə hansı tab vərəqi işimizə yarayacaq?

- A) File B) Page Layout C) Insert
D) References E) View

86. Maksimal miqyas nə qədərdir?

- A) 100% B) 10% C) 5% D) 500% E) 200%

87-91-ci sualları aşağıdakı şəklə əsasən cavablandırın.



87. Sənəd daxilində bir hissədən digər hissəyə keçid etmək üçün neçə nömrəli alətdən istifadə etmək lazımdır?

- A) 2 B) 3 C) 5 D) 1 E) 4

88. Səhifəni nömrələmək üçün neçə nömrəli alətdən istifadə etmək lazımdır?

- A) 2 B) 3 C) 5 D) 1 E) 4

89. Kompyuterin yaddaşında olan hər hansı sənədə istinad əlavə etmək üçün neçə nömrəli alətdən istifadə etmək lazımdır?

- A) 2 B) 3 C) 5 D) 1 E) 4

90. Sənədə əlfəcin əlavə etmək üçün neçə nömrəli alətdən istifadə etmək lazımdır?

- A) 2 B) 3 C) 5 D) 1 E) 4

91. Sənədə yuxarı sərlövhə əlavə etmək üçün neçə nömrəli alətdən istifadə etmək lazımdır?

- A) 2 B) 3 C) 5 D) 1 E) 4

92. Hansı tab vasitəsilə yazının düzgünlüyünü yoxlamaq və şərhlər əlavə etmək mümkündür?

- A) View B) Home C) Review
D) File E) Page Layout

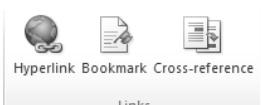
93. Şəkildəki alətlər hansı qrupda yerləşir?

- A) Format
B) Page Setup
C) Arrange
D) Page Layout
E) Page Background



94. Şəkildəki qrup hansı tab vərəqdə yerləşir?

- A) Insert
B) Home
C) Review
D) References
E) View



95. Şəkildəki qrup hansı tab vərəqdə yerləşir?

- A) Home B) Insert
C) View D) Review
E) Mailings



96. Kursordan sağdakı bir simvolu seçmək üçün hansı düymələr qrupundan istifadə olunur?

- A) Alt+→ B) Tab+→ C) Ctrl+→
D) Shift+→ E) Enter+→

97. Kursorun yerini bir söz sola dəyişən əmr hansıdır?

- A) Alt+← B) Tab+→ C) Ctrl+→
D) Shift+→ E) Ctrl+←

98. Kursorun yerini bir söz sağa dəyişən əmr hansıdır?

- A) Alt+→ B) Tab+→ C) Ctrl+→
D) Shift+→ E) Enter+→

99. Hər hansı programma, veb səhifəyə, qovluğa, e-poçt ünvanına yönəlmış əlaqə yaraymağın klaviaturadan qısa yolu hansıdır?

- A) Ctrl+F B) Ctrl+K C) Ctrl+A
D) Ctrl+D E) Ctrl+M

100. Abzasın sonuna keçmək üçün hansı düymələrdən istifadə olunmalıdır?

- A) Ctrl+↓ B) Shift+→ C) Shift + ↓
D) Ctrl+→ E) Ctrl+End

101. Save as əmrinin qısa yolu hansıdır?

- A) F12 B) Ctrl+S C) F5
D) Ctrl+O E) Ctrl+N

102. Kursordan soldakı bir simvolu seçmək üçün hansı düymələr qrupundan istifadə olunur?

- A) Alt+← B) Tab+← C) Ctrl+←
D) Shift+← E) Enter+←

103. Səhifəyə məcburi keçid hansı üsulla yerinə yetirilir?

- A) Ctrl+Enter B) Ctrl+P C) Ctrl+O
D) Ctrl+Home E) Ctrl+End

104. Mətnin hamısını qeyd etmək üçün klaviaturanın hansı düymələrindən istifadə edilir?

- A) Ctrl+A B) Ctrl+X C) Ctrl+Y
D) Ctrl+N E) Ctrl+Z

105. Word 2010 programında sətrin sonuna seçmək üçün hansı qısa yoldan istifadə olunur?

- A) Shift +Home B) Shift+End C) Shift+Ctrl+Home
D) Shift+PgDn E) Shift+Ctrl+End

106. Sənədin əvvəlinə seçmək üçün hansı qısa yoldan istifadə olunur?

- A) Shift +Home B) Shift+End C) Shift+Ctrl+Home
D) Shift+PgDn E) Shift+Ctrl+End

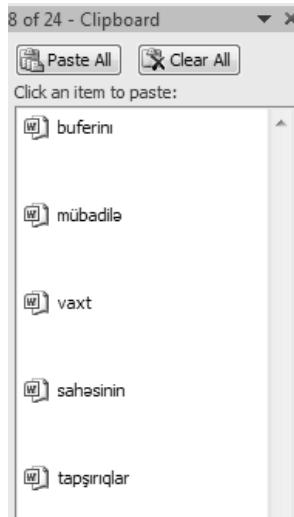
107. Sənədin sonuna keçmək üçün hansı düymələrdən istifadə olunmalıdır?

- A) Ctrl+Home B) Ctrl+End C) End
D) Page down E) Home

108. MS Word-də şriftin parametrlərini təyin etdikdə ... müəyyənləşdirilir
 A) şriftin növü, ölçüsü, rəngi
 B) fonun rəngi, səhifənin sərhəd xətləri və stilləri
 C) sətirlərarası interval, abzasın sol və sağ tərəfindən boş sahələri, stil
 D) səhifənin ölçüsü, istiqamət (orientasiya), kənar sahələr
 E) stil, şablon

109. Mübadilə buferinin görünüşünə əsasən daha neçə obyekt və ya mətn fragməntinin nüsxəsini çıxarmaq mümkündür?

- A) 8
 B) 24
 C) 16
 D) 6
 E) 32



110. Doğru mülahizələri seçin

- Mübadilə buferində olan fragmənlərdən bir neçəsini eyni anda mətnə yerləşdirmək olar
 - Mübadilə buferində olan bütün fragmənləri eyni anda mətnə yerləşdirmək
 - Mübadilə buferində olan fragmənlərin hər birini ayrı-ayrılıqda mətnə yerləşdirmək olar
 - Mübadilə buferində olan bütün fragmənləri eyni anda silmək olar
 - Mübadilə buferində olan fragmənlərin birini ayrılıqda silmək olmaz
 - Mübadilə buferində olan fragmənlərdən bir neçəsini eyni anda silmək olmaz
- A) 1,2,3,4 B) 2,3,4,6 C) 1,3,5,6
 D) 2,3,5,6 E) 1,2,4,5

111. Ekranda eyni zamanda 2 və daha çox Word sənədləri görmək olarmı?

- A) Yalnız oxu rejimində görmək olar
 B) Bu mümkün deyil
 C) Olar
 D) Yalnız Web səhifə rejimində olar
 E) Yalnız redaktə rejimində olar

112. Sənədləri müqayisə etmək, iki sənədə yan-yanaya baxış üçün hansı tab vərəqinə müraciət olunur?
 A) Home B) View C) Design
 D) Insert E) References

113. Ctrl+F kombinasiyasının funksiyası nədir ?
 A) Açımaq B) Axtarış C) Keçid
 D) Dəyişdirmək E) Kopyalamaq

114. Çap pəncərəsinə keçid üçün hansı kombinasiyadan istifadə olunur ?

- A) Ctrl+P B) Ctrl+O C) Ctrl+N
 D) Ctrl+N E) Ctrl+X

115. Ctrl+H kombinasiyası ilə hansı əmr yerinə yetirilir ?

- A) Help B) Replace C) Find
 D) Go To E) Hyperlink

116. Yazılmış mətnin hərflərini kiçik hərflərə keçirmək üçün nə etmək lazımdır ?

- A) bütün mətni seçib F3 klavişini sıxmaq
 B) seçmə aparmadan Shift+F3 sıxmaq
 C) bütün mətni seçib bir dəfə Shift+F3 sıxmaq
 D) Ctrl+A və Shift+F3
 E) mətni seçib müvafiq sayda Shift+F3 sıxmaq

117. Söyü seçmək üçün nə etmək lazımdır ?

- A) klaviaturadan Ctrl+A sıxmaq
 B) F8 düyməsini 4 dəfə klik etmək
 C) F8 düyməsini 2 dəfə klik etmək
 D) sol boşluqda 1 dəfə klik etmək
 E) sol boşluqda Ctrl+F sıxmaq

118. Sol boşluqda mausun sol düyməsini 3 dəfə klik etsək nə olar ?

- A) Bütün mətn seçilər B) Abzas seçilər
 C) Cümələ seçilər D) Sətr seçilər
 E) Söz Seçilər

119. Sol boşluqda Ctrl düyməsi basılı vəziyyətdə mausun sol düyməsini klik etsək nə olar ?

- A) Bütün mətn seçilər B) Abzas seçilər
 C) Cümələ seçilər D) Sətr seçilər
 E) Söz Seçilər

120. Sol boşluqda mausun sol düyməsini 2 dəfə klik etsək nə olar ?

- A) Bütün mətn seçilər B) Abzas seçilər
 C) Cümələ seçilər D) Sətr seçilər
 E) Söz Seçilər

121. Sol boşluqda mausun sol düyməsini 1 dəfə klik etsək nə olar ?

- A) Bütün mətn seçilər B) Abzas seçilər
 C) Cümələ seçilər D) Sətr seçilər
 E) Söz Seçilər

122. F8 düyməsi 5 dəfə klik olunarsa ...

- A) Bütün mətn seçilər B) Abzas seçilər
 C) Cümələ seçilər D) Sətr seçilər
 E) Söz Seçilər

123. Sənəddəki mündəricat cədvəlini təzələmək lazımlı olduqda, hansı funksional düymədən istifadə olunur ?
 A) F6 B) F7 C) F9 D) F12 E) F3

124. Equation adlı əmrədən istifadə etmək üçün aşağıdakılardan hansı doğrudur ?

- A) Shift+F3 B) Ctrl+W C) Ctrl+F4
 D) Alt+E E) Alt+=

125. Müvafiq Tabı açır ?

- A) Alt+F3 B) Ctrl+E C) Ctrl+T
 D) Shift+E E) Alt+Tabın baş hərfi

126. Sonuncu redaktə olunmuş hissəyə kecid ?

- A) F5 B) Shift+F5 C) Shift+Alt+↓
 B) Alt+F3 E) Ctrl+K

127. Abzasların yerini dəyişmək üçün nədən istifadə olunur?

- A) F5 B) Shift+F5 C) Shift+Alt+↓
 B) Alt+F3 E) Ctrl+K

128. Uğunluğu müəyyən edin.

- 1- Page Setup
 2- Page Background

3- Arrange

- a) sənədin arxa fonuna solğun mətn və ya şəkil yerləşdirir
 b) sənədin tək və cüt səhifələrinə fərqli kolintitulların yerləşməsini aktivləşdirir
 c) sənədə yerləşdirilmiş obyektlər ilə işləmək üçün əmrləri özündə saxlayır

- A) 1-a; 2-b; 3-c; B) 1-b; 2-c; 3-a; C) 1-a; 2-c; 3-b;
 D) 1-b; 2-a; 3-c; E) 1-c; 2-b; 3-a;

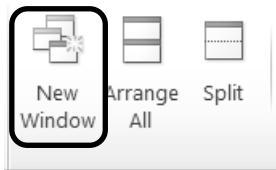
129. Word programında Insert menyusunun Object+Text from file əmri nə üçündür?

- A) Baxılan faylin müəyyən hissəsini diskə ayrıca fayl kimi yazdırmaq üçün
 B) Cari sənədə bütün faylları yerləşdirmək üçün (və ya faylları birləşdirmək) üçün
 C) Faylı başqa qovluğa yerləşdirmək üçün
 D) Cari faylla əlaqəsi olan faylı ekrana çıxarmaq üçün
 E) Faylı sosial şəbəkədə paylaşmaq üçün

130. Aşağıdakılardan hansını Word-də yerinə yetirmək olmaz?

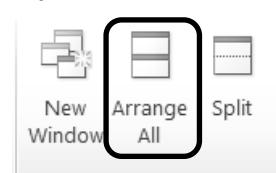
- A) Mövcud sənədi açmadan onun mətninə qeydlərin yazılması
 B) Mövcud sənədi açmadan onun mətnini cari sənədə əlavə etmək
 C) Mövcud sənədi açmadan cari sənədə müraciətin edilməsi
 D) Cari sənədi bağlamadan yeni sənədi yaratmaq
 E) Cari sənədi bağlamadan başqa sənədin mətninə baxmaq

131. Şəkildə verilmiş fragmentdəki seçilmiş hissə nəyə xidmət edir?



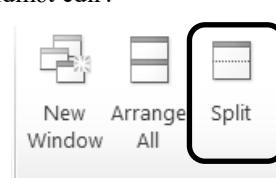
- A) Cari sənəddə yeni Word sənədi açılır
 B) Eyni adlı yeni Word sənədi açılır
 C) Cari sənədi mübadilə buferində saxlayır
 D) Sənəddə Windows haqqında məlumat yaradır
 E) Aktiv Word sənədlərini ekranда üfüqi şəkildə düzür

132. Şəkildə verilmiş fragmentdəki seçilmiş hissə nəyə xidmət edir?



- A) Cari sənəddə yeni Word sənədi açılır
 B) Eyni adlı yeni Word sənədi açılır
 C) Sənədi iki hissəyə ayırrı
 D) Sənəddə Windows haqqında məlumat yaradır
 E) Aktiv Word sənədlərini ekranда üfüqi şəkildə düzür

bilikiol.az
 133. Şəkildə verilmiş fragmentdəki seçilmiş hissə nəyə xidmət edir?



- A) Cari sənəddə yeni Word sənədi açılır
 B) Eyni adlı yeni Word sənədi açılır
 C) Sənədi iki hissəyə ayırrı
 D) Sənəddə Windows haqqında məlumat yaradır
 E) Aktiv Word sənədlərini ekranda üfüqi şəkildə düzür

134. Hansı düymə sənədin tək və cüt səhifələrinə fərqli kolintitulların yerləşməsini aktivləşdirir?

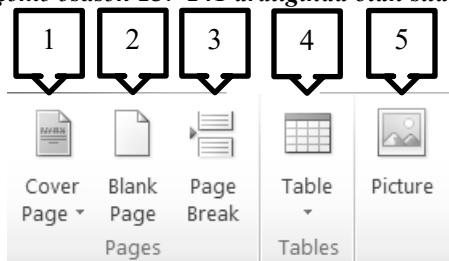
- A) Orientation B) Columns C) Effects
 D) Line Numbers E) Breaks

135. Word 2010 programında hansı görünüş rejimində Lent(Ribbon) interfeysi görünməz olur?

- A) Print Layout B) Web Layout C) Draft
 D) Outline E) Full Screen Reading

136. Page Layout tabında belə bir lent qrupu yoxdur:

- A) Arrange B) Paragraph C) Page Setup
 D) Themes E) Proofing

Şəkldə əsasən 137-141 aralığında olan sualları cavabları

137. Sənədə yeni səhifə əlavə etmək üçün neçə nömrəli alətdən istifadə edilir?

- A) 2 B) 3 C) 5 D) 4 E) 1

138. Sənədə şəkil əlavə etmək üçün neçə nömrəli alətdən istifadə edilir?

- A) 5 B) 1 C) 3 D) 4 E) 2

139. Sənədə cədvəl əlavə etmək üçün neçə nömrəli alətdən istifadə edilir?

- A) 2 B) 3 C) 5 D) 4 E) 1

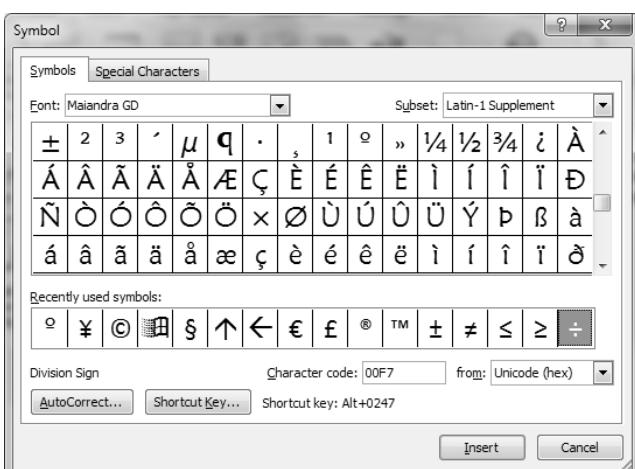
140. Sənədə üz qabığı əlavə etmək üçün neçə nömrəli alətdən istifadə edilir?

- A) 3 B) 2 C) 4 D) 5 E) 1

141. Səhifəni iki hissəyə ayırmak üçün neçə nömrəli alətdən istifadə edilir?

- A) 1 B) 4 C) 2 D) 5 E) 3

142. Şəkildəki pəncərəyə əsasən sonuncu dəfə hansı simvoldan istifadə edilib?



- A) ÷ B) ° C) ± D) ¥ E) ∞

143. File menyusunun əmrlərindən deyil:

- A) Exit B) Close C) Options
D) Open E) New

144. File tabının kateqoriyalarından deyil:

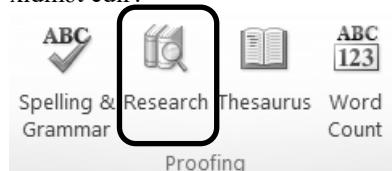
- A) Help B) Save&Send C) Print
D) Info E) Save as

145. Şəkildə verilmiş fragmentdəki seçilmiş hissə nəyə xidmət edir?



- A) Internet üzərində tətqiqtə aparmağa imkan verir
B) Sənəddə olan fragmentə uyğun sinonimləri təyin edir
C) Sənəddə olan abzasların sayını təyin edir
D) Grammatik və orfoqrafik səhvləri təyin etməyə imkan verir
E) Sənəddə axtarış etməyə imkan verir

146. Şəkildə verilmiş fragmentdəki seçilmiş hissə nəyə xidmət edir?



- A) Internet üzərində tətqiqtə aparmağa imkan verir
B) Sənəddə olan fragmentə uyğun sinonimləri təyin edir
C) Sənəddə olan abzasların sayını təyin edir
D) Grammatik və orfoqrafik səhvləri təyin etməyə imkan verir
E) Sənəddə axtarış etməyə imkan verir

147. Şəkildə verilmiş fragmentdəki seçilmiş hissə nəyə xidmət edir?



- A) Internet üzərində tətqiqtə aparmağa imkan verir
B) Sənəddə olan fragmentə uyğun sinonimləri təyin edir
C) Sənəddə olan abzasların sayını təyin edir
D) Grammatik və orfoqrafik səhvləri təyin etməyə imkan verir
E) Sənəddə axtarış etməyə imkan verir

148. Şəkildə verilmiş fragmentdəki seçilmiş hissə nəyə xidmət edir?



- A) Internet üzərində tətqiqtə aparmağa imkan verir
B) Sənəddə olan fragmentə uyğun sinonimləri təyin edir
C) Sənəddə olan abzasların sayını təyin edir
D) Grammatik və orfoqrafik səhvləri təyin etməyə imkan verir
E) Sənəddə axtarış etməyə imkan verir

149. Uyğunluğu müəyyən edin.

1- 2- 3-

- a. çap zamanı görünməyən simvolları göstərir və gizlədir
 - b. seçilmiş abzaları əlifba sırası ilə düzür
 - c. sətirləri və abzalar arasındaki məsafəni dəyişir
 - d. nömrələnmiş siyahıları sıralayır
- A) 1-a, 2-b,d, 3-c; B) 1-b; 2-d; 3-a,c;
 C) 1-b,d; 2-a, 3-c; D) 1-d, 2-a,c 3-b;
 E) 1-a,c 2-d, 3-b;

150. Mətn redaktorunda yazılmış mətnin aşağıdakı fraqmentinə əsasən cursorun (|) dayandığı nöqtəyə görə “Backspace” düyməsi 2 dəfə və “Delete” düyməsi 3 dəfə basıldıqdan sonra informasiyanın son məzmununu necə olar?

Magistr OL

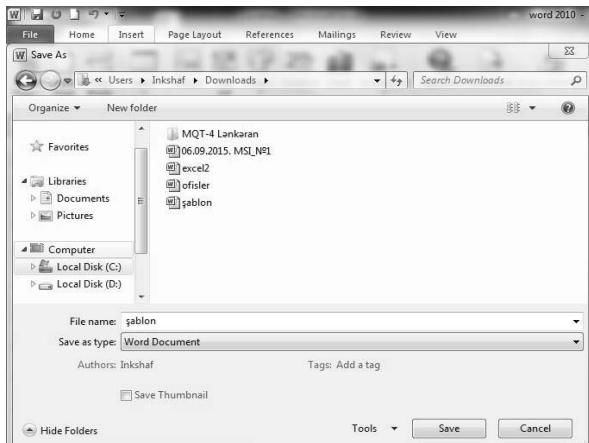
- A) Mr OL B) Mags OL C) Mar OL
 D) Magi L E) Mar OL

151. Mətn redaktorunda yazılmış mətnin aşağıdakı fraqmentinə əsasən cursorun (|) dayandığı nöqtəyə görə “Backspace” düyməsi 3 dəfə və “Delete” düyməsi 1 dəfə basıldıqdan sonra informasiyanın son məzmununu necə olar?

Respu|blika

- A) Reslika B) Reublka C) Respka
 D) Reublika E) Relika

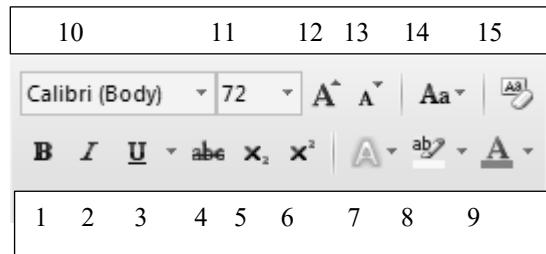
152. Aşağıdakı şəklə görə yanlış faktı seçin



- A) Sonuncu dəfə Insert tabı aktiv edilib
 B) Save düyməsi sıxlarsa fayl .docx genişlənməsi ilə yaddaşa yazılıcaq
 C) faylin yaddaşa gedəcəyi qovluqda daha 1 qovluq var
 D) faylin adı word 2010 – dur.
 E) Fayl menyusunda save as düyməsi ilə açılan pəncərədir

Aşağıdakı şəklə əsasən 153-155 -ci testləri cavablandırın

153. “Özünə güvən” ifadəsində neçə nömrəli piktoqramlar dan istifadə edilmişdir?



- A) 2, 9 B) 8 C) 6
 D) 9 E) 5, 7

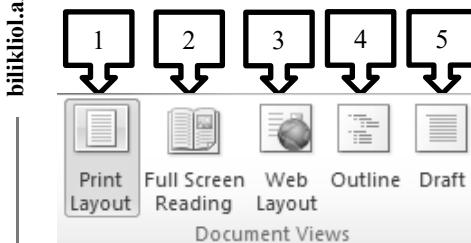
154. Shift + F3 kombinasiyası neçə nömrəli aləti əvəz edə bilər?

- A) 10 B) 11 C) 14 D) 4 E) 7

155. “15” nömrəli alət hansı işi görür ?

- A) Adlı simvolları pozur
 B) Formatlaşdırmanı silir
 C) Seçilmiş mətn fraqmentini çərçivəyə alır
 D) Hərfləri artma və azalma sırası ilə düzür
 E) Birinin formatını digərinə köçürdür

Aşağıdakı şəklə əsasən 156-161 ci testləri cavablandırın



156. Səhifənin “Veb Səhifə” görünüş rejimində görünməsini təmin etmək üçün hansı variant doğrudur ?

- A) 1 B) 4 C) 2 D) 5 E) 3

157. Hansı görünüş rejimində Lent(Ribbon) görünmür ?

- A) 1 B) 4 C) 2 D) 5 E) 3

158. Hansı görünüş rejimində hər iki xətkəş görünür ?

- A) 1 B) 4 C) 2 D) 5 E) 3

159. Hansı görünüş rejimində heçbir xətkəş görünmür ?

- A) 2 B) 3 C) 2, 3 D) 2, 4 E) 3, 5

160. Hansı görünüş rejimində yalnız üfüqi xətkəş görünür ?

- A) 2 B) 3 C) 2, 3 D) 2, 4 E) 3, 5

161. Struktur görünüş rejimi hansıdır ?

- A) 1 B) 4 C) 2 D) 5 E) 3

162. File düyməsi sıxılanda hansı kateqoriya aktiv halda görünür?

- A) Info B) Recent C) New D) Print E) Help

163. Word programı RAM – a yüklenib açıldığda hansı lent tabı aktiv görünür?

- A) Home B) Insert C) Page Layout
D) References E) Mailings

164. Hansı əməliyyat bufer yaddaşa aid deyil:

- A) Cut B) Copy C) Paste
D) Paste Special E) Drag and Drop

165. Paste əmri passivdir səbəbu o deməkdir ki...

- A) mübadılə buferi boşdur
B) sonuncu dəfə cut əmri icra olunub
C) sonuncu dəfə copy əmri icra oliunub
D) sonuncu dəfə paste əmri icra olunub
E) sonuncu dəfə paste special əmri icra olunub

166. Susmaya görə Font bölməsində hansı font və neçə ölçü göstərilir?

- A) Calibri 72 B) Times New Roman 14 C) Arial 12
D) Calibri 11 E) Times New Roman 11

167. Home tabı hansı funksiyani yerinə yetirə bilmir?

- A) Mətnin formatlanması
B) Mətnin redaktəsi
C) Mətnin mövqeyinin tənzimlənməsi
D) Mətn üslubunun dəyişdirilməsi
E) Mətnin cədvəl və şəkillərlə müsayiəti

168. File menyusunun Recent bölməsində faylların siyahısı maksimum nə qədər ola bilər?

- A) 10 B) 25 C) 30 D) 50 E) 60

169. Hansı düymə sıxılarkən iki panelli görüntü yaranır?

- A) Save&Send B) Print C) Recent
D) Info E) Open

170. Yeni fayl yaradılarkən Document7 adıyla yaranarsa bu o deməkdir ki...

- A) sonuncu yaddaşa verilən fayl Document6 olub
B) Faylin xüsusiyyətləri bölməsindən adı dəyişdirilib
C) Fayl əvvəlcədən yaddaşa verilib
D) sonuncu açılan faylin adı Document6 olub
E) həmin kompüterdə 7-ci dəfədir ki sənəd hazırlanır

171. File menu-tabının funksiyalarından deyil:

- A) qovluğu fərqli formada sazlamaq
B) faylı müxtəlif tiplərdə saxlamaq və elektron poçta göndərmək
C) faylin xüsusiyyətləri və programın versiyası haqqında məlumat əldə etmək
D) faylı fərqli formada açmaq
E) açılmış faylları bağlamaq

172. Mətn redaktorunda mətnində dəyişiklik apararkən nə dəyişir?

- A) Şriftin ölçüsü B) Simvollar ardıcılılığı
C) Abzas parametrləri D) Səhifə parametrləri
E) Şriftin rəngi

173. MS Word-də File menyusuna nə daxil deyil?

- A) Close B) Page Setup C) Save As
D) Print E) Print Layout

174. Obyekti seçmək üçün bunlardan hansı istifadə olunur:

- A) Mausun sol düyməsini vurmaqla
B) NumLock
C) İki dəfə mausun sol düyməsini sıxmaqla
D) F8
E) Heç bir fərqi yoxdur

175. Ms Word 2010 formatında olan sənədlərin ad genişlənməsi necədi?

- A) .rtf B) .doc C) .mdb
D) .docx E) .com

176. Üfuqi və şaquli xətkəşləri gizlətmək üçün istifadə olunan əmr (Ruler) hansı tab vərəqinə daxildir?

- A) View B) Home C) Review
D) File E) Page Layout

177. Ms Word 2010 mətn prosessorunda sənədin səhifəsinin arxa planı (fonu) hansı Lent Tabı ilə dəyişdirilir?

- A) Home (Ev)
B) Insert (Əlavə etmək)
C) Page Layout (Səhifə Düzəni)
D) References (İstinadlar)
E) Review (İcmal)

178. Ms Word 2010 mətn prosessorund faylların ad genişlənməsi (name extension) mövcud deyil?

- A) .rtf B) .docx C) .dosx D) .txt E) .dotx

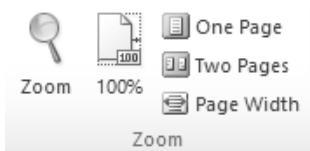
179. Bütün mətni necə seçmək olar?

- A) Ctrl + abzasda mausun düyməsini 3 dəfə sıxmaqla
B) Ctrl + A
C) Abzasda mausun düyməsini 2 dəfə sıxmaqla
D) Ctrl + cümlə üzərində mausun düyməsini 2 dəfə sıxmaqla;
E) Ctrl + cümlə üzərində mausun düyməsini 3 dəfə sıxmaqla.

180. Bu programlardan hansı mətnlərlə işləmək üçündür?

- A) Outlook B) Word C) Access
D) Excel E) Power Paint.

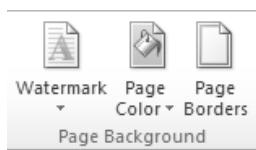
181. Şəkildəki qrup hansı tab vərəqdə yerləşir?
- A) Home
B) Insert
C) Review
D) View
E) References



182. MS Word-də sənədi bir neçə nüsxədə çap etmək hansı əmri yerinə yetirəkən mümkündür?
- 1) File/Page Setup 2) Home/Customize
3) File/Print 4) Home/Options
A) 1 B) 2, 4 C) 3 D) 4 E) 1, 3

183. Aşağıdakılardan hansı Home tab vərəqinə aid deyil?
- A) Font B) Clipboard C) Styles
D) Editing E) Header&Footer

184. Şəkildəki qrup hansı tab vərəqdə yerləşir?
- A) Page Background
B) Insert
C) Review
D) View
E) Page Layout



185. Kursordan solda yerləşən simvolu pozmaq üçün klaviaturanın hansı düyməsini basmaq lazımdır?
- A) Backspace B) Pageup C) Del
D) End E) Clear

186. Kursordan sağda yerləşən simvolu pozmaq üçün klaviaturanın hansı düyməsini basmaq lazımdır?
- A) Backspace B) Pageup C) Del
D) End E) Clear

187. Sənədə istinadlar əlavə etmək üçün hansı tab vərəqə müraciət olunur?
- A) Home B) View C) References
D) Insert E) Mailings

188. Şəkildəki qrup hansı tab vərəqdə yerləşir?
- A) Insert B) Home C) Review
D) View E) References



189. Obyekti köçürməklə(surətini yaratmaq) yerini dəyişməyin fərqi nədir?
- A) Köçürüldükdə obyekt itir
B) Köçürüldükdə obyekt dəyişmir, yerini dəyişdikdə isə dəyişir;
C) Yerini dəyişdikdə obyekt əvvəlki yerində qalmır, köçürüldükdə isə əvvəlki yerində qalır
D) Heç bir fərqi yoxdur
E) Yerini dəyişdikdə obyekti bərpa etmək olmur.

190. Ctrl+N kombinasiyasının işini görən düymə harada yerləşir?
- A) Home tabında
B) İdarəetmə düymələrinin içində
C) Cəld müraciət panelində
D) Vəziyyət sətrində
E) İşçi sahədə

191. Save as pəncərəsində hansı funksiya yoxdur:
- A) qovluqlar sahəsini gizlətmək-açmaq
B) yeni qovluq yaratmaq
C) faylin yaddaşa yazılıacağı tipi dəyişmək
D) faylin yaddaşa yazılıacağı yeri yazmaq
E) faylin yaddaşa yazılıacağı qovluğa parol vermək

192. Müxtəlif milli dillərin əlifbalarına daxil olan hərflərdən istifadə etmək üçün Insert tabının hansı qrupundan istifadə etmək olar?
- A) Pages B) Tables C) Illustrations
D) Links E) Symbols

193. Word programını açmaq üçün hansı alqoritm doğrudur?
1. Accessories 2. Microsoft Office
3. Start 4. All programs
A) 3, 1 B) 3, 4, 1 C) 4, 2
D) 3, 4, 2 E) 3, 4, 1, 2

194. Home tabının hansı qrupuna aid Dialog Box Launcher () düyməsi yoxdur?
- A) Clipboard B) Font C) Paragraph
D) Styles E) Editing

195. MS Word 2010 mətn prosessorunda sənədin səhifəsinin arxa planı (fonu) hansı Lent Tabı ilə dəyişdirilir?
- A) Home B) Insert C) Page Layout
D) References E) Review

196. Ms Word programında sənədin 6 səhifəsini bir vərəqdə çap etmək üçün hansı elementdən istifadə olunur?
- A) File/Options B) Home/Print C) File/Print
D) Home/Layout E) Page Layout/Page Setup

197. Kursor cədvəlin son xanasında olarsa, cədvələ yeni sətrin əlavə olunması üçün hansı düymədən istifadə etmək lazımdır?
- A) Enter B) Probel C) Esc
D) End E) Tab

198. Bu əmrlərdən hansı növbəti səhifəyə keçməyə imkan verir?
- A) Ctrl+ Page Down B) PageUp C) Page Down
D) Ctrl+ Page Up E) Alt+Shift

199. Bu əmrlərdən hansı əvvəlki səhifəyə keçməyə imkan verir?
- A) PageUp B) Page Down C) Ctrl+ Page Down
D) Ctrl+ PageUp E) Heç biri

200. Nərgiz 3 absazlı mətn üzərində redaktə əməliyyatları aparmaq qərarına gəldi.

1ci abzas-☺

2ci abzas-♥

3cü abzas-♪

- Nərgiz ilk öncə 2ci abzası Ctrl+C edib 1ci abzasın qarşısında 2 dəfə Ctrl+V etdi.
- Daha sonra 3cü abzası seçib Ctrl+X edib 2ci abzasdan sonra Ctrl+V etdi.
- 2ci abzası seçib və backspace düyməsini basdı.

Bu əməliyyatlardan sonra abzaslar ardıcılılığı necə olacaq?

- A) ☺♥♪
B) ♥♥♪
C) ♥♥☺
D) ☺♪♥
E) ♪♥☺

201. MS Word-də aşağıdakı panel necə adlanır?

Page: 8 of 18 | Words: 5 321 | Azeri (Latin)

- A) Quick Access Bar B) Status Bar
C) Language Bar D) Toolas Bar
E) Space Bar

202. Header and Footer yaratmaq üçün hansı lent tabından istifadə edilir?

- A) Insert B) Home C) Rewiew
D) Page Layout E) Layout

203. Sənədin redaktəsi yeni daxil edilən mətn fraqmentinin əvvəlki mətn fraqmentini əvəz etməsi ilə nəticələnərsə, aşağıdakılardan hansı bu rejimdən çıxmaga imkan verir?

- A) Ctrl+Z düymələr kombinasiyasını basmaqla
B) Ctrl düyməsi və ya vəziyyət sətrindəki Overtype rejimini passivləşdirməklə
C) Shift düyməsilə və ya vəziyyət sətrindəki Overtype rejimini passivləşdirməklə
D) Insert düyməsilə və ya vəziyyət sətrindəki Overtype rejimini passivləşdirməklə
E) Backspace düyməsilə və ya vəziyyət sətrindəki Overtype rejimini passivləşdirməklə

204. 12 səhifəli sənədin Find and Replace pəncərəsinin Go to kecidində page bölməsində 5 yazış təsdiqləsək hansı səhifə göstəriləcək?

- A) 12 B) 5 C) 17 D) 7 E) 1

205. 37 səhifəli sənədin 35-ci səhifəsinin Find and Replace pəncərəsinin Go to kecidində page bölməsində +4 yazış təsdiqləsək hansı səhifə göstəriləcək?

- A) 37 B) 4 C) 41 D) 11 E) 1

206. 23 səhifəli sənədin 23-cü səhifəsində Find and Replace pəncərəsinin Go to kecidində page bölməsində -10 yazış təsdiqləsək hansı səhifə göstəriləcək?

- A) 23 B) 10 C) 33 D) 13 E) 1

207. 61 səhifəli sənədin hansı səhifəsində Find and Replace pəncərəsinin Go to kecidində page bölməsində +3 yazsaq 20-ci səhifə açılar?

- A) 17 B) 23 C) 61 D) 58 E) 64

208. 77 səhifəli sənədin hansı səhifəsində Find and Replace pəncərəsinin Go to kecidində page bölməsində -7 yazsaq 70-ci səhifə açılar?

- A) 77 B) 7 C) 17 D) 49 E) 84

209. 25 səhifəli sənədin hansı səhifəsində Go to pəncərəsinə +6 yazsaq 21-ci səhifə görünər?

- A) 6 B) 5 C) 15 D) 16 E) 31

210. 60 səhifəlik sənədin cari səhifəsində Find and Replace diałoq pəncərəsinin Go To kecid sahəsində +17 yazısı sənədin 36-ci səhifəsinə keçidi təmin edir. Cari səhifəni tapın.

- A) 24 B) 43 C) 77 D) 53 E) 19

211. Hansı piktoqram digərləri ilə eyni qrupda yerləşmir?

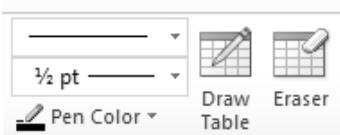
- | | |
|--------------------------|-----------------------|
| <p>A) Orientation</p> | <p>B) Hyphenation</p> |
| <p>C) Selection Pane</p> | <p>D) Margins</p> |
| <p>E) Columns</p> | |

212. Hansı piktoqram digərləri ilə eyni qrupda yerləşmir?

- | | |
|-------------------------|------------------------|
| <p>A) Rotate</p> | <p>B) Align</p> |
| <p>C) Bring Forward</p> | <p>D) Line Numbers</p> |
| <p>E) Wrap Text</p> | |

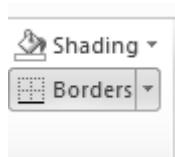
213. Şəkildəki fragment hansı taba aiddir?

- A) Home
- B) Insert
- C) Design
- D) Layout
- E) View



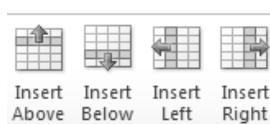
214. Şəkildəki fragment hansı taba aiddir?

- A) Home
- B) Insert
- C) Design
- D) Layout
- E) View



215. Şəkildəki fragment hansı taba aiddir?

- A) Home
- B) Insert
- C) Design
- D) Layout
- E) View



216. Şəkildəki fragment hansı taba aiddir?

- | | | |
|-----------|----------------|-----------|
| | Height: 0,4 cm | C) Design |
| AutoFit | Width: 1,68 cm | |
| A) Home | B) Insert | |
| D) Layout | E) View | |



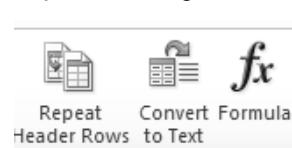
217. Şəkildəki fragment hansı taba aiddir?

- | | | |
|-----------|-----------|-----------|
| | | C) Design |
| | | |
| A) Home | B) Insert | |
| D) Layout | E) Data | |



218. Şəkildəki fragment hansı taba aiddir?

- | | | |
|-----------|-----------|-----------|
| | | C) Design |
| A) Home | B) Insert | |
| D) Layout | E) Review | |

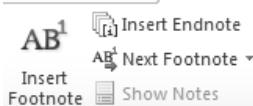


219. Şəkildəki fragment hansı taba aiddir?

- A) Page Layout
- B) Insert
- C) Design
- D) Layout
- E) View



220. Şəkildəki fragment hansı lent başlığına aiddir?



- A) Mailings
- B) Insert
- C) Design
- D) Layout
- E) References

221. Şəkildəki fragment hansı lent başlığına aiddir?



- A) Mailings
- B) Insert
- C) Review
- D) Layout
- E) References

222. "Print selection"-u seçmişiksə

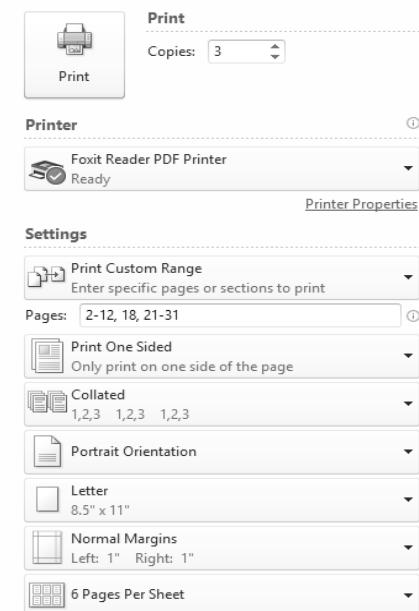
- A) Bütün vərəqlər çap olunacaq
- B) Seçilmiş fragment çap olunacaq
- C) Tək rəqəmlə nömrələnmiş səhifələr çap olunacaq
- D) Cüt rəqəmlə nömrələnmiş səhifələr çap olunacaq
- E) Cari səhifə çap olunacaq

223. Word mətn prosessorunda sənədin

5.9.15.16.17.18.19.20.31.32.33-cü səhifələrini çap etmək üçün Print (Çap) pəncərəsində səhifələri hansı üsulla seçmək daha səmərəlidir?

- | | |
|---------------------|--|
| bilikliol.az | A) Print Selection (Seçimi çap et) |
| | B) Pages (Səhifələr) bölməsində 5.9.15-20.31-33 yazmaqla |
| | C) Pages (Səhifələr) bölməsində 5.9.15-33 yazmaqla |
| | D) Pages (Səhifələr) bölməsində 5-33 yazmaqla |
| | E) Print Current Page (Cari səhifəni çap et) əmrini icra etməklə |

224. Sənəd şəkildəki parametrlərlə çapa verilmişdir. Neçə çap vərəqi lazımdır?



- A) 22
- B) 12
- C) 8
- D) 4
- E) 18

225. Sənəd şəkildəki kimi çapa verilmişdir. Çap üçün neçə çap vərəqi lazımdır?

Print
Copies: 6

Printer
Foxit Reader PDF Printer Ready

Settings

- Print Custom Range: Enter specific pages or sections to print
Pages: 1-7, 14, 26
- Print One Sided: Only print on one side of the page
- Collated: 1,2,3 1,2,3
- Portrait Orientation
- Letter: 8.5" x 11"
- Normal Margins: Left: 1" Right: 1"
- 2 Pages Per Sheet

Page Setup

- A) 28
B) 30
C) 16
D) 22
E) 36

226. 40 Səhifəlik sənəd aşağıdakı kimi çapa verilmişdir. Çap üçün neçə vərəq lazımdır?

Print
Copies: 5

Printer
Foxit Reader PDF Printer Ready

Settings

- Print All Pages: Entire Document: odd pages only
- Print One Sided: Only print on one side of the page
- Collated: 1,2,3 1,2,3
- Portrait Orientation
- Letter: 8.5" x 11"
- Normal Margins: Left: 1" Right: 1"
- 2 Pages Per Sheet

- A) 100
B) 50
C) 40
D) 120
E) 60

227. Sənəd şəkildəki kimi çapa verilmişdir. Neçə çap vərəqi lazımdır?

Print
Copies: 5

Printer
Foxit Reader PDF Printer Ready

Settings

- Print Current Page: Only print the current page
- Print One Sided: Only print on one side of the page
- Collated: 1,2,3 1,2,3
- Portrait Orientation
- Letter: 8.5" x 11"
- Normal Margins: Left: 1" Right: 1"
- 1 Page Per Sheet

- A) 12
B) 10
C) 5
D) 7
E) 18

228. 20 səhifəlik sənəd şəkildəki kimi çapa verilmişdir. Neçə çap vərəqi lazımdır?

Print
Copies: 6

Printer
Foxit Reader PDF Printer Ready

Settings

- Print All Pages: Print the entire document
- Manually Print on Both Sides: Reload paper when prompted to print the second side
- Collated: 1,2,3 1,2,3
- Portrait Orientation
- Letter: 8.5" x 11"
- Normal Margins: Left: 1" Right: 1"
- 4 Pages Per Sheet

- A) 20
B) 16
C) 18
D) 12
E) 24

229. Sənəd şəkildəki kimi çapa vurulmuşdur. Çap üçün neçə çap vərəqi lazımdır?

Print
Copies: 2

Printer
Foxit Reader PDF Printer Ready

Settings

- Print Custom Range: Enter specific pages or sections to print
Pages: 1, 3, 5, 7, 9, 11, 14
- Print One Sided: Only print on one side of the page
- Collated: 1,2,3 1,2,3
- Portrait Orientation
- Letter: 8.5" x 11"
- Normal Margins: Left: 1" Right: 1"
- 1 Page Per Sheet

- A) 7
B) 10
C) 14
D) 17
E) 22

230. 30 səhifəlik sənəd şəkildəki kimi çapa verilmişdir. Çap üçün neçə vərəq lazımdır?

Print
Copies: 4

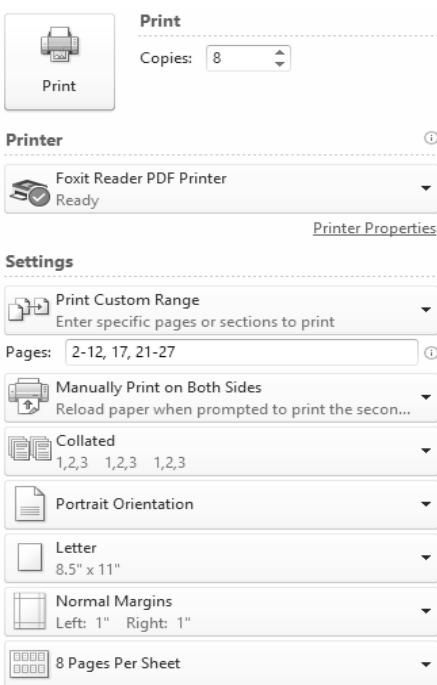
Printer
Foxit Reader PDF Printer Ready

Settings

- Print All Pages: Print the entire document
- Print One Sided: Only print on one side of the page
- Collated: 1,2,3 1,2,3
- Portrait Orientation
- Letter: 8.5" x 11"
- Normal Margins: Left: 1" Right: 1"
- 16 Pages Per Sheet

- A) 16
B) 4
C) 8
D) 12
E) 18

231. Sənəd şəkildəki kimi çapa göndərilmişdir. Çap üçün neçə çap vərəqi lazımdır?



- A) 10
B) 8
C) 16
D) 20
E) 24

232. MS Word-də sənədi çapa verdikdə bir səhifədə maksimum neçə səhifə çap etmək mümkündür ?

- A) 9 B) 6 C) 16 D) 20 E) 1

233. Aşağıdakılardan hansı genişlənmələr mətn sənədlərinin genişlənməsidir ?

- | | | |
|----------|----------|----------|
| 1) .docx | 2) .bmp | 3) .txt |
| 4) .pptx | 5) .rtf | |
| A) 1,2,3 | B) 2,4,6 | C) 1,3,5 |
| D) 1,5 | E) 1,3 | |

MS Word 2010

1.	D	51.	B	101.	A	151.	E	201	B
2.	A	52.	B	102.	D	152.	D	202	A
3.	D	53.	A	103.	A	153.	B	203	D
4.	B	54.	D	104.	A	154.	C	204	B
5.	B	55.	A	105.	B	155.	B	205	A
6.	D	56.	B	106.	C	156.	E	206	D
7.	D	57.	B	107.	B	157.	C	207	A
8.	B	58.	E	108.	A	158.	A	208	A
9.	D	59.	C	109.	C	159.	D	209	C
10.	D	60.	B	110.	B	160.	E	210	E
11.	E	61.	C	111.	C	161.	B	211	C
12.	A	62.	E	112.	B	162.	A	212	D
13.	D	63.	A	113.	B	163.	A	213	C
14.	B	64.	A	114.	A	164.	E	214	C
15.	D	65.	C	115.	B	165.	A	215	D
16.	C	66.	C	116.	E	166.	D	216	D
17.	B	67.	A	117.	C	167.	E	217	D
18.	E	68.	E	118.	A	168.	D	218	D
19.	C	69.	A	119.	A	169.	E	219	D
20.	A	70.	B	120.	B	170.	A	220	E
21.	D	71.	B	121.	D	171.	A	221	C
22.	C	72.	D	122.	A	172.	B	222	B
23.	C	73.	A	123.	C	173.	E	223	B
24.	C	74.	B	124.	E	174.	A	224	B
25.	C	75.	B	125.	E	175.	D	225	B
26.	E	76.	E	126.	B	176.	A	226	B
27.	A	77.	C	127.	C	177.	C	227	C
28.	A	78.	B	128.	D	178.	C	228	C
29.	C	79.	B	129.	B	179.	B	229	C
30.	D	80.	A	130.	A	180.	B	230	C
31.	D	81.	C	131.	B	181.	D	231	C
32.	B	82.	B	132.	E	182.	C	232	C
33.	E	83.	C	133.	C	183.	E	233	C
34.	B	84.	B	134.	D	184.	E		
35.	E	85.	C	135.	E	185.	A		
36.	C	86.	D	136.	E	186.	C		
37.	E	87.	B	137.	A	187.	C		
38.	E	88.	C	138.	A	188.	A		
39.	E	89.	D	139.	D	189.	C		
40.	C	90.	A	140.	E	190.	C		
41.	D	91.	E	141.	E	191.	D		
42.	D	92.	C	142.	B	192.	E		
43.	A	93.	C	143.	E	193.	D		
44.	C	94.	A	144.	E	194.	E		
45.	D	95.	C	145.	D	195.	C		
46.	B	96.	D	146.	A	196.	C		
47.	E	97.	E	147.	B	197.	E		
48.	A	98.	C	148.	C	198.	A		
49.	E	99.	B	149.	A	199.	D		
50.	B	100.	A	150.	A	200.	C		


MS Excel 2010

1. Aşağıdakılardan hansı cədvəl redaktorudur?

- A) Ms Access
- B) Ms Power Point
- C) Ms Word
- D) Ms Excel
- E) Paint

2. Excel-də yaradılmış sənəd necə adlanır?

- A) kitab
- B) dəftər
- C) sətr
- D) vərəq
- E) sütun

3. Aşağıdakılardan hansı cədvəl prosessorunun ad genişlənməsidir?

- A) .bmp
- B) .txt
- C) .xls
- D) .doc
- E) .jpeg

4. Excel-də işçi vərəqlərin maksimum sayı neçə ola bilər?

- A) sonsuz sayda
- B) 24
- C) 8
- D) 256
- E) 1024

5. Cədvəlin əsas struktur elementi necə adlanır?

- A) xətkəş
- B) xana
- C) sətir
- D) menyu
- E) sütun

6. Xanada düstur yazmaq üçün hansı simvoldan istifadə edilir?

- A) +
- B) =
- C) /
- D) -
- E) “”

7. Excel programına daxil olmaq üçün hansı yol doğru verilmişdir?

- A) All Programs\Start\Ms Office
- B) Start\Program Files x86\System32
- C) Start\All Programs\MS Office
- D) Ms Office\ All Programs
- E) Ms Office\ Excel 2010\ All Programs

8. Aşağıdakılardan hansılar elektron cədvəl redaktorudur?

- A) Fox Pro, Excel, Super calc
- B) Excel, Paradox, Electron-Table
- C) Clipper, Quattro-Pro, Movie-Maker
- D) Excel, Quattro-Pro, Super Calc
- E) Paradox, Lotus-1, Informix

9. Elektron cədvəlin çap səhifələrinin mərkəzində düzləndirilməsi üçün Page Setup pəncərəsinin hansı bölməsindən istifadə edilir?

- A) paper
- B) margins
- C) layout
- D) sheet
- E) header/footer

10. 3^5 -i hesablamaq üçün cədvələ nə yazmaq lazımdır?

- A) $=3*5$
- B) 3^5
- C) $3*5$
- D) $=3/5$
- E) $=3^5$

11. Aşağıdakı ünvanlardan hansı mütləqdir?

- A) \$A\$3
- B) \$\$A3
- C) \$A3\$
- E) A\$3\$
- E) A3

12. Yeni işçi vərəqi necə yaratmaq mümkündür?

- A) Insert/Cells
- B) Insert/Columns
- C) Insert/Worksheet
- D) Home/cells/insert/insert sheet
- E) Home/Delete Sheet

13.  düyməsindən nə üçün istifadə olunur?

- A) Xanadakı ədədə faiz formatı tətbiq etmək üçün
- B) Xanadakı ədədə pul formatı tətbiq etmək üçün
- C) Xanadakı ədədi vergüllü formata çevirmək üçün
- D) Xanadakı kəmiyyəti yuvarlaşdırmaq üçün
- E) Xanadakı mətnin rəngini dəyişmək üçün

14. Ədəd, pul, faiz tipli verilənlərdə vergüldən sonra duran (kəsr hissədəki) rəqəmlərin sayını artırıb, azaltmaq üçün hansı alətdən istifadə olunur?

- A) 
- B) 
- C) 
- D) 
- E) 

15. Mətnin xanada şaquli şəkildə yerləşməsi üçün hansı əmrədən istifadə olunur?

- A) Design/Alignment/orientation
- B) Edit/Paste
- C) Home/Alignment/orientation
- D) Page Layout/Alignment/orientation
- E) Tools/Spelling and Grammar

16. Ədədlərin cəmini, ədədi ortasını, sayını, maksimumunu və minimumu tapmaq üçün alətlər panelində hansı düymədən istifadə olunur?

- A) 
- B) 
- C) 
- D) 
- E) 

17. Görünüş hansı tabla aparılmış əməliyyatın nəticəsində alınmışdır?

	A	B
1	Ad	Maaş
2	Aslan	500 man.
4	Babək	500 man.

- A) Insert
- B) Page layout
- C) Data
- D) Review
- E) View

18. Cədvələ diaqram yerləşdirmək üçün hansı alətdən istifadə etmək olar?

- A) B) C) D) E)

19. Elektron cədvələ kolontitul yerləşdirmək üçün hansı menyudan istifadə edilir?

- A) File
B) Insert
C) Data
D) Edit
E) Window

20. düyməsi nə üçün istifadə edilir?

- A) bir xananın formatını başqasına köçürmək üçün
B) bir xananın verilənini başqası ilə əvəz etmək üçün
C) sənədi yadda saxlamaq üçün
D) sənəddi çapa verməi üçün
E) seçilmiş xanannın rəngini dəyişmək üçün

21. Ədədi və həndəsi silsiləni yaratmaq üçün hansı Lent tabından istifadə edilir?

- A) Home/editing
B) Home/number
C) insert/number
D) Review/data
E) Review/spelling

22. Elektron cədvəldə sətrlərin maksimal sayı neçədir?
A) 256 B) 2^{20} C) 255 D) 1024 E) 24

23. Cədvələ smart art diaqram yerləşdirmək üçün hansı alətdən istifadə etmək olar?

- A) B) C) D) E)

24. Düstur sətrində düyməsi nəyi bildirir?

- A) Hesablamanın sona çatdığını
B) Düsturun redaktə edilməsini
C) Xanadakı ədədlərin cəminini
D) Düzəlişdən imtinani
E) Klaviaturada olmayan simvolları

25. Aşağıdakı ünvanlardan hansının yazılışı doğrudur?

- A) D5 B) D\$C\$ C) 5D D) D5\$ E) D5C

26. Cədvələ funksiya daxil etmək üçün hansı düymədən istifadə olunur?

- A) B) C) D) E)

27. Aşağıdakılardan hansı məntiqi operator deyil.

- A) TRUE B) NOT C) OR
D) SUM E) AND

28. Excel-də xanada 9+3 yazıb Enter-i vurduqdan sonra xanada nə görünəcək?

- A) 12
B) 9
C) səhv haqqında məlumat görünəcək
D) xanadakı məlumat silinəcək
E) 9+3

29. Hansı Excel-də yaradılmış sənəddir?

- A) book.pps B) temp.xls C) book1.wav
D) stat.rtf E) miktex.log

30. Excel-də xanaların seriyalar şəklində doldurulması üçün hansı tabdan istifadə olunur?

- A) Home B) Reference C) Insert
D) Data E) Page Layout

31. Aşağıdakılardan hansı cədvəl prosessorudur?

- A) Fox Pro B) Fox Base C) Oracle
D) Access E) SuperCalc

32. Aşağıdakı tablardan hansı Office programlarından yalnız Excel-də var?

- A) Home B) Review C) View
D) Insert E) Data

33. MS Excel-də hesablamalar zamanı funksiyalardan istifadə etmək üçün hansı hansı tab vərəq istifadə olunur?

- A) home B) formulas C) function
D) insert E) design

34. Şəkildə dairəyə alınmış "+" işarəsi üçün aşağıdakılardan hansı doğrudur?



- A) Oyuqların seçilməsi üçün istifadə olunur
B) Surətin (nüsxənin) çıxarılması üçün istifadə olunur
C) Sütunun enini artırmaq və ya kiçitmək üçün istifadə olunur
D) Oyuğun məzmunu başqa oyuğa daşımaq (yerdəyişmə) üçün istifadə olunur
E) Oyuğun məzmunu silmək üçün istifadə olunur

35. MS Excel-də hansı ifadə mətn tiplidir?

- A) 2018 B) \$100 C) 10% D) 2209 E) "1996"

36. Aşağıdakılardan hansı cədvəl prosessorudur

- A) Fox Pro B) Fox Base C) Oracle
D) Access E) Lotus

37. Aşağıdakılardan hansı cədvəl prosessorudur?

- A) Fox Pro B) Fox Base C) Oracle
D) Quattro-Pro E) Java

38. Excel-də qrup blokunun ünvani necə təyin olunur?

- A) Bütün xanaların ünvani ilə
- B) Qrupun ixtiyari iki xanası ilə
- C) Birinci və sonuncu oyuğun ünvani ilə
- D) Birinci oyuğun ünvani ilə
- E) Sonuncu oyuğun ünvani ilə

39. Fiqurun fonunu rəngləmək hansı əlavə tab vərəqdədir?

- A) Design B) Format C) Picture tools
- D) Drawing E) Layout

40. Excel kitabında susmaya görə neçə işçi vərəq olur?

- A) 1 B) 3 C) 256 D) 2 E) 255

41. Exceldə cədvəli bir neçə nüsxədə çap etmə əmri hansı tabdadır?

- A) Home B) Layout C) Data
- D) Insert E) File

42. Exceldə mübadilə buferi hansı TABdan açılır?

- A) Home B) Page Layout C) Data
- D) Insert E) File

43. Sütunun enini dəqiq seçmək üçün hansı tabdan istifadə olunur?

- A) Home B) Page Layout C) Data
- D) Insert E) Formulas

44. Exceldə cədvəlin hər hansı bir sətrinə süzgəç tətbiq etmək hansı tabdadır?

- A) File B) Page Layout C) Data
- D) Insert E) Formulas

45. Sərin enini dəqiq seçmək üçün hansı tabdan istifadə olunur?

- A) Home B) Page Layout C) Data
- D) Insert E) Formulas

46. Excel-də ixtiyari sütunun sərlövhəsinə siçanın düyməsini basdırıqda nə baş verir?

- A) Bütün sütun silinir
- B) Bütün sütun seçilir
- C) Bütün sütun sürüsür
- D) Bütün sütunlar yerin dəyişir
- E) Heç nə baş vermir

47. Excel-də ixtiyari sərin sərlövhəsinə siçanın düyməsini basdırıqda nə baş verir?

- A) Bütün sər silinir
- B) Bütün sər seçilir
- C) Bütün sər sürüsür
- D) Bütün sətrlər yerin dəyişir
- E) Heç nə baş vermir

48. Səhifənin miqyasının 300% olması çapa necə təsir edir?

- A) Heç bir təsir etmir
- B) 3 dəfə böyük çap olunur
- C) 3 dəfə kiçik çap olunur
- D) 4 dəfə böyük çap olunur
- E) Çap olunmaz

49. Cəmi hesablamaq üçün hansı funksiyadan istifadə olunur?

- A) Product B) Count C) Column
- D) Count IF E) Sum

50. Hasili hesablamaq üçün hansı funksiyadan istifadə olunur?

- A) Product B) Count C) Column
- D) Count IF E) Sum

51. Sütunları sayan funksiya hansıdır?

- A) Product B) Count C) Column
- D) Count IF E) Sum

52. MS Excel –də bir vərəqdəki sütunların sayı nə qədərdir

- A) 777 B) 16384
- C) 65536 D) 16
- E) 256

53. Elektron cədvəldə diapazon nədir ?

- A) Yalnız bir sütunun bütün xanaları
- B) Yalnız bir sərin bütün xanaları
- C) Cədvəldə düzbucaqlı formasında sahə təşkil edən xanalar toplusu
- D) Cədvəlin istənilən formalı sahəsi
- E) Mümkün qiymətlər çoxluğu

54. MS Excel – də bir dolu oyuq seçilib klaviaturadan məlumat daxil edilərsə, həmin oyuqdakı ilkin məlumat necə olur ?

- A) Yerində qalır, yeni məlumat ondan sonra gəlir.
- B) Yerində qalır, yeni məlumat aşağıdakı oyuqda olur.
- C) Silinir, yerini yeni məlumat tutur.
- D) Qalır, yeni məlumat ondan əvvəl gəlir.
- E) Yerində qalır, yeni məlumat sonrakı oyuqda olur.

55. Cədvəlin bir hissəsini çapa vermək üçün nə etmək lazımdır ?

- A) Lazım olan hissəni seçərək Page Layout tabının page setup pəncərəsində Print area komandasını icra etmək
- B) Lazım olan hissəni seçərək Design pəncərəsində parametrləri dəyişmək.
- C) Lazım olan hissəni seçərək Options pəncərəsinin General bölməsindən parametrləri dəyişmək.
- D) Lazım olan hissəni seçərək home tabına daxil olmaq
- E) File Print Prewiew əmrini yerinə yetirmək.

56. Elektron cədvəllərdə sətrlər necə nömrələnir?

- A) A,B,C,...Z,AA...
- B) 1,2,3,4,5,6,...
- C) A,B,AB,C,BC,D,CD,....
- D) sağdan sola
- E) I,II,III,IV,V,...

57. MS Excel-də yeni işçi vərəq əlavə etmək üçün aşağıdakılardan hansı simvoldan istifadə olunur?

- A) shift+F11
- B) ctrl+F11
- C) F11
- D) F8
- E) F4

58. MS Excel-də nisbi ünvanı mütləq ünvana çevirmək üçün hansı simvoldan istifadə edilir?

- A) #
- B) &
- C) \$
- D) %
- E) @

59. MS Excel-də oyuqlara (xanalara) hansı formatlaşdırma əməliyyatlarını tətbiq etmək mümkündür?

- A) kənarlarını rəngləmək
- B) daxilini rəngləmək
- C) mətni düzləndirmək və şriftin formatlaşdırılması
- D) verilənlərin tipi, en və hündürlük
- E) bütün variantlar doğrudur

60. MS Excel sistemində bir xana necə seçilir ?

- A) xana daxilində mausu hərəkət etdirməklə
- B) sütunun sərlövhəsində mausun düyməsin sıxmaqla
- C) sətrin sərlövhəsində mausun düyməsini sıxmaqla
- D) sətr və sütün sərlövhələrinin kəsişməsində yerləşən düyməni sıxmaqla
- E) xana daxilində mausun düyməsini sıxmaqla

61. MS Exceldə view tabında yerləşən show qrupu vasitəsilə hansı əməliyyatı etmək olmaz ?

- A) Düstur sətrini gizlətmək
- B) Xətkeşi görünən etmək
- C) Tor xətlərini gizlətmək
- D) Görüntü miqyasını artırmaq
- E) Başlıqları görünən etmək

62. MS Excel – də cari sətrin birinci xanasına hansı klavişlə keçmək olar?

- A) Home
- B) Ctrl + Home
- C) Scroll Lock + Home
- D) Scroll Lock + End
- E) Ctrl + End

63. MS Excel-də Number (Ədəd) lent qrupu hansı lent tabında yerləşir?

- A) Data
- B) Page Layout
- C) Insert
- D) Home
- E) Formulas

64. MS Excel-də oyuğa formul (düstur) daxil edərkən başqa vərəqin (listin) oyuğuna müraciət zamanı hansı simvoldan istifadə edilir?

- A) #
- B) &
- C) !
- D) %
- E) \$

65. Excel-də aşağıdakı ünvanlardan hansı nisbi ünvandır?

- A) \$\$B
- B) \$K\$
- C) R3AF
- D) \$\$12
- E) R3

66. Excel-də istinad – düsturun tərkibində

- A) xananın ünvanıdır
- B) sabitdir
- C) funksiyadır
- D) arqumentdir
- E) xanalar diapazonudur

67. Elektron cədvəlin xanasına ədəd yazıb təsdiq etdikdə “####” işarələri görünürsə bu nəyi bildirir?

- A) Ədədlərin kəsr hissəsinin olduğunu
- B) Ədədlərin tərkibində hərflərin olduğunu
- C) Ədədlərin tərkibində probel olduğunu
- D) Sütunun eninin kifayyət etmədiyini
- E) Xanaya istinadın olmadığını

68. Exceldə #DIV/0! Səhvi nə zaman alınır?

- A) Bölən sıfır olarsa
- B) Bölünən sıfır olarsa
- C) Xanada sıfır olarsa
- D) Xananın uzunluğu kiçik olarsa
- E) Funksiyanın adı düz yazılmazsa

69. MS Excel –də $=B1^C1-B2/A3$ düsturunda qiyməti hesablayın(B1=5;C1=2; B2=12;A3=4).

- A) 21
- B) 22
- C) 20
- D) 23
- E) 24

70. MS Excel –də $=B2/(C1*A2)$ düsturunun qiyməti neçədir (B2=12;C1=2;A2=3).

- A) 2
- B) 1
- C) 4
- D) 3
- E) 5

71. MS Excel –də A1 xanasında 3, B1 xanasında 5, A2 xanasında 3 yerləşir. $A1+B1*A2$ neçəyə bərabərdir?

- A) 18
- B) 19
- C) 17
- D) 16
- E) 15

72. Xanada “=AVERAGE(C1:C2)” yazılsarsa, hansı əməliyyat yerinə yetirilir?

- A) C1 və C2 xanalarındaki ədədləri toplayır
- B) C1 və C2 xanalarındaki ədədlərin ədədi ortasını tapır
- C) C1 xanasındaki veriləni C2 xanasına yerləşdirir
- D) C1 və C2 xanalarındaki ədədlərdən maksimumu seçilir
- E) C1 və C2 xanalarındaki ədədlərin sayını tapır

73. Microsoft Excel programında $=SUM(C3;C5;B2;A5)$ formulunun açılışı nədir?

- A) =C3+C5+B2+A5
- B) =C3+C4+C5+B2
- C) =C3+B2+B1
- D) =C3+C4+C5
- E) =C5+B2+C1

74. Microsoft Excel programında =SUM(C3;C5;A1;A3) formulunun açılışı nədir?

- A) =C3+C5+A1+A3
- B) =C3+C5+A1
- C) =C3+2*A3
- D) =C5+C4+A5
- E) =C3+C4+C5+3

75. MS Excel - də E2 xanasında 16, E5 xanasında 3, E7 xanasında 5 yerləşir. $= 2 * E2 + 8(E7 - E5)$ düsturunun yazıldığı E1 xanasının qiyməti nəyə bərabərdir ?

- A) 4
- B) 36
- C) 12
- D) 20
- E) 48

76. MS Excel-də B1, B2, B3, B4, B9 xanalarındaki qiymətlərin cəminin B10 xanasına yazılıması üçün düstur sətrində nə yazmaq lazımdır?

- A) =Sum(B1:B9)
- B) =Cem(B1:B4,B9)
- C) =Average(B1:B4,B9)
- D) =Max(B1:B4,B9)
- E) =Sum(B1:B4,B9)

77. D1 xanasına yazılmış $=\$A1*5$ düsturu D3 xanasına köçürülsə, bu xanada hansı düstur yerinə yetiriləcəkdir ?

- A) =D\$1*5
- B) =\\$A3*5
- C) =\\$C3*5
- D) =\\$D5*3
- E) =A\$1*5

78. Aşağıdakı düsturlardan hansı düz yazılıb?

- A) =A1:+A3
- B) =A2*A9
- C) A1/A2
- D) B5+C2/A3
- E) =2A1+B2

79. = Rows (B2: B6) (diapazondakı sətrlərin sayı) düsturu üzrə hesablananın nəticəsi hansı olacaqdır ?

- A) B6
- B) B2
- C) 5
- D) 4
- E) 8

80. MS Excel-də B1, B2, B3, B4, B9 xanalarındaki qiymətlərin sayını B10 xanasına yazılıması üçün düstur sətrində nə yazmaq lazımdır?

- A) =COUNTA(B1:B9)
- B) =Saymaq(B1:B4,B9)
- C) =COUNTIF(B1:B4,B9)
- D) =Count(B1:B4,B9)
- E) =Say(B1:B4,B9)

81. Excel 2010 programında E3 xanasına =D3+A\$2 düsturu daxil edilmişdir. Bu düsturu E4 xanasına sürüklədikdən sonra E4 xanasına hansı düstur daxil ediləcəkdir?

- A) =E4+A\$2
- B) =D4+A\$3
- C) =E4\$+B\$2
- D) =E3+A\$3
- E) =D4+A\$2

82. B3 xanasında olan =C\$2+\$D3 +2 formulunu (düsturunu) B2 xanasına köçürən zaman hansı formul (düstur) alınacaq?

- A) =B\$2+\$D3+2
- B) =C\$1+\$D2+2
- C) =C\$2+\$D2+2
- D) =B\$2+\$D2+2
- E) =C\$2+\$D2

83. B13 oyuğunda olan =C\$12+\$D13 +2 formulunu (düsturunu) B12 oyuğuna köçürdükdə hansı düstur alınar?

- A) =B\$12 + \$D13 + 2
- B) =C\$12 + D12 + 2
- C) =C\$11 + \$D12 + 2
- D) =B\$12 + \$D12 + 2
- E) =C\$12 + \$D12 + 2

84. MS Excel-də (B2:E8; H2:H11) diapazonuna neçə sütun daxildir?

- A) 8
- B) 6
- C) 5
- D) 7
- E) 38

85. B1 oyuğunda yerləşən $=2*\$A1$ formulunu (düsturunu) C2 oyuğuna köçürdükdən sonra, C2 oyuğunda hansı düstur alınar?

- A) =2*\$B1
- B) =2*\$A2
- C) =3*\$A2
- D) =3*\$B2
- E) =2*\$C2

86. MS Excel-də düzgün olmayan düsturu göstərin

- A) =A2:B4
- B) =A1/C453
- C) =C245*M67
- D) =H89-K89
- E) =(C45+AB74)^2

87. MS Excel-də C2,C3, C4,C5, D7, D8, D9, E12 xanalarındaki qiymətlərin cəminin C6 xanasına yazılıması üçün düstur sətrində nə yazmaq lazımdır?

- A) =Sum(C2:E12)
- B) =Cem(C2:C5;D7:D9;E12)
- C) =Average(C2:C5;D7:D9;E12)
- D) =Sum(C2:C5;D7:E12)
- E) =Sum(C2:C5;D7:D9;E12)

88. MS Excel-də sütunda 1-dən 10500-dək ədədləri yazmaq üçün hansı əmri yerinə yetirmək lazımdır?

- A) Insert / Cells
- B) Format/Conditional Formating
- C) Home/Editing/Fill
- D) Data / Cells / Format Cells
- E) Format / Cells

89. MS Excel-də View/Zoom bölməsində maksimum miqyas nə qədərdir?

- A) 100 %
- B) 500 %
- C) 400 %
- D) 300 %
- E) 1000 %

90. MS Excel-də B6 oyuğunda yerləşən
=A\$5+\$B7-C5-\$B\$4-5 düsturunu D3 oyuğuna köçürdükdə,
hansı düstur alınar?
A) =C5+B\$4-\$E\$2-B4-5
B) =C\$2+\$B4-E2-\$B\$2-2
C) =C\$5+\$B10-E8-\$B\$4-5
D) =C\$5+\$D4-E2-\$D\$4-5
E) =C\$5+\$B4-E2-\$B\$4-5

91. MS Excel 2010-da hər bir işçi vərəqdə 16384 sütun
var. 12 sütun silindi və dördü əlavə olundu. Nəticədə işçi
vərəqdəki sütlərin sayı neçə oldu?
A) 16372 B) 16383 C) 16388
D) 16384 E) 16400

92. İşçi vərəqdə sütun və sətirlərin başlıqlarını hansı tabdan
gizlətmək olar?

- A) View
- B) Formulas
- C) Data
- D) Insert
- E) Layout

93. MS Excel-də View/Zoom bölməsində minimal miqyas
nə qədərdir?
A) 100 % B) 1 % C) 10 %
D) 5 % E) 20 %

94. Aşağıdakılardan hansı Excel 2010 programında düzgün
yazılmışdır?
A) B8/C7-47
B) =B1+2*K15
C) =E4\$+B\$2
D) =E3+A\$3\$
E) =D4+A\$2\$

95. MS Excel-də A2:C5; E2:E5 diapazonu neçə oyuğu
(xanani) əhatə edir?
A) 12 B) 20 C) 4 D) 9 E) 16

96. Konteks menyunun (Format Cells) əmrinin köməyi ilə
aşağıdakılardan hansı əmliyatı yerinə yetirmək olmaz ?
A) Sərhəd xəttinin tipini seçmək
B) Oyuğa düstur daxil etmək
C) Mətnin istiqamətini 15 dərəcəli bucaq altında vermək
D) Sərhəd çərçivəsinin formasını dəyişmək
E) Oyuğun fonunu dəyişmək

97. Excel 2010 programında işçi vərəqi adlandırdıqda
aşağıdakı hansı simvoldan istifadə etmək olmaz?
A) [\ B) ! * C) / #
D) : % E) \$?

98. = Rows (B2: B9) (diapazondakı sətrlərin sayı) düsturu
üzrə hesablanmanın nəticəsi hansı olacaqdır ?
A) B9 B) B2 C) 5 D) 4 E) 8

99. MS Excel – də işçi vərəqi adlandırmaq üçün maksimum
neçə simvoldan istifadə etmək olar?
A) 256 B) 255 C) 31 D) 65536 E) Sonsuz sayıda

100. Excel programında = AVERAGE(27;13;20) nəticəsi
nəyə bərabər olacaq.
A) 20 B) 40 C) 47 D) 60 E) 33

101. Microsoft Excel programında = PRODUCT (C3;C5)
formulunun açılışı nədir?

- A) =C3*C4*C5
- B) =C3*C5
- C) =C3*2
- D) =C5*C4
- E) =C3*C4*C5*2

102. Microsoft Excel programında

= PRODUCT (C3;C5;D4) formulunun açılışı nədir?
A) =C3*C5*D4
B) =C3*C4*C5*D4
C) =C5*D4
D) =C3*D4
E) =C3*C4*C5

103. MS Excel-də oyuğu və ya oyuqlar qrupunu
formatlaşdırmaq hansı əmrlə yerinə yetirilir?

- A) Insert / Cells
- B) Format/Conditional Formating
- C) Home/Cells/Format
- D) Data / Cells / Format Cells
- E) Format / Cells

104. MS Excel-də B2:D5 diapazonu neçə oyuğu (xanani)
əhatə edir?

- A) 18 B) 15 C) 2 D) 9 E) 12

105. MS Excel-də aşağıdakı ünvanlardan hansı mütləq
ünvandır?

- A) C22 B) R1C2 C) #A#5
- D) B\$12\$ E) \$A\$7

106. Hansı düymə nisbi ünvanlaşmanı mütləqə dəyişir ?

- A) Tab B) F3 C) Ctrl
- D) F4 E) Shift

107. Elektron cədvəlin əsas elementi hansıdır?

- A) sütun B) xana C) sətr
- D) düstur E) istinad

108. MS Excel-də düzgün yazılmış ünvanı göstərin

- A) 2A B) A3C2 C) B3D
- D) T7567T E) HY1667

109. A5:C8 diapozonuna neçə cell (xana) daxildir?

- A) 5 B) 8 C) 9 D) 40 E) 12

110. Microsoft Excel programında =PRODUCT(C3:C5) formulunun açılışı nədir?

- A) =C3*C4*C5
- B) =C3+C4
- C) =C3*C5
- D) =C3+C4*C5*2
- E) =C3*2

111. Elektron cədvəldə 4 xanadan ibarət qrup seçilmişdir. Bu qrup aşağıdakılardan hansı ola bilər?

- A) A1:B2
- B) A1:B4
- C) A1:C2
- D) A2:C4
- E) A1:B3

112. B2 xanasındaki =\$A1+B\$5 funksiyası əvvəlcə C3 sonra D2 daha sonra isə B3 xanasına köçürüldü. B3 xanasındaki düstur hansı xanalara istinad edir?

- A) A1 və B5
- B) A2 və C5
- C) A2 və B5
- D) B1 və C5
- E) A2 və D6

113. A3 oyuğunda yerləşən =C2*\$D\$4 düsturunu (formulunu) B2 oyuğına köçürdükdə hansı formul (düstur) alınar?

- A) =D4*\$D\$4
- B) =D2*\$D\$4
- C) =D3*\$E\$5
- D) =C1*\$D\$4
- E) =D1*\$D\$4

114. SUM düsturu əvəzinə SUMMARY yazılsara hansı səhv haqda məlumat çıxar?

- A) #NUM!
- B) #REF!
- C) #VALUE!
- D) #NAME?
- E) #DIV/0!

115. A5 xanasına =FACT(-5) yazısı yazılıdı. A5 xanasında hansı yazı görünəcək.

- A) 120
- B) -120
- C) #NUM!
- D) #VALUE!
- E) #NAME?

116. MS Excel programında Number lent qrupu hansı lent tabında yerləşir?

- A) Data
- B) Page Layout
- C) Insert
- D) Home
- E) Formulas

117. MS Excel-də aşağıdakı ünvanlardan hansı mütləq ünvandır?

- A) C22
- B) R1C2
- C) #A#5
- D) B\$12\$
- E) \$A\$5

118. MS Excel-də aşağıdakı ünvanlardan hansı mütləq ünvandır?

- A) \$B\$
- B) R1C2
- C) #B#8
- D) \$D\$5
- E) D15

119. Aşağıdakılardan hansı Excel 2010 programında elektron cədvəlin düsturu kimi düzgün yazılmışdır?

- A) B8/C7-89
- B) A\4=B1+2*K16
- C) =K17/K8+B2^5+15
- D) =C9+2*D/4
- E) =E25+7K*8

120. B13 oyuğunda olan =C\$12+\$D13 +2 formulunu (düsturunu) B12 oyuğına köçürdükdə hansı düstur alınar?

- A) =B\$12 + \$D13 + 2
- B) =C\$12 + D12 + 2
- C) =C\$11 + \$D12 + 2
- D) =C\$12 + \$D12 + 2
- E) =B\$12 + \$D12 + 2

121. MS Excel-də (A3:D7; B2:E8) diapazonuna neçə sütun daxildir?

- A) 8
- B) 6
- C) 5
- D) 7
- E) 38

122. MS Excel-də A5:C9; D2:E5 diapazonu neçə oyuğu (xananı) əhatə edir?

- A) 12
- B) 20
- C) 4
- D) 23
- E) 16

123. H7 xanasında olan =C\$2+\$D3 +2 formulunu (düsturunu) H5 xanasına köçürən zaman hansı formul (düstur) alınacaq?

- biliqlik.az
- A) =B\$2+\$D3+2
 - B) =C\$1+\$D2+2
 - C) =C\$2+\$D1+2
 - D) =B\$2+\$D2+2
 - E) =C\$2+\$D2

124. C4 oyuğunda yerləşən =C2*\$D\$4 düsturunu (formulunu) D5 oyuğına köçürdükdə hansı formul (düstur) alınar?

- A) =D4*\$D\$4
- B) =D2*\$D\$4
- C) =D3*\$E\$5
- D) =C3*\$D\$4
- E) =D3*\$D\$4

125. MS Excel-də düzgün yazılmış ünvanı göstərin

- A) 2A
- B) A3C2
- C) B3D
- D) AXZ117
- E) T75679E

126. Elektron cədvəldə =AVERAGE(C1:C3) düsturunun qiyməti 4-ə bərabərdir.=AVERAGE(C4:C5) düsturunun qiyməti isə 6-ya bərabərdir. =SUM(C1:C5) düsturunun qiyməti neçəyə bərabər olar?

- A) 5
- B) 25
- C) 24
- D) 10
- E) 20

- 127.** 4^6 -i hesablamaq üçün xanada nə yazmaq lazımdır?
 A) =4*6
 B) 4^6
 C) =4*6
 D) =4^6
 E) =4/6

- 128.** Excel-də A1:E8 xanalar qrupu qeyd olunubsa, cəmi neçə xana qeyd olunub?
 A) 8 B) 48 C) 40 D) 32 E) 7

- 129.** MS Exceldə F1-dən F4-dək sütun üzrə cəmləmə aparıb qiyməti yeni xanaya yazmaq üçün yeni xananın f_x düstur hissəsinə hansı kodu yazmaq lazımdır?
 A) =Sum(F1+F4)
 B) =Sum(F1,F4)
 C) =Sum(F1:F4)
 D) =Sum(F4)
 E) =Sum(F)

- 130.** Excel cədvəlində xana içərisinə iki və daha artıq sətir yerləşdirmək üçün hansı düymələri basmaq lazımdır?
 A) Enter
 B) Ctrl+Enter
 C) Alt+Enter
 D) Shift+Enter
 E) Tab

- 131.** Aşağıdakı ünvanlardan hansının yazılışı doğrudur?
 A) D5 B) 5D C) D5C
 D) D\$C\$ E) D5\$

- 132.** Enter düyməsini sıxdıqda B2 xanasında hansı yazı görünəcək?

	A	B
1	Azərbaycan	
2	Təhsil sayıları	LEFT(A3,9)
3	MagistrOL.com	
4		

- A) Azərbaycan B) Left(A3,9) C) MagistrOL
 D) Təhsil say E) Təhsil sa

- 133.** Verilmiş elektron cədvəl fragmentinə əsasən C3 xanasının nəticəsini tapın.

	A	B	C
1	4	5	=MAX(A1:B3)
2	7	3	=MIN(A1:B3)
3	1	6	=C1+C2

- A) 8 B) 11 C) 10 D) 21 E) 20

- 134.** Ms Excel 2010 programında yaradılmış faylin ad genişlənməsi hansıdır?
 A) .exe B) .exlx C) .xls D) .xsl E) .xlsx

Aşağıdakı cədvələ əsasən 135-153 aralığında misalları həll edərək hər missal üzrə E6 xanasında alınan nəticəni tapın.

	A	B	C	D	E
1	TələbəOL	12	27	2	
2	Magistr	Orxan	Məmmədov	8	
3		3	MagistrOL	14	
4		16	5	Sum	
5		-2	İF		9
6					

- 135.** =Fact(A5) düsturu E6 xanasına daxil edilərsə nəticə nə olar?

- A) 2 B) 4 C) #NUM! D) -2 E) 10

- 136.** =Average(C1;A3:D5) düsturu E6 xanasına daxil edilərsə nəticə nə olar?

- A) 39 B) 18 C) 20 D) 13 E) #Ref!

- 137.** =Power(B4;A3) düsturu E6 xanasına daxil edilərsə nəticə nə olar?

- A) ##### B) 125 C) 243 D) 9 E) 25

- 138.** =CountIF(A1:D4; ">8") düsturu E6 xanasına daxil edilərsə nəticə nə olar?

- A) 12 B) 8 C) 3 D) 5 E) 4

- 139.** =Product(A3;B4;A5) düsturu E6 xanasına daxil edilərsə nəticə nə olar?

- A) 26 B) 60 C) 18 D) -30 E) 10

- 140.** =IF(A4>C1;D3+B4;C2+D5) düsturu E6 xanasına daxil edilərsə nəticə nə olar?

- A) 30 B) #Value! C) 25 D) 32 E) -15

- 141.** =Max(A3:D5) düsturu E6 xanasına daxil edilərsə nəticə nə olar?

- A) 16 B) 27 C) -2 D) 14 E) #REF!

- 142.** =MIN(A1:D5) düsturu E6 xanasına daxil edilərsə nəticə nə olar?

- A) 16 B) 27 C) -2 D) 14 E) 5

- 143.** =IF(AND(A4>D1;B1>D5);D3+B4;C1-D2) düsturu E6 xanasına daxil edilərsə nəticə nə olar?

- A) 20 B) 19 C) #NUM! D) 36 E) 30

- 144.** =IF(OR(C1<D1;D3>A4);D3-B4;C1+D2) düsturu E6 xanasına daxil edilərsə nəticə nə olar?

- A) 18 B) 9 C) 35 D) 22 E) 19

- 145.** =SumIF(A1:D5;"<14") düsturu E6 xanasına daxil edilərsə nəticə nə olar?

- A) 5 B) 26 C) 40 D) 37 E) 15

146. =NOT(AND(A4>D1;B4<D3)) düsturu E6 xanasına daxil edilərsə nəticə nə olar?

- A) True B) #False C) #Logical
D) #Num! E) False

147. =COUNTA(A1:D5) düsturu E6 xanasına daxil edilərsə nəticə nə olar?

- A) 17 B) 18 C) 20 D) 5 E) 19

148. =ABS(A5) düsturu E6 xanasına daxil edilərsə nəticə nə olar?

- A) 5 B) 2 C) 16 D) 27 E) 3

149. =Len(C2) düsturu E6 xanasına daxil edilərsə nəticə nə olar?

- A) 6 B) Məmmədov C) 8 D) #Value! E) 7

150. =LEFT(A1;A3) düsturu E6 xanasına daxil edilərsə nəticə nə olar?

- A) Təl B) #Ref C) Tələb D) Tələ E) Tələbə

151. =COUNT(A2:D5) düsturu E6 xanasına daxil edilərsə nəticə nə olar?

- A) 7 B) #Ref C) 10 D) 6 E) 4

152. =D3/C4 düsturu E6 xanasına daxil edilərsə nəticə nə olar?

- A) Təl B) 10 C) 0 D) #DIV/0! E) #Ref!

153. =RIGHT(C3;4) düsturu E6 xanasına daxil edilərsə nəticə nə olar?

- A) OL B) istrOL C) strOL D) Tələ E) trOL

154. C1 xanasındaki düstur C2 xanasına köçürülsə, bu düstur C2 xanasında hansı şəkildə olar?

	A	B	C
1	5	24	= \$A\$1*B1
2	4	15	
3			

A) = \$A\$2*B1

B) = \$A\$1*B2

C) = \$A\$2*B2

D) = \$A\$1*A2

E) = \$A\$1*B1

155. Fraqmentdə Page Layout lent başlığının hansı qrupu təsvir olunub?



- A) Themes
B) Page setup
C) Scale to fit
D) Sheet Options
E) Arrange

156. Verilmiş elektron cədvəl fraqmentinə əsasən C14 xanasının nəticəsini tapın. (MS Excel)

	A	B	C
12	1	2	= MIN (B12: B14)
13	5	4	10
14	6	8	= SUM (C12; A14)
15			

- A) 14 B) 8 C) 26 D) 7 E) 9

157. Cədvəldən fraqment verilmişdir. Hesablamanın icrasından sonra A1,B1,C1,D1 oyuqlarının qiymətləri neçə olar?

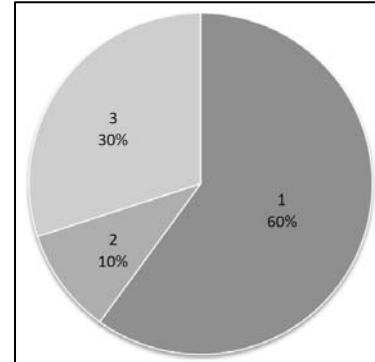
	A	B	C	D
1	=B2+C2	=C1+B2	=A1-C2	=B1-C1
2		1	3	

- A) 2.2.1.2 B) 4.3.1.1 C) 4.2.1.1
D) 4.2.2.1 E) 4.1.1.2

158. Qurulmuş diaqramın aşağıdakı cədvəlin A2:C2 diapazonuna uyğun olması üçün verilmiş elektron cədvəl fraqmentində C1 xanasına hansı tam ədəd yazılmışdır?

	A	B	C
1	7	2	
2	=2*ABS(C1-A1)	=POWER(A1-C1;0)	=COUNT(A1:C1)

bilikliol.az



- A) 12 B) 4 C) 3 D) 5 E) 6

159. Cədvəldəki əməliyyatların icrasından sonra B2, B3, B4 xanalarında olan nəticələri ardıcıl yazın.

	A	B
1		İnformatika
2		=LEFT(B1;5)
3		=RIGHT(B1;5)
4		=LEN(B2)+LEN(B3)

- A) İnf, ika, 6
B) İnforma, matika, 13
C) nfor, atik, 8
D) İnfor, atika, 10
E) nform, matik, 10

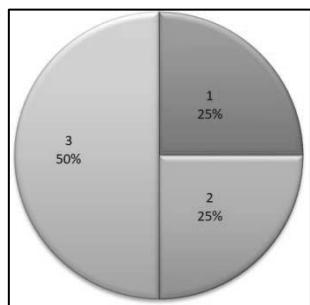
- 160.** Təyinatına görə diaqram tipini müəyyən edin.
- Hər bir qiymətin ümumi yekun qiymətindəki payını göstərir
 - Zaman daxilində inkişaf meyillərini göstərir
 - Bir neçə qiyməti üfüqi çubuqlar şəklində göstərir.



- a. Area (Sahə)
 b. Line (Xətt)
 c. Column (Sütun)
 d. Bar (Zolaq)
 e. Pie (Dairəvi)
- A) 1-e; 2-b; 3-d; B) 1-d; 2-a; 3-c; C) 1-c; 2-e; 3-b;
 D) 1-a; 2-d; 3-e; E) 1-b; 2-c; 3-a;

161. Qurulmuş diaqramın aşağıdakı cədvəlin A2:C2 diapazonuna uyğun olması üçün verilmiş elektron cədvəl fragmentində C1 xanasına hansı tam ədəd yazılmışdır?

	A	B	C
1	2	5	
2	=1+(B1-A1)*3	=(C1*A1)+2	=B1*A1*2



- A) 5 B) 6 C) 4 D) 7 E) 8

162. Şəkildə verilən =COUNTIF(A1:D5;"<=E") düsturuna görə A7 xanasının qiyməti nəyə bərabər olar?

	A	B	C	D
1	MAGİSTROL	TELEBEOL	INFO	PRED
2	EQV	KATİB	MAGİSTRATURA	TELEBEOL
3		İnformatika	FALSE	KATİB
4	COUNTA			
5		FORCE	AVERAGE	
6				
7	=COUNTIF(A1:D6;"<=E")			

- A) 2 B) 4 C) 3 D) 7 E) 10

163. Aşağıdakı hesablama əməllərindən hansı MS Excel-də formulun (düsturun) yazılışında istifadə edilmir?

- A) - B) + C) : D) ^ E) *

164. Cədvəldə verilənlərə görə A5 xanasının qiymətini müəyyən edin:

	A	B	C	D
1	Not		OK	17
2		SuMM	s	
3	"12"		Four	5"
4	IF	FALSE	Ten	=
5	=COUNTIF(A1:D4;"")			

- A) 4 B) 5 C) 12 D) 5 E) 8

165. Cədvəldə verilənlərə görə A5 xanasının qiymətini müəyyən edin:

	A	B	C	D
1	Not		OK	17
2		SuMM	s	
3	"12"		Four	5"
4	IF	FALSE	Ten	=
5	=COUNTA(A1:D4)			

- A) 10 B) 15 C) 12 D) 11 E) 5

166. Daxil edilmiş düstura əsasən bu xananın qiymətini müyyən edin.

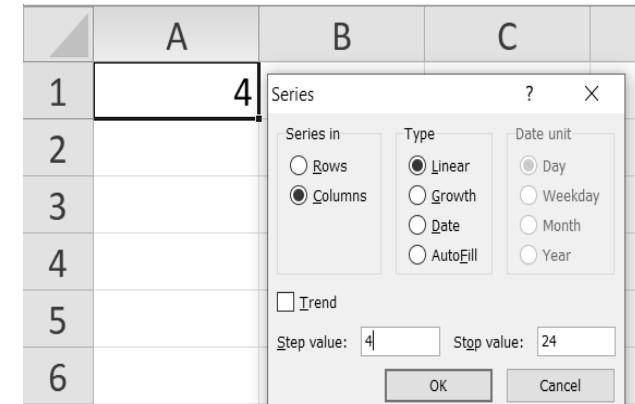
	A	B
1	10	21
2	=IF(A1<B1;B1-A1;B1+A1)	

- A) 30 B) 18 C) 11 D) 31 E) 4

167. Aşağıdakı cədvələ əsasən A4 xanasının qiymətini müəyyən edin.

	A	B
1	6	1
2	4	
3	9	
4	=COUNT(A1:B3)	

168. Verilmiş şəkilə əsasən silsilədə sonuncu yazılılaq ədədi tapın.



- A) 18 B) 22 C) 20 D) 24 E) 16

169. Verilmiş şəkilə əsasən silsilədə sonuncu yazılaçاق ədədi tapın.

	A	B	C	D	E
1	4				
2					
3					
4					
5					
6					
7					

- A) 14 B) 18 C) 16 D) 12 E) 20

170. A4 xanasına hansə ədəd yazılaçaq?

	A	B	C
1	2		
2			
3			
4			
5			
6			
7			

- A) 6 B) 10 C) 432 D) 8 E) 500

171. Series pəncərəsindəki seçimlər təsdiq edilərsə 128 ədədinin yazılıcığı xananı müəyyən edin.

	A	B	C	D	E
1	2				
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

- A) C2 B) A1 C) D1 D) E2 E) C7

172. Xanaya daxil edilmiş mətni bir neçə sətirdə yazmaq üçün hansı kombinasiyadan istifadə olunur?

- A) Ctrl+Enter B) Alt+Enter C) ↓+Enter
D) →+Enter E) Shift+Enter

173. B2 oyuğunda yerləşən $=C2*D$4$ düsturunu (formulunu) C3 oyuğuna köçürdükdə hansı formul (düstur) alınar?

Arial	10	D2	f	$=\$A\$1+B\$1-\$C2$
		A	B	C
		5	8	10
		4	12	5
		3	2	4
		4		

- A) $=D4*D\$4$;
B) $=D2*D\$4$;
C) $=D3*\$E\5 ;
D) $=C3*\$D\4 ;
E) $=D3*\$D\4 ;

174. D2 oyuğunda olan formulu (düsturu) D3 oyuğuna köçürən zaman hansı formul (düstur) alınacaq?

D2	f	$=A2*\$C\2
	A	B
	23	4
	8	15
	11	7

- A) $=A2*\$C\2
B) $=\$A\$2*\$C2$
C) $=A3*\$C\3
D) $=A2*C3$
E) $=A3*\$C\2

175. C1 xanasında yerləşən $=\$A\$1*B2$ düsturunu C3 xanasına köçürdükdə C1 və C3 xanalarında hansı qiymətlər alınar?

	A	B	C	D
1	5	3		
2	6	2		
3	6	3		
4	7	4		
5				

- A) 20, 10 B) 10, 24 C) 7, 9 D) 20, 7 E) 10, 20

176. Cədvələ əsasən F3 xanasının qiymətini tapın.

	D	E	F
1	2	30	$=D1+E2$
2	6	4	$=E3-D2$
3	7	9	$=F1*F2$
4			

- A) 64 B) 24 C) 6 D) 17 E) 18

Elektron cədvəl verilmişdir. Bu cədvələ əsasən sualları cavablandırın (177-182)

	C	D	E	F
7	3	2	15	5
8	5	4	27	4
9	8	7	11	2
10	9	1	10	1
11	6	0	3	7
12				

177. $=COUNT(D9:E10;F7:F11)$ ifadəsinin qiyməti neçədir?
 A) 5 B) 9 C) 8 D) 7 E) 11

178. $=SUM(C7;F7;D11)$ ifadəsinin qiyməti nəyə bərabərdir?
 A) 7 B) 9 C) 8 D) 55 E) 56

179. E12 xanasına ($=C8*D10+D11*F9$) düsturu yazılırsa, bu düstur yerinə yetirildikən sonra E12 xanasında hansı qiymət alınacaqdır?
 A) 7 B) 4 C) 1 D) 5 E) 7

180. D12 xanasına ($=E8/E11+D11-C9$) düsturu yazılırsa, bu düstur yerinə yetirildikən sonra D12 xanasında hansı qiymət alınacaqdır?
 A) 0 B) 2 C) 4 D) 1 E) 3

181. $MAX(C7:F11)=?$
 A) 8 B) 27 C) 7 D) 1 E) 46

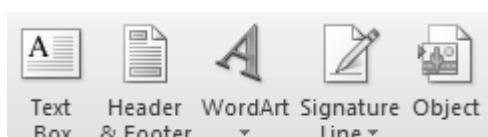
182. $MIN(E7:F11)=?$
 A) 1 B) 27 C) 11 D) 0 E) 2

183. Şəkildəki fragment hansı tab vərəqinə daxildir?



A) File B) Home C) AutoSum
 D) Formulas E) Function

184. Şəkildəki fragment insert tabının hansı qrupudur?



A) Tables B) Illustrations C) Chart
 D) Sparklines E) Text

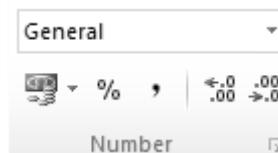
185. Şəkildəki fragment hansı tab qrupuna aiddir?

- A) Data-tools
- B) Outline
- C) Connections
- D) Charts
- E) Illustrations



186. Şəkildə göstərilən Number lent qrupu hansı lent tabında yerləşir

- A) Home
- B) Format
- C) Page Layout
- D) Review
- E) Insert



187. Şəkildəki fragment hansı lent tabında yerləşir?



- A) Home
- B) Format
- C) Page Layout
- D) Review
- E) Insert

188. Cədvəl fragmentininə əsasən uyğunluğu

	D	E	F	G	H
3		1	4		
4		2		3	
5	=PRODUCT(X:Y)	3	7		
6		3		0	
7					

müəyyən edin:

Diapazon	D5 xanasının aldığı qiymətlər
1. X=E3, Y=F3	a. 1
2. X=E4, Y=F5	b. 42
3. Y=H6, X=G6	c. 0
	d. 21
	e. 4

- A) 1-e, 2-b, 3-c
- B) 1-e, 2-c, 3-c
- C) 1-d, 2-b, 3-a
- D) 1-e, 2-a, 3-c
- E) 1-e, 2-c, 3-b

189. Excel 2010 programında B13 xanasının qiymətini tapın.

	A	B	C
12	INTERFEYS	POWER POINT	BOOK
13	WORD	=LEFT(A12;3)	

- A) 3 B) EYS C) INT D) POW E) WOR

190. C3 xanasında hansı nəticə alınacaqdır?

	A	B	C
1	10	4	
2	20	15	
3	30	23	=AVERAGE(A1:B3)

- A) 17 B) 102 C) 30 D) 4 E) 45

191. Elektron cədveldən fragment verilmişdir. D1 oyuğuna $=$A\$1*B1+C2$ formulu (düsturu) daxil edilmiş və sonra D2 oyuğuna köçürülmüşdür. Nəticədə D2 oyuğunda hansı qiymət alınar?

	A	B	C	D
1	1	2	3	
2	4	5	6	
3	7	8	9	
4				

- A) 10
B) $=$A\$1*B3+C4$
C) 14
D) $=$A\$1*B2+C3$
E) 8

192. MS Excel-də A5 xanasına düstur daxil edildikdən sonra A5 xanasının qiyməti neçə olar?

	A	B	C	D
1				5
2		3		
3				
4			6	
5	$=A2*3+B4/2-(C1-B4)^2$			
6				

- A) 10 B) 9 C) 12 D) 11 E) 8

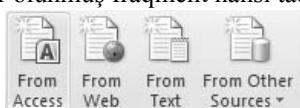
193. MS Excel-də hesablamaların nəticəsi hansı ardıcılılıqda düzgün verilmişdir?

Arial 10 I <u>U</u> B11					
	A	B	C		
1	1	2	3		
2	4	4	6		
3	7	6	9		
4	3	8	1		
5	$=COUNT(A1:A4)$	$=AVERAGE(B1:B4)$	$=MIN(C1:C4)$		

- A) 5, 4, 1 B) 15, 5, 1 C) 4, 1, 5
D) 4, 5, 1 E) 1, 5, 9

194. Aşağıdakı şəkildə təsvir olunmuş fragment hansı tab vərəqindəndir?

- A) Home B) File
C) Data D) Page Layout
E) Reference



195. Verilmiş elektron cədvəl fragmentinə əsasən C14 xanasının nəticəsi nəyə bərabərdir?

	A	B	C
12	1	2	$=MIN(B12:B14)$
13	5	9	$=MAX(A12:A14)$
14	6	8	$=AVERAGE(C12:C13)$

- A) 3 B) 10.5 C) 4 D) 7 E) 15

196. C3 xanasında hansı nəticə alınacaqdır?

	A	B	C
1	10	2	$=B1+A1$
2	20	15	$=A2-B2$
3	30	28	$=C1*C2$

- A) 75 B) 60 C) 82 D) 100 E) 400

197. Cədvəldən fragment verilmişdir. Hesablamanın icrasından sonra A1,B1,C1,D1 oyuqlarının qiymətləri neçə olar?

	A	B	C	D
1	$=B2+C2$	$=C1+B2$	$=A1-C2$	$=B1-C1$
2		2	4	

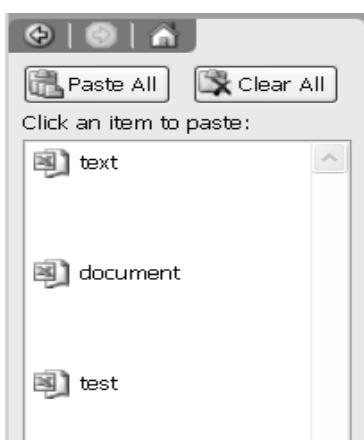
- A) 6, 4, 2, 2
B) 2, 6, 1, 2
C) 4, 2, 6, 4
D) 6, 2, 2, 4
E) 4, 6, 2, 2

198. D2 oyuğunda olan formulu (düsturu) E3 oyuğuna köçürən zaman hansı formul (düstur) alınacaq?

D2	f(x)	$=A2*\$C\2	E
1	23	4	34
2	8	15	52
3	11	7	45

- A) $=B2*\$C\2
B) $=\$A\$2*\$C\2
C) $=A3*\$D\3
D) $=A2*\$C\3
E) $=B3*\$C\2

199. Şəkildə Ms Excel-in hansı elementi təsvir olunub?



- A) AvtoText
- B) Mətn qutusu
- C) Format paneli
- D) Mübadilə buferi
- E) Seçilmiş mətnin silinməsi

200. Verilmiş ədədlərin sayını tapmaq üçün D 14 xanasına hansı funksiya yazılmalıdır?

	C	D
11	42	4
12	90	22
13	19	14
14	65	

- A) =Count (C11 : D13)
- B) =Count (C11 : D13 ; C14)
- C) =Average (C11: D13: C14)
- D) =Sum (C11: D14)
- E) =Count (C11: D13)

201. Verilmiş elektron cədvəl fragmentinə əsasən P6 xanasının nəticəsi nəyə bərabərdir?

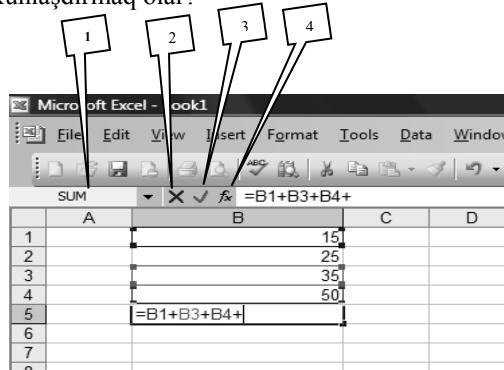
	N	O	P
5	9	=N5*4	
6	5	=N5-N6	= AVERAGE (N5:O6)

- A) 45
- B) 10,4
- C) 13,5
- D) 12,6
- E) 11,3

202. MS Excel-in neçə görünüş rejimi var?

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4
- E) 5

203. Excel-də düsturun daxil edilməsini necə yekunlaşdırmaq olar?



- A) 1
- B) 2
- C) 4
- D) 3
- E) heç biri

204. Xanada göstərilən əməliyyat yerinə yetirildikdən sonra onun nəticəsi nə olacaqdır?

	A	B	C	D
1	2	5	2	1
2	3	6	8	3
3	4	8	3	4
4	5			=SUM(B2:D3)

- A) 45
- B) 35
- C) 40
- D) 32
- E) 9

205. Verilən cədvəldə D6 və D8 xanalarının qiymətlərini ardıcılıqla yazın.

	A	B	C	D
6	30	9	10	= MIN (A6:A10)
7	3	45	5	
8	7	16	30	= COUNT(B7:C8)
9	13	2	41	
10	57	1	24	

- A) 3, 2
- B) 3, 4
- C) 4, 4
- D) 6, 8
- E) 1, 2

206. Cədvəldə verilənlərə görə A6 xanasının qiyməti nəyə bərabər olar?

	A	B	C
1	7		33
2	32	45	TRUE
3	Max		FALSE
4	8	14	"3"
5	18		6
6	=Count(A2:C5)		

- A) 18
- B) 6
- C) 5
- D) 12
- E) 7

207. MS Excel-də göstərilmiş cədvəl fragmentində A1 xanasının qiyməti neçəyə bərabər olar?

	A	B	C	D	E
1	=COUNT(A2:A11,B1:E11)				
2	Kənan	50	100		
3	Rüfət	55	99		
4	Nərimin	57	94	a1b	
5	Əli	58	90		
6	İsaməddin	60	84		
7	Elşən	61	80		
8	Leyla	67	75	c8	
9	Orxan	68	68		
10	Fidan	70	50	d1	
11	Emil	79	33		

- A) 19 B) 20 C) 30 D) 14 E) 15

208. MS Excel-də verilmiş aşağıdakı cədvələ görə $=SUM(A1;A3;B1:B3;C1;C3)$ düsturunun qiyməti neçə olar?

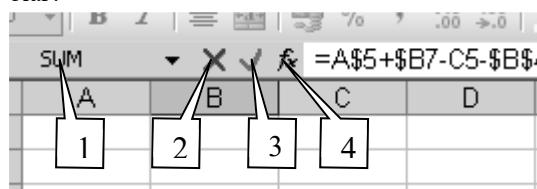
	A	B	C
1	10	2	1
2	15	4	3
3	20	6	5
4	25	8	7
5	30	10	9
6			

- A) 12 B) 20 C) 35 D) 48 E) 57

209. Elektron cədvəldə $=SUM(C2:C3)$ düsturunun qiyməti 7-ə bərabərdir. Əgər $=AVARAGE(C2:C4)$ düsturunun qiyməti 6-ya bərabər olarsa, C4 oyuğunda qiymət neçəyə bərabər olar?

- A) 11 B) 22 C) 34 D) 14 E) 57

210. MS Excel-də daxil edilən düsturu necə ləğv etmək olar?



- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) heçbiri

211. A1=2, B2=3, C4=5, A7 xanasındaki $=Power(B2;2)+C4-A1$ düsturunun qiyməti neçə olur?

- A) 41 B) 12 C) 34 D) 44 E) 13

212. Aşağıdakılardan hansı qarşıq ünvandır?

- A) \$A\$5 B) A\$5 C) A\$\$5 D) A5\$ E) A5

MS Excel 2010

1.	D	51.	C	101.	B	151.	A	201	C
2.	A	52.	B	102.	A	152.	D	202	E
3.	C	53.	C	103.	C	153.	E	203	D
4.	A	54.	C	104.	E	154.	B	204	D
5.	B	55.	A	105.	E	155.	B	205	A
6.	B	56.	B	106.	D	156.	B	206	B
7.	C	57.	A	107.	B	157.	C	207	B
8.	D	58.	C	108.	E	158.	B	208	D
9.	B	59.	E	109.	E	159.	D	209	A
10.	E	60.	E	110.	A	160.	A	210	B
11.	A	61.	D	111.	A	161.	C	211	B
12.	D	62.	A	112.	C	162.	A	212	B
13.	B	63.	D	113.	E	163.	C		
14.	C	64.	C	114.	D	164.	A		
15.	C	65.	E	115.	C	165.	C		
16.	B	66.	A	116.	D	166.	C		
17.	C	67.	D	117.	E	167.	C		
18.	B	68.	A	118.	D	168.	D		
19.	B	69.	B	119.	C	169.	E		
20.	A	70.	A	120.	D	170.	C		
21.	A	71.	A	121.	C	171.	C		
22.	B	72.	B	122.	D	172.	B		
23.	D	73.	A	123.	C	173.	E		
24.	A	74.	A	124.	E	174.	E		
25.	A	75.	E	125.	D	175.	E		
26.	D	76.	E	126.	C	176.	E		
27.	D	77.	B	127.	D	177.	B		
28.	E	78.	B	128.	C	178.	C		
29.	B	79.	C	129.	C	179.	D		
30.	A	80.	D	130.	C	180.	D		
31.	E	81.	E	131.	A	181.	B		
32.	E	82.	C	132.	B	182.	A		
33.	B	83.	E	133.	A	183.	D		
34.	D	84.	C	134.	E	184.	E		
35.	E	85.	B	135.	C	185.	B		
36.	E	86.	A	136.	D	186.	A		
37.	D	87.	E	137.	B	187.	C		
38.	C	88.	C	138.	E	188.	A		
39.	B	89.	C	139.	D	189.	C		
40.	B	90.	E	140.	B	190.	A		
41.	E	91.	D	141.	A	191.	C		
42.	A	92.	A	142.	C	192.	D		
43.	A	93.	C	143.	B	193.	D		
44.	C	94.	B	144.	C	194.	C		
45.	A	95.	E	145.	D	195.	C		
46.	B	96.	B	146.	E	196.	B		
47.	B	97.	A	147.	A	197.	A		
48.	A	98.	E	148.	B	198.	E		
49.	E	99.	C	149.	C	199.	D		
50.	A	100.	A	150.	A	200.	B		



MS Power Point 2010

1. Power Point hansı məqsədlə işlənilir?

- A) Qrafik çəkmək üçün
- B) Hesablama aparmaq üçün
- C) Təqdimat yaratmaq üçün
- D) Cədvəllərlə iş üçün
- E) Şəkil çəkmək üçün

2. PowerPoint-də yaradılmış sənədin genişlənməsi hansıdır?

- | | | |
|---------|---------|---------|
| A) .xls | B) .bmp | C) .doc |
| D) .exe | E) .ppt | |

3. Hansı düymənin köməyi ilə təqdimatın nümayişinə başlamaq olar?

- | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|--------|
| A) F1 | B) F5 | C) F3 | D) F4 | E) F11 |
|-------|-------|-------|-------|--------|

4. Təqdimatin nümayişindən çıxməq üçün hansı düymədən istifadə edilir?

- | | | |
|---------|----------|----------|
| A) F5 | B) Esc | C) Enter |
| D) Ctrl | E) Shift | |

5. Power Point programında yaradılmış fayl necə adlanır?

- | | | |
|---------|-----------------|------------|
| A) Book | B) Document | C) Picture |
| D) VBIS | E) Presentation | |

6. Power Point 2010 programında bir A4 formatlı səhifədə maksimum necə ədəd slayd çap etmək olar?

- | | | | | |
|------|------|------|------|------|
| A) 3 | B) 7 | C) 6 | D) 8 | E) 9 |
|------|------|------|------|------|

7. Slaydı təqdimat rejiminə vermək üçün klaviaturadan hansı əmri daxil etməliyik?

- | | | |
|------------|-------|-------------|
| A) Ctrl+F4 | B) F5 | C) Shift+F5 |
| D) Ctrl+F3 | E) F4 | |

8. Power Point 2010 programında fayl uzantıları hansılardır?

- | | | | | |
|--------|---------|---------|---------|---------|
| A) ptx | B) ptpx | C) potx | D) ptox | E) pxsp |
|--------|---------|---------|---------|---------|

9. Slaydın surətini yaratmaq üçün hansı əmrədən istifadə olunur?

- | | |
|---------------------------|---------------------|
| A) Insert/Illustrations | B) View>Show |
| C) Home/Duplicate | D) Insert/New Slide |
| E) Slide Show/Set Up Show | |

10. düymələri hansı funksiyarı yerinə yetirir?

- A) Şriftin rəngini dəyişir
- B) Siyahını ərifba siyahıs ilə sıralayır
- C) Şriftin ölçüsünü böyür və kiçildir
- D) Sətrlər arasındaki intervali artırır və azaldır
- E) Abzaslar arası məsafəni artırır və azaldır

11. düyməsindən nə üçün istifadə olunur?

- A) Şriftin formatını dəyişir
- B) Təqdimati normal rejimdə əks etdirir
- C) Slayda obyekt əlavə edir
- D) Slaydların nümayişinə başlayır
- E) Slaydları aq-qara rejimə dəyişir

12. Şəkildəki fragment hansı tab qrupuna aiddir.

- A) Font
- B) Drawing
- C) Slides
- D) Themes
- E) Start Slide show



13. Slayda mətn qutusu daxil etmək üçün istifadə edilən düymə hansıdır?

- A)
- B)
- C)
- D)
- E)

14. Home/Editing/Replace əmri hansı işi görür?

- A) Yalnız cari slayddə mətni dəyişir
- B) Müəyyən slaydı başqa slaydlə əvəz edir
- C) Verilmiş mətni cari slayddə və bütün təqdimatda dəyişir
- D) Slaydın şriftini başqa şriftlə əvəz edir
- E) Şriftin ölçüsünü dəyişir

15. Sənədə yeni slayd əlavə etmək üçün klaviaturadan hansı əmri icra etmək lazımdır?

- | | | |
|-----------|------------|------------|
| A) Ctrl+N | B) Shift+N | C) Shift+M |
| D) Ctrl+M | E) Alt+M | |



16. Şəkildəki fragment nə üçün istifadə edilir?

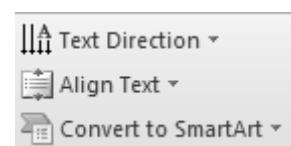
- A) Slaydların nümayişinə başlayır
- B) Şriftin formatını dəyişir
- C) Təqdimati normal rejimdə əks etdirir
- D) Slayda obyekt əlavə edir
- E) Slaydların rəng rejimini dəyişir

17. Slaydın rəngini dəyişmək üçün hansı tabdan istifadə olunur?

- | | | |
|-----------|---------------|-----------|
| A) View | B) Slide Show | C) Layout |
| D) Design | E) Insert | |

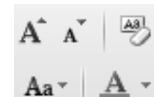
18. Şəkildəki fragment hansı tab qrupuna aiddir?

- | | |
|--------------|------------|
| A) Slides | B) Drawing |
| C) Themes | D) Font |
| E) Paragraph | |



19. Şəkildəki fragment hansı tab qrupuna aiddir?

- | | | |
|-----------|--------------|-----------|
| A) Slides | B) Drawing | C) Themes |
| D) Font | E) Paragraph | |



20. Slaytların nömrələnməsi üçün hansı əmrdən istifadə etmək lazımdır?

- A) Home/Font/Slide Number
- B) Insert/Text/Slide Number
- C) Home/Slides/Slide Number
- D) Design/Slides/Slide Number
- E) Slide show/Slides/Slide Number

21. Şəkildəki fragment hansı təqdimatın qrupuna aiddir?

- A) Slides
- B) Set up
- C) Themes
- D) Page setup
- E) Paragraph



22. Təqdimatın əsasını nə təşkil edir?

- A) Diaqram
- B) Slayd
- C) Şəkil
- D) Cədvəl
- E) Video

23. Şəkildəki fragment hansı təqdimatın qrupuna aiddir?

- A) Slides
- B) Set up
- C) Themes
- D) Page setup
- E) Paragraph



24. Təqdimati nümayiş kimi yadda saxladıqda onun genişlənməsi necə olur?

- A) .pptx
- B) .ppsx
- C) .jpeg
- D) .rtf
- E) .dot

25. Aşağıdakılardan hansı PowerPoint faylıdır?

- A)
- B)
- C)
- D)
- E)

26. Power Point-də slayda cədvəl daxil etmək üçün hansı əmri yerinə yetirmək lazımdır?

- A) Table/Insert/Table
- B) Insert/Table
- C) Format/Slide Layout
- D) Format/Line Spacing
- E) Insert/TextBox

27. Təqdimatların hazırlanması üçün istifadə olunan programın adı nədir?

- A) MS Word
- B) MS Power Point
- C) Paint
- D) Bələdçi (Explorer)
- E) MS FrontPage

28. Elektron təqdimatda "New Slide" düyməsi hansı lent başlığındadır?

- A) Insert
- B) View
- C) Design
- D) Home
- E) Transitions

29. Power Point programında hansı əmrlə slaydları istədiyimiz ardıcılıqla nümayiş etdirmək olur?

- A) Custom Slide Show
- B) Set up Show
- C) Slide Transition
- D) Animation effect
- E) Customize

30. Aşağıdakılardan hansı Elektron təqdimatdır?

- A) dialog
- B) Alqoritm.ppt
- C) Cards
- D) inf.pdf
- E) alqoritm

31. Uyğunluğu müəyyən edin.

1. Layout
2. Section
3. Reset

a. slaytların struktur dəyişikliyini ilkin vəziyyətinə qaytarır.

b. slaytlara bölmə əlavə edir

c. slaydin strukturunu dəyişmək üçün pəncərə açır.

A) 1-a, 2-b, 3-c B) 1-c, 2-a, 3-b

C) 1-c, 2-b, 3-a D) 1-b, 2-c, 3-a

E) 1-a, 2-c, 3-b

32. Text direction əmri hansı funksiyani yerinə yetirir?

A) Abzası mətn qutusunun solunda yerləşdirir

B) Abzası müxtəlif istiqamətlərdə döndərir

C) Abzası mətn qutusunun mərkəzində yerləşdirir

D) Abzası ağıllı təsvirin daxilinə yerləşdirir

E) Abzası mətn qutusunun sağında yerləşdirir

33. Power Point programında faylı adlandırarkən ən çox neçə simvoldan istifadə etmək olar?

- A) 8
- B) 60
- C) 255
- D) 256
- E) 128

34. Power Point programında faylı adlandırarkən aşağıdakı simvolların hansından istifadə etmək olar?

- A) /
- B) \
- C) ?
- D) !
- E) :

35. Power Point-in Şablon (Design Template) formatı aşağıdakılardan hansıdır

- A) .pptx
- B) .ppsx
- C) .pot
- D) .mdb
- E) .bmp

36. Təqdimatın nümayişiñə cari slayddan başlamaq üçün hansı düymələr qrupundan istifadə olunur?

- A) F5
- B) Ctrl+F5
- C) Shift+F5
- D) Enter+F5
- E) Alt+F5

37. Power Point-də təqdimatı başqa adla yadda saxlamaq üçün hansı düymədən istifadə etmək olar?

- A) Ctrl+S B) F12 C) Ctrl+F12
D) Shift+S E) Alt+S

38. Şəkildəki fragment hansı tab qrupuna aiddir

- A) Paragraph
B) Illustrations
C) Drawing
D) Images
E) Design



39. göstərilən fragment hansı əmri yerinə yetirir?

- A) Cari sənədin digər slaytlarına keçid etmək üçün hiper əlaqə yaradır
B) Xarici yaddaş və internetdəki verilənlərlə hiperəlaqə yaradır
C) Obyektlərə müxtəlif effektlər vermək üçün pəncərə açır
D) Obyektlərə hazır still tətbiq etmək üçün still pəncərəsini açır
E) Obyektləri müxtəlif istiqamətlərdə döndərmək və seçim panelini açmaq üçün istifadə edilir

40. Shape effects əmri hansı funksiyani daşıyır?

- A) Cari sənədin digər slaytlarına keçid etmək üçün hiper əlaqə yaradır
B) Xarici yaddaş və internetdəki verilənlərlə hiperəlaqə yaradır
C) Obyektlərə müxtəlif effektlər vermək üçün pəncərə açır
D) Obyektlərə hazır still tətbiq etmək üçün still pəncərəsini açır
E) Obyektləri müxtəlif istiqamətlərdə döndərmək və seçim panelini açmaq üçün istifadə edilir

41. Power Point programında şriftlərin ölçüləri standart olaraq hansı intervalda qiymətlər ala bilir?

- A) 12-48 B) 1-12 C) 12-72
D) 8-72 E) 8-96

42. Göstərilən fragment hansı tab qrupuna aiddir?



- A) Drawing B) Images C) Paragraph
D) Illustrations E) Text

43. Elektron təqdimat faylı susmaya görə hansı genişlənmə ilə yadda saxlanılır?

- A) .pov B) .pptx C) .pps D) .pot E) .pvs

44. bu ekran düyməsi vasitəsilə nə etmək olur?

- A) Film əlavə etmək
B) Şəkil əlavə etmək
C) Səs əlavə etmək
D) Mətn əlavə etmək
E) Video əlavə etmək

45. bu ekran düyməsi vasitəsilə nə etmək olur?

- A) Film əlavə etmək
B) Şəkil əlavə etmək
C) Səs əlavə etmək
D) Mətn əlavə etmək
E) Cədvəl, diaqram, qrafik əlavə etmək

46. Power Point-də yazılmış mətni sol kənara düzüzləndirmək üçün hansı düymədən istifadə olunur.

- A) B) C)
D) E)



47. Göstərilən fragment hansı tab qrupuna aiddir?

- A) Text B) Illustrations C) Font
D) Slides E) Themes

48. paneldəki bu dümə hansı əmrə uyğundur?

- A) Duplicate Slide B) New slide
C) Copy slide D) Paste Slide
E) Clipboard

49. bu ekran düyməsi vasitəsilə nə etmək olur?

- A) Film əlavə etmək
B) Şəkil əlavə etmək
C) Səs əlavə etmək
D) Mətn əlavə etmək
E) Cədvəl, diaqram, qrafik əlavə etmək

50. bu ekran düyməsi vasitəsilə nə etmək olur?

- A) Başlangıçdan slaytları nümayiş etdirmək
B) Cari slaytdan slaytları nümayiş etdirmək
C) Sonuncu slaydı nümayiş etdirmək
D) Şəkilli slaytları nümayiş etdirmək
E) Film olan slaytların nümayışı

51. bu ekran düyməsi vasitəsilə nə etmək olur?

- A) Başlangıçdan slaytları nümayiş etdirmək
B) Cari slaytdan slaytları nümayiş etdirmək
C) Sonuncu slaydı nümayiş etdirmək
D) Şəkilli slaytları nümayiş etdirmək
E) Film olan slaytların nümayışı

52. Təqdimatı hansı rejimdə çap etmək olmaz ?

- A) Slide Sorter B) Normal C) Notes Page
D) Slide Show E) Slide Master

53. Power Point-də əyri (kursiv) şriftlərlə yazmaq üçün hansı düymədən istifadə olunur?

- A) B) C)
D) E)

54. Power Point-də qalın şriftlərlə yazmaq üçün hansı düymədən istifadə olunur?

- A) B) C)
D) E)

55. Power Point -də altı xətti şriftlərlə yazmaq üçün hansı düymədən istifadə olunur?

- A) B) C)
D) E)

56. Power Point-də yazının istiqamətini dəyişmək üçün istifadə olunan ekran düyməsi hansıdır?

- A) B) C)
D) E)

57. Power Point-də şriftin rəngi hansı düymə vasitəsilə dəyişdirilir?

- A) B) C)
D) E)

58. Power Point-də sətrlər arası məsafə hansı ekran düymə vasitəsilə dəyişdirilir?

- A) B) C)
D) E)

59. Power Point-də seçilmiş mətni böyük və kiçik şriftlərə çevirmək üçün hansı düymədən istifadə olunur?

- A) B) C)
D) E)

60. Power Point-də mətni sütunlara bölən düymə hansı pictokramla göstərilir?

- A) B) C)
D) E)

61. Mətni eyni zamanda həm sağ həm də sol tərəfdən hamarlayan düymə hansı variantda düzgün göstərilib?

- A) B) C)
D) E)

62. Klaviaturada olmayan simvollar təqdimata hansı tabdan daxil edilir?

- A) Design B) View C) Preview
D) Insert E) Home



63. Göstərilən fraqment hansı tab qrupuna aiddir?

- A) Images B) Themes C) Backround
D) Illustrations E) Font



64. Göstərilən fraqment hansı tab qrupuna aiddir?

- A) Notes Pages B) Slides C) Symbols
D) Presentation View E) Font



65. Göstərilən fraqment hansı tab qrupuna aiddir?

- A) Notes Pages B) Text C) Symbols
D) Presentation View E) Font

66. Təqdimat necə başa düşülür ?

- A) Elektron cədvəllerin yaradılması
B) Slaytların nümayişi
C) Proqram tərkibi
D) Mətnlərin çapı
E) Cədvəllerin tərtibi

67. PowerPoint proqramında hansı əmrlər müəyyən intervaldakı slaytları nümayiş etdirmək olur ?

- A) Set up Show B) Slide Transition
C) Custom Animation D) Animation Schemes
E) Dublike

68. Elektron təqdimat proqramında neçə görünüş rejimi var ?

- A) 5 B) 4 C) 2 D) 3 E) 1



69. Göstərilən fraqment hansı tab qrupuna aiddir?

- A) Notes Pages
B) Text
C) Symbols
D) Presentation View
E) Font

70. Slides bölməsindən slaytlardan hər hansı biri seçildi sonra Ctrl+A kombinasiyası icra olundu. Sonra isə Backspace düyməsi basıldı. Bu əməliyyatlardan sonra nə baş verəcək.

- A) İlk seçili olan slayd silinəcək
- B) Seçili olan slayddan əvvəlki silinəcək
- C) Seçili olan slayddan sonrakı silinəcək
- D) Bütün slaydlar silinəcək
- E) İlk slayddan başqa bütün slaydlar silinəcək

71. Orxan PowerPointdə düzəltdiyi təqdimatın slaytlarına hərəkət effekti vermək üçün hansı lent tabından istidə etməlidir?

- | | | |
|----------------|---------------|-----------|
| A) Slide show | B) Animations | C) Design |
| D) Transitions | E) Home | |

72. Kənan PowerPointdə düzəltdiyi təqdimatın slaytdındaki kərtənkələyə hərəkət effekti vermək üçün hansı lent tabından istidə etməlidir?

- | | | |
|----------------|---------------|-----------|
| A) Slide show | B) Animations | C) Design |
| D) Transitions | E) Home | |

73. Cari slaydın arxa fon qrafiki gizlənməsi üçün hansı parametr seçilməlidir?

- A) Slide Orientation
- B) Hide background graphics
- C) Duration
- D) Action
- E) Motion paths

74. Alətlər panelində yerləşmiş bu pictogram hansı funksiya daşıyır? (MS Power Point)

- A) Mətn fragmentini böyür
- B) Axtarış sistemini işə salır
- C) Çapdan əvvəl sənədə baxışı təmin edir
- D) Növbəti slayda keçmək üçündür
- E) Slayda parol qoymaq üçündür

75. Hansı nömrəli slayd Current Slide-dir?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5



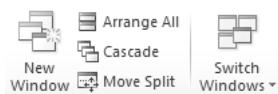
76. Şəkildəki fragment hansı lenta aiddir?

- A) Home
- B) Insert
- C) Design
- D) Animations
- E) Slide show



77. Hansı lent başlığı, hansı tab qrupuna aiddir?

- A) Insert/Illustrations
- B) Animations/Timing
- C) Design/Themes
- D) Review/Compare
- E) View/Window



78. Göstərilən fragment hansı tab qrupuna aiddir?

- A) Themes
- B) Background
- C) Page Setup
- D) Timing
- E) Setup



79. Göstəriən fragment hansı tab qrupuna aiddir?

- A) Themes
- B) Background
- C) Page Setup
- D) Timing
- E) Setup



80. Timing tab qrupunda keçid effektinin vaxtını tənzimləyən əmr hansıdır?

- | | | |
|-------------------|-----------------|----------|
| A) On mouse click | B) Date | C) After |
| D) Duration | E) Apply to all | |

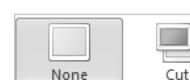
81. Göstəriən fragment hansı tab qrupuna aiddir?

- A) Advanced animation
- B) Animation
- C) Preview
- D) Themes
- E) Timing



82. Slayd obyektinə vurğu animasiyası tətbiq edən parametr hansıdır?

- | | | |
|------------------|---------------|-----------------|
| A) Exciting | B) Emphasis | C) Motion paths |
| D) With previous | E) Hide slide | |

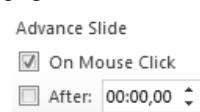


83. Göstərilən fragment hansı tab qrupuna aiddir?

- A) Preview
- B) Images
- C) Transition to this slide
- D) Show
- E) Background

84. Göstərilən fragment hansı tab qrupuna aiddir?

- A) Advanced animation
- B) Animation
- C) Preview
- D) Themes
- E) Timing



85. Göstərilən fragment hansı lent başlığı və tab qrupuna aiddir?

- A) Slide show/Set Up
- B) Slide show/Monitors
- C) Review/Compare
- D) View>Show
- E) Slide show/Start slide show



86. Göstərilən fragment hansı lent başlığı və tab qrupuna aiddir?

- A) Slide show/Set Up
- B) Review/Compare
- C) View>Show
- D) Slide show/Monitors
- E) Slide show/Start slide show



87. Göstəriən fragment hansı lent başlığına aiddir?

- A) Design
- B) View
- C) Review
- D) Transition
- E) Insert



88. Uyğunluğu müəyyən edin.



1. 2. 3.

- a. Normal görünüş
- b. Slide sorter
- c. Notes Pages

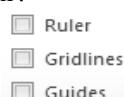
- A) 1-c,2-a,3-b
- B) 1-c,2-b,3-a
- C) 1-b,2-a,3-c
- D) 1-a,2-c,3-b
- E) 1-a,2-b,3-c

89. Fragmente əsasən təqdimat hansı görünüş rejimindədir?

- A) Normal
- B) Slide sorter
- C) Notes Pages
- D) Reading view
- E) Slide master

90. Göstərilən fragment hansı tab qrupuna aiddir?

- A) Zoom
- B) Window
- C) Master view
- D) Show
- E) Macros



91. Açıq olan bütün Power Point sənədlərini ekranda göstərir.

- A) New window
- B) Arrange all
- C) Move split
- D) Cascade
- E) Switch windows

92. Şəkildəki fragment hansı lent başlığı və tab qrupuna aiddir?

- A) Review/Compare
- B) Review/Profing
- C) Review/Language
- D) View/Master views
- E) View/Window



93. Şəkildəki fragment hansı lent başlığı və tab qrupuna aiddir?

- A) Review/Compare
- B) Review/Proofing
- C) Review/Language
- D) View/Master views
- E) View/Window

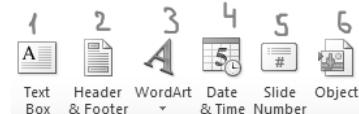


94. Göstərilən düymə hansı funksiyani yerinə yetirir?

- A) Seçilmiş mətn hissəsinin üzərindən xətt çəkir
- B) Abzası müxtəlif istiqamətlərdə döndərir
- C) Seçilmiş mətn hissəsinə kölgə effekti verir
- D) Şriftin ölçüsünü dəyişdirir
- E) Seçilmiş mətn hissəsində simvollar arası məsafəni nizamlayır

95. Aşağıdakı şəklə əsasən hansı düymələrin köməyi ilə slaydları nömrələmək olar?

- | | |
|----------|----------|
| A) 1,2,4 | B) 1,3,5 |
| C) 2,4,5 | D) 2,3,6 |
| E) 1,4,5 | |



96. Göstəriən fragment hansı tab qrupuna aiddir?

- A) Illustrations
- B) Image
- C) Symbols
- D) Table
- E) Media



97. Şəkildəki fragment hansı lent başlığına aiddir?

- A) Insert
- B) Home
- C) View
- D) Review
- E) Transitions

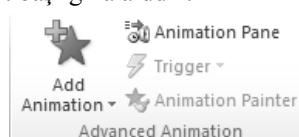


98. Ms Power Point 2010 programında neçə ədəd lent başlığı mövcuddur?

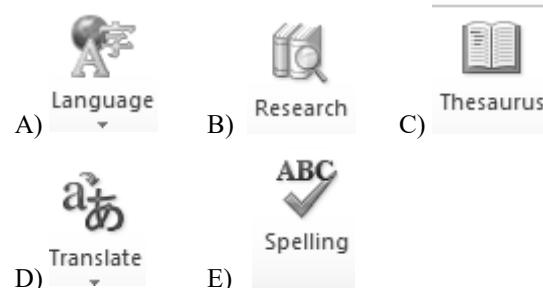
- A) 7
- B) 6
- C) 8
- D) 9
- E) 1

99. Göstərilən tab qrupu hansı lent başlığına aiddir?

- A) Transitions
- B) View
- C) Animation
- D) Review
- E) Insert



100. Aşağıdakılardan hansı slayddakı mətnin orfoqrafik səhvlərini yoxlayır? (Profing tab qrupu)



101. Hansı Insert lent tab qrupuna aid deyil?

- A) Media
- B) Illustrations
- C) Charts
- D) Images
- E) Tables

102. Sısmaya görə təqdimat faylıının yaddaşa yazılması zamanı Save as dialoq pəncərəsinin Save as type bölməsində aşağıdakılardan hansı seçilmiş olur?

- A) Slide show
- B) Power Point Presentation
- C) Power Point Template
- D) PDF
- E) Power Point Show

103. Slayda səs və video fayl əlavə etmək üçün hansı lent qrupundan istifadə etmək olar?

- A) Media
- B) View
- C) Slide show
- D) Animations
- E) Insert

104. MS Power Point programında şriftlərin maksimal ölçüsü standart halda nəyə bərabərdir?

- A) 108
- B) 14
- C) 96
- D) 72
- E) 48

105. MS Power Point programı yeni açıldıqda susmaya görə ekrannda neçə slayd olur?

- A) 1
- B) 4
- C) 3
- D) 5
- E) 9

106. MS Office proqramlarında çap əmrinin icrası üçün istifadə edilən *Ctrl+P* klaviatura əmri, Power Point proqramının rejimində fərqli funksiya icra edir?

- A) Notes Page
- B) Normal
- C) Slide show
- D) Slide sorter
- E) Reading View

107. Təqdimati hazırlayarkən görünüş şablonları hansı lent tabından seçilir?

- A) Review
- B) File
- C) Design
- D) Transitions
- E) View

108. Power Point proqram pəncərəsinin Slides hissəsindən sonuncu slayd mausla seçilib enter vuruldu. Nə baş verəcək?

- A) Fayla yeni slayd əlavə ediləcək
- B) Slaydların dublikatı çıxarılcacaq
- C) Cari slayd silinəcək
- D) Seçilən slaydin kopyası çıxarılcacaq
- E) Bütün slaydlar silinəcək

109. Slaydlara ayrı-ayrılıqda qeyd qoymaq üçün nəzərdə tutulan görünüş rejimi hansıdır?

- A) Slide Master
- B) Notes Page
- C) Slide View
- D) Reading View
- E) Slide Sorter

110. Align Text düyməsi hansı lent tabında yerləşir?

- A) Home
- B) Slide show
- C) View
- D) Design
- E) Insert

111. Slaydların ilk slayddan etibarən 6-dan başlayaraq nömrələnməsini hansı keçidlə nizamlamaq mümkündür?

- A) Page Layout-Size
- B) Design-Slide Orientation
- C) Transitions-Size Page
- D) Insert-Size Slides
- E) Design-Page Setup

112. Zoom tab qrupu hansı lent başlığına aiddir?

- A) View
- B) Review
- C) Home
- D) Insert
- E) Design

113. Təqdimatın nümayişinə davam etmək üçün hansı düymədən istifadə edilir?

- A) Tab
- B) Ctrl
- C) SpaceBar
- D) F1
- E) Shift

114. Şablon kimi yadda saxlanılmış təqdimatın genişlənməsi hansıdır?

- A) .dotx
- B) .pptx
- C) .ppsx
- D) .htm
- E) .potx

115. Hansı MS Power Point 2010 proqramında yaradılmış təqdimatdır?

- A) magistrol.pptx
- B) magistrol.pptx
- C) magistrol.htm
- D) magistrol.ptt
- E) magistrol.pptx



116. düyməsi hansı funksiyani icra edir?

- A) sürətli əmrlər bölməsinə stillər əlavə edir
- B) slaydda olan obyektlərə effektlər verir
- C) slaydda olan mətnə effektlər verir
- D) mətn və obyektlərə sürətli şəkildə stil tətbiq edir
- E) slayda yeni effektli obyektlər əlavə edir



117. düyməsi hansı funksiyani icra edir?

- A) Cari slayddan rəsmələri seçərək albom yaradır
- B) Seçilmiş təsvirlərdən albom yaradır
- C) Slaydı internet üzərində foto albom şəklində nümayiş etdirir
- D) Slayda yeni fon verərək şablon albomlar yaradır
- E) Cari slaydlara fotosessiya fonları verir

118. Duration: düyməsi hansı funksiyani icra edir?

- A) Slaydin ekranda gözləmə vaxtını təyin edir
- B) Slaydlar arası keçid animasiyasının vaxtını təyin edir
- C) Slaydları müəyyən vaxtda yaddaşa verir
- D) Slaydlar daxili keçid vaxtını təyin edir
- E) Slaydlarda yerləşən obyektlərin yerləşməsini təyin edir

119. Sound: düyməsi hansı funksiyani icra edir?

- A) Slayda musiqi faylı daxil edir
- B) Slaydı səs yazmasına çevirir
- C) Slaydı musiqi faylinə çevirir
- D) Slayddan səs effekti alır
- E) Slayda səs effekti daxil edir

120. Təqdimatın nümayışı zamanı Esc düyməsinin təyinatı nədir?

- A) Ən sonuncu slayda keçir
- B) Təqdimati bağlayır
- C) Nümayişdən çıxır
- D) Növbəti təqdimata keçir
- E) Kömək pəncərəsini açır

121. Uyğunluğu müəyyən edin:

1. Shift+F7
2. F5
3. Ctrl+K
4. Shift+F5
5. Ctrl+H
- a. Hiperəlaqə yaradır
- b. Sinonimləri tapır
- c. Cari slayddan nümayişə başlayır
- d. Birinci slayddan nümayişə başlayır
- e. Replace pəncərəsi açır

- A) 1-b, 2-c, 3-d, 4-a, 5-e
 B) 1-e, 2-b, 3-a, 4-c, 5-d
 C) 1-b, 2-d, 3-a, 4-c, 5-e
 D) 1-b, 2-a, 3-d, 4-a, 5-c
 E) 1-a, 2-c, 3-b, 4-d, 5-a

122. Təqdimat nədir?

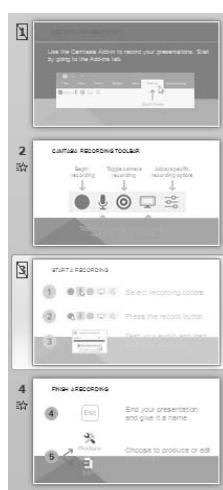
- A) Şəkillər çoxluğudur
 B) Bir faylda yiğilmiş slaydlar çoxluğudur
 C) Qoşluqdur
 D) Sənəddir
 E) Cədvəllərdir

123. MS Power Point-də Insert/New slide əmri ilə yeni slayd əlavə etdikdə, həmin slayd

- A) birinci slayd olacaq
 B) cari slayddan əvvələ əlavə olunacaq
 C) cari slayddan sonraya əlavə olunacaq
 D) sonuncu slayd olacaq
 E) istənilən yerdə ola bilər

124. Şəkilə əsasən hansı fikir yanlışdır?

- A) 1 və 3-cü slaydlar gizlədilmişdir.
 B) 2 və 4-cü slaydlara keçid effekti tətbiq olunmuşdur
 C) Slaydlar normal görünüş rejimindədir
 D) Cari slayd 4-cü slayddır
 E) Cari slayd 3-cü slayddır



125. PowerPoint 2010 programında slayd obyektiñə animasiya effekti verilmişdir. Bu animasiyanın başlaması üçün aşağıdakılardan hansı seçilməlidir ?

1. very slow
 2. on click
 3. medium
 4. with previous
 5. Slow
 6. after previous
 7. fast
- A) 3,5,7 B) 2,4,6 C) 1,3,5,7 D) 2,5,6,7 E) 1,2,4

126. MS Power Point-də minimal miqyas nə qədərdi ?

- A) 0 B) 100 C) 400 D) 10 E) 500

127. MS Power Point-də maksimal miqyas nə qədərdi ?

- A) 0 B) 100 C) 400 D) 10 E) 500

128. Slaydın surətini yaratmaq üçün göstərilənlərdən hansı doğrudur ?

- A) Ctrl + H B) Ctrl + K C) Ctrl + M
 D) Ctrl + D E) Ctrl + F

129. Slayd obyektlərinə verilmiş animasiyanın hansı sürət forması var ?

1. very slow
 2. on click
 3. medium
 4. with previous
 5. Slow
 6. after previous
 7. fast
- A) 3,5,7 B) 2,4,6 C) 1,3,5,7 D) 2,5,6,7 E) 1,2,4

130. Aşağıdakı şəklin hansı görünüş rejiminə aid olmasına seçin ?



- A) Normal B) Slide Sorter C) Notes Pages
 D) Slide Show E) Reading View

MS PowerPoint					
1.	C	51.	B	101.	C
2.	E	52.	D	102.	B
3.	B	53.	B	103.	A
4.	B	54.	D	104.	C
5.	E	55.	C	105.	A
6.	E	56.	A	106.	C
7.	B	57.	E	107.	B
8.	C	58.	C	108.	A
9.	C	59.	D	109.	B
10.	C	60.	B	110.	A
11.	D	61.	D	111.	E
12.	C	62.	D	112.	A
13.	A	63.	B	113.	C
14.	C	64.	C	114.	E
15.	D	65.	B	115.	B
16.	E	66.	B	116.	D
17.	A	67.	A	117.	A
18.	E	68.	B	118.	B
19.	D	69.	E	119.	E
20.	B	70.	D	120.	C
21.	B	71.	D	121.	C
22.	B	72.	B	122.	B
23.	B	73.	B	123.	C
24.	B	74.	C	124.	D
25.	A	75.	C	125.	B
26.	B	76.	A	126.	D
27.	B	77.	E	127.	C
28.	D	78.	C	128.	D
29.	A	79.	A	129.	C
30.	B	80.	D	130.	B
31.	C	81.	B		
32.	B	82.	B		
33.	C	83.	C		
34.	D	84.	E		
35.	C	85.	E		
36.	C	86.	A		
37.	B	87.	C		
38.	C	88.	B		
39.	A	89.	D		
40.	C	90.	D		
41.	E	91.	B		
42.	D	92.	C		
43.	B	93.	B		
44.	C	94.	E		
45.	E	95.	C		
46.	B	96.	B		
47.	A	97.	A		
48.	B	98.	D		
49.	A	99.	C		
50.	A	100.	E		



MS Access 2010 - VBİS

1. Aşağıdakı modellərdən hansı cədvəl formasındadır?
 A) iyerarxik B) paylanmış C) şəbəkə
 D) məntiqi E) relyasiya

2. Aşağıdakı modellərdən hansı ağacvari struktura malikdir?
 A) iyerarxik B) obyektyönlü C) məntiqi
 D) paylanmış E) relyasiya

3. Verilənlərin struktur modellərində hansı tip modellərdən istifadə olunmur?
 A) iyerarxik B) obyektyönlü C) şəbəkə
 D) forma E) relyasiya

4. Verilənlərin relyasiya modelində domen nəyi bildirir?
 A) nisbatın adını
 B) informasiya obyektini
 C) sütunun başlangıcını
 D) cədvəlin sütununu
 E) cədvəli sətrini

5. MS Access-də yaradılan faylin genişlənməsi hansıdır?
 A) .lnk B) .xls C) .tiff D) .accdb E) .ppt

6. Verilənlərin relyasiya modelində kortej nəyi bildirir?
 A) nisbatın adını
 B) informasiya obyektini
 C) sütunun başlangıcını
 D) cədvəlin sütununu
 E) cədvəli sətrini

7. Aşağıdakı programlardan hansı VBİS deyil?
 A) MS Access B) Paradox C) FoxPro
 D) Oracle E) Acrobat Reader

8. Verilənlərin relyasiya modelində nisbat nəyi bildirir?
 A) informasiya obyektini
 B) sütunun başlangıcını
 C) cədvəlin sütununu
 D) cədvəlin sətrini
 E) cədvəli

9. Access 2010 programında yaradılan faylin adı susmaya görə hansıdır ?
 A) mdb1 B) database1 C) db1
 D) foxbase1 E) access1

10. Aşağıdakılardan hansı MS Access-in obyekti deyil?
 A) makros B) modul C) cədvəl
 D) sahə E) forma

11. Aşağıdakılardan hansı MS Access-in obyekti deyil?

- A) Cədvəllər B) Səhifələr C) Hesabatlar
 D) Makroslar E) Açıclar

12. Verilənlər bazasında əsas açar (Primary Key) nədir?

- A) Cədvəldə birinci sütundur
 B) Cədvəldə yazıları birqiyəməli təyin edən bir və ya bir neçə sütundur
 C) Xarici açarın (foreign key) sinonimidir
 D) Cədvəldə axırıncı sütundur
 E) Yalnız ədədi qiymətlər yazılıması mümkün olan sütundur

13. Verilənlər bazası dedikdə nə başa düşülür ?

- A) Müəyyən qaydalar əsasında təşkil olunmuş verilənlər yığımıdır
 B) Böyük informasiya massivlərinin saxlanması və emalı üçün proqramlar məcmusudur
 C) Verilənlərin toplanmasını və manipulyasiyasını dəstəkləyən interfeysdir
 D) Müəyyən informasiya yığımıdır
 E) Tətbiqi proqramlar və verilənlər arasında əlaqə üçün məcmusudur

14. Aşağıda göstərilən proqramlardan biri Verilənlər bazasının idarəetmə sistemlərindəndir. Onu müəyyən edin.

- A) Mozilla B) Photoshop C) Clipper
 D) Photopaint E) Opera

15. Cavablardan birində verilənlərdən biri VBİS-dir. Onu müəyyən edin.

- A) Mozilla B) Photoshop C) Excel
 D) AutoCard E) FoxPro

16. Hansı cavabda VBİS olan proqramlardan biri göstərilib?

- A) Mozilla B) Photoshop C) Excel
 D) AutoCard E) Paradox

17. Hansı obyektsiz verilənlər bazası mövcud ola bilməz:

- A) Hesabatsız B) Formasız C) Cədvəlsiz
 D) Sorğusuz E) Yuxarıda sadalananların hamsı zəruridir

18. Hansı proqram təminatı Microsoft Office paketinin tərkibinə daxildir?

- A) SQL Server B) Promt C) Visual FoxPro
 D) Access E) Heç biri

19. Hansı proqram Verilənlər Bazasını idarəetmə Sistemlərinə(VBİS) aid deyil?

- A) Microsoft Access
 B) Oracle
 C) Microsoft SQL Server
 D) Adobe Flash
 E) Sybase SQL Server

20. Aşağıdakılardan hansı verilənlər bazasını yaratmaq üçün istifadə edilən programdır?

- A) MS Word B) Informix C) Wordpad
D) Photoshop E) MS Excel

21. Aşağıdakı tətbiqi programlardan hansı VBİS-nə aiddir?

- A) Notepad B) Photoshop C) Xpress
D) FoxBase E) Opera

22. Aşağıdakı tətbiqi programlardan hansı VBİS-nə aiddir?

- A) Paint B) Photoshop C) Ventura
D) Dbase E) Opera

23. Verilənlər bazası nədir?

- A) Struktur konkrex şəmə uyğun gələn verilənlər yığımıdır
B) Struktur müxtəlif şəmə uyğun gələn verilənlər yığımıdır
C) Hər hansı bir obyekt haqqında biliklər toplusudur
D) Hər hansı bir obyektin strukturu haqqında biliklər toplusudur
E) Verilənlər haqqında biliklər toplusudur

24. Nisbətdəki kortejlərin sayı nisbətin ifadə edir.

- A) Gücünü B) Qiymətini C) Keyfiyyətini
D) Qiymətini E) Dəyərini

25. Nisbətdəki domenlərin sayı nisbətin ifadə edir.

- A) Gücünü B) Qiymətini C) Keyfiyyətini
D) Qiymətini E) Dəyərini

26. MS Access programında aşağıdakılardan hansı yoxdur?

- A) Cədvəl B) Forma C) Hesabat
D) Sorğu E) Model

27. Ms Access programında verilənlərin hansı tipi vardır?

- A) Tarix/vaxt B) Saygac C) Tam ədəd
D) Simvol E) Yuxarıda sadalanınanların hamısı

28. Verilənlər bazalarında cədvəllər nə üçündür?

- A) Baza verilənlərinin seçilməsi və emalı üçün
B) Baza verilənlərini daxil etmək və onlara baxış üçün
C) Əmrlər qrupunun avtomatik yerinə yetirilməsi üçün
D) Baza verilənlərinin saxlanması üçün
E) Mürəkkəb program əməliyyatlarının yerinə yetirilməsi üçün

29. Cədvəl və sorğuların lazımi şəkildə çapa hazırlanması üçün VB-nin hansı obyektindən istifadə olunur?

- A) makros B) hesabat C) sorğu
D) modul E) forma

30. Aşağıdakılardan hansı MS Access-in obyekti deyil?

- A) makros B) cədvəl C) kodlar
D) modul E) formalar

31. Verilənlər bazalarında formalar nə üçündür?

- A) Baza verilənlərinin saxlanması üçün
B) Bazaya verilənlərin daxil edilməsi və onlara baxış üçün
C) Mürəkkəb program əməliyyatlarının yerinə yetirilməsi üçün
D) Baza verilənlərinin seçiləməsi və onların emalı üçün
E) Emal olunmuş baza verilənlərinin çap qurğusunda çap etmək üçün

32. Verilənlər bazalarında makroslar nə üçündür?

- A) Baza verilənlərinin saxlanması üçün
B) Bazaya verilənlərin daxil edilməsi və onlara baxış üçün
C) Əmrlər qrupunun avtomatik yerinə yetirilməsi üçün
D) Baza verilənlərinin seçiləməsi və onların emalı üçün
E) Emal olunmuş baza verilənlərinin çap qurğusunda çap etmək üçün

33. Verilənlər bazalarında sorğu nə üçündür?

- A) Baza verilənlərinin saxlanması üçün
B) Bazaya verilənlərin daxil edilməsi və onlara baxış üçün
C) Baza verilənlərinin axtarışı və onların emalı üçün
D) Emal olunmuş baza verilənlərinin çap qurğusunda çap etmək üçün
E) Heç biri

34. MS Access sistemi VB-nin hansı tipinə uyğundur?

- A) iyerarxik B) şəbəkə C) monokanal
D) relyasiya E) heç biri

35. MS Access-də yaradılan faylin genişlənməsi hansıdır?

- A) .lnk B) .mdb C) .tiff
D) .xls E) .ppt

36. Ms Access programında yaradılan faylin genişlənməsi hansıdır?

- A) .ink B) .accdb C) .tiff
D) .mp3 E) .mdbx

37. MS Access hansı sinif programlara aid edilir?

- A) Sistem programları B) Standart programlar
C) Aləti programları D) Tətbiqi programlar
E) Kompüter şəbəkələri

38. Aşağıda verilənlərdən hansı Access programının obyekti deyildir?

- A) Modullar B) Cədvəllər C) Operatorlar
D) Açıclar E) Formalar

39. MS Access verilənlər bazasını idarəetmə sistemi hansı paketinin tərkibinə daxildir?

- A) SQL Server
B) Microsoft Windows
C) Microsoft Office
D) Oracle Server
E) Yuxarıda sadalanınanların heç biri

40. Verilənlər bazalarında modullar nə üçündür?
- A) Əmrlər qrupunun avtomatik yerinə yetirilməsi üçün
 - B) Baza verilənlərinin saxlanması üçün
 - C) Mürəkkəb program əməliyyatlarının yerinə yetirilməsi üçün
 - D) Baza verilənlərinin seçilməsi və onların emalı üçün
 - E) Baza verilənlərinin daxil edilməsi və onlara baxış üçün
41. Ms Access-də hesabatlar (Reports/Отчеты) nə üçündür?
- A) Verilənlərin seçilməsi və emalı üçün
 - B) Əmrlər qrupunun avtomatik yerinə yetirilməsi üçün
 - C) Verilənlərin daxil edilməsi, redaktəsi və onlara baxış üçün
 - D) Verilənləri çap qurğusunda çap etmək üçün
 - E) Mürəkkəb program əməliyyatlarının aparılması üçün
42. MS Access cədvəlinde yazı dedikdə ..., sahə dedikdə isə başa düşülür.
- A) cədvəl/ sütun
 - B) sətir/sütun
 - C) məlumatlar/obyektlər
 - D) ədəd/mətn
 - E) mətn/ədəd
43. MS Access program təminati –
- A) Mətn redaktorudur
 - B) Cədvəl prosessorudur
 - C) Verilənlər bazasını idarəetmə sistemidir
 - D) Qrafik redaktordur
 - E) Verilənlərin yığılması və redaktəsi sistemidir
44. Aşağıdakılardan hansı verilənlər bazasında obyektdir?
- A) Modul
 - B) Tarix
 - C) Pul
 - D) Məntiqi
 - E) Saygac
45. Hansı verilənlər bazasında model deyil?
- A) İyerarxik
 - B) Şəbəkə
 - C) Budaqlanan
 - D) Mətn
 - E) Relyasiya
46. Aşağıdakılardan hansı Ms Access programının obyektlərinə aid deyil?
- A) Diaqramlar
 - B) Sorğular
 - C) Formalar
 - D) Cədvəllər
 - E) Modullar
47. Verilənlər bazasında xarici açar (Foreign Key) nədir?
- A) Cədvəldə birinci sütundur
 - B) Cədvəllər arasında əlaqə qurmaq üçün istfadə olunan açardır
 - C) Əsas açarın (Primary Key) sinonimidir
 - D) Cədvəldə yazıları birqiyəmtli təyin edən bir və ya bir neçə sütundur
 - E) Cədvəldə axırıcı sütundur
48. MS Accessdə cədvəlin sütununun başlığı (adı) nə adlanır?
- A) kortej
 - B) domen
 - C) açar
 - D) atribut
 - E) nisbət

49. Verilənlərin minimal fragmenti hansıdır?
- A) sahə
 - B) fayl
 - C) baza
 - D) kortej
 - E) modul
50. Verilənlər bazalarında heç bir sahəyə malik olmayan cədvəl hansısa bir informasiyanı saxlayarmı?
- A) xeyr, heç bir informasiya saxlamır
 - B) açar sözləri haqqında məlumatları saxlayır
 - C) sahəsi olmayan cədvəl ola bilməz
 - D) bəli, saxlaya bilər
 - E) doğru cavab yoxdur
51. Access-də cədvəlin və sahə adının uzunluğu en çox neçə simvoldan ibarət ola bilər?
- A) 3
 - B) 8
 - C) 16
 - D) 64
 - E) 255
52. MS Access-də bir cədvəldəki sahələrin sayı maksimum neçə dənə ola bilər?
- A) 64
 - B) 8
 - C) 255
 - D) 100
 - E) 256
53. MS Access-də hansı tipli sahə açar sahə ola bilməz?
- A) Currency
 - B) Date/Time
 - C) Memo
 - D) Text
 - E) Hyperlink
54. MS Access-də hansı tipli sahə açar sahə ola bilməz?
- A) Currency
 - B) Date/Time
 - C) Text
 - D) Attachment
 - E) Hyperlink
55. MS Access-də hansı tipli sahə açar sahə ola bilməz?
- A) Currency
 - B) Ole
 - C) Text
 - D) Number
 - E) Hyperlink
56. MS Access programında cədvəl rejimində işarəsi nəyi bildirir?
- A) cari yazının redaktəsinə
 - B) yazının silinməsinə
 - C) cari yazını
 - D) yeni yazını
 - E) ixtiyari yazını
57. Cədvələ yeni yazı əlavə etmək üçün hansı düymədən istifadə olunur?
- A)
 - B)
 - C)
 - D)
 - E)
58. Cədvəldəki * işarəsi nəyi bildirir?
- A) Yeni yazı
 - B) yazmaq olmaz
 - C) Redaktə olmaz
 - D) açar sətri
 - E) Cədvəlin sonunu
59. Aşağıdakılardan hansı nisbətin sonuncu yazısına kecid üçündür?
- A)
 - B)
 - C)
 - D)
 - E)

60. Aşağıdakılardan hansı cədvəlin birinci yazısına keçidi təmin edir?

- A) B) C)
 D) E)

61. Aşağıdakılardan hansı cədvəlin cari yazısından əvvəlki yazısına keçidi təmin edir?

- A) B) C)
 D) E)

62. Aşağıdakılardan hansı cədvəlin növbəti yazısına keçidi təmin edir?

- A) B) C)
 D) E)

63. Access programında fayl adında maksimum neçə simvol qoymaq olar?

- A) 250 B) 255 C) 256 D) 190 E) 8

64. Ms Access verilənlər bazasında avtomatik artma xüsusiyyətinə malik sahə necə adlanır?

- A) Açıar B) Saygac C) Memo
 D) OLE E) Ədədi

65. Verilənlər bazasında Cədvəl həm də belə adlanır:

- A) Tənasüb B) Hasil C) Nisbət
 D) Qismət E) Cəm

66. Text sahəsində simvolların maksimal sayı nə qədərdir?

- A) 255 B) 300 C) 50 D) 256 E) 65536

67. Memo sahəsində simvolların maksimal sayı nə qədərdir?

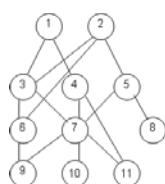
- A) 50 B) 32 C) 255 D) 256 E) 65536

68. Sahəyə yalnız iki qiymətdən biri verilə bilən tip hansıdır?

- A) Memo B) Currency C) Yes/No
 D) Text E) AutoNumber

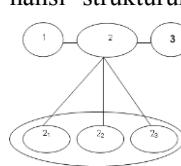
69. Şəkildə göstərilən model VB-nin hansı strukturuna aiddir?

- A) İyerarxik B) obyektyönümlü
 C) məntiqi D) şəbəkə
 E) relyasiya



70. Şəkildə göstərilən model VB-nin hansı strukturuna aiddir?

- A) İyerarxik B) obyektyönümlü
 C) məntiqi D) şəbəkə
 E) relyasiya



71. Cədvəldə əmək haqqının pul vahidi ilə birlikdə göstərilməsi üçün nəzərdə tutulan tip hansıdır?

- A) Currency B) Number C) Auto Number
 D) Text E) Attachment

72. Baza ilə Internet və Lokal şəbəkə vasitəsilə işləməyə imkan verən obyekt necə adlanır?

- A) Səhifə B) Modul C) Cədvəl
 D) Sorğu E) Makros

73. Tez-tez yerinə yetirilən məsələlərin həllini sadələşdirmək və avtomatlaşdırmaq üçün nəzərdə tutulmuş obyekt necə adlanır?

- A) Hesabat B) Modul C) Cədvəl D) Sorğu E) Makros

74. Ms Access verilənlər bazasında şəkil və video yazıları saxlamaq üçün nəzərdə tutulmuş sahə necə adlanır?

- A) Açıar B) Saygac C) Memo D) OLE E) Ədədi

75. Verilənlər bazasının hansı modellərində istifadə olunur:

- 1) İyerarxik 2) Şəbəkə 3) Relyasiya 4) Monokanal
 A) 1, 2, 3, 4 B) 1, 2, 3 C) 1, 2, 4
 D) 1, 3, 4 E) 2, 3, 4

76. Verilənlər bazasında obyektin və ya prosesin bir parametrinin qiymətinin saxlanması üçün ən sadə element necə adlanır?

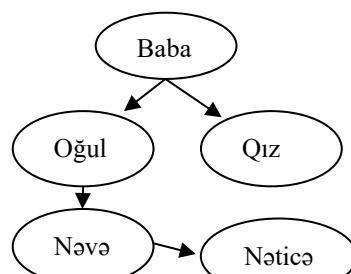
- A) kortej B) açar C) sahə D) çoxluq E) yazı

77. Verilənlər bazalarında hansı sahələr unikal sahələr adlanır?

- A) Unikal ad daşıyan sahə
 B) Qiyməti avtomatik artma xüsusiyyətinə malik sahə
 C) Qiyməti təkrarlana bilinməyən sahə
 D) Qeyri-məhdud ölçüyə malik olan sahə
 E) Qiyməti avtomatik azalma xüsusiyyətinə malik sahə

78. Verilmiş nümunə verilənlər bazasının hansı modelinə aiddir?

- A) Şəbəkə
 B) Relyasiya
 C) Monokanal
 D) İyerarxik
 E) Obyektyönümlü



79. İmtahanın nəticələri elan olunduqdan sonra məlum oldu ki, informatika fənnindən Aysel, Aybənizdən az lakin Ağadan çox bal toplayıb. Nicatın nəticəsi Ayselin nəticəsində zəif olsa da Zahidin nəticəsində xeyli yaxşıdır. Verilənlər bazasındaki imtahan nəticə cədvəlinin "İnformatika" sahəsinə artmaya görə nizamlanma tətbiq olunsa sonuncu kortejdə hansı tələbənin adı olar?

- A) Nicat B) Ağa C) Aybəniz D) Zeynəb E) Aysel

80. Cədvəldə neçə yazı vardır?

Table1 : Table			
ID	Ad	Yaş	Maaş
1	Nigar	23	12,00 man.
2	Mətanət	40	300,00 man.
3	Samir	45	279,00 man.
(AutoNumber)		0	0,00 man.

- A) 3 B) 12 C) 5 D) 1 E) 4

81. Cədvəldə neçə sahə vardır?

Table1 : Table			
ID	Ad	Yaş	Maaş
1	Nigar	23	12,00 man.
2	Mətanət	40	300,00 man.
3	Samir	45	279,00 man.
(AutoNumber)		0	0,00 man.

- A) 3 B) 12 C) 5 D) 1 E) 4

82. Cədvəldə konkret seçilən veriləni şərt kimi qəbul edib, həmin şərti ödəyən verilənlərin əks olunması üçün hansı düymədən istifadə edilir?

- A) B) C)
 D) E)

83. Aşağıdakı şəkildə VB-nin hansı obyekti təsvir olunub?

- A) makros B) sorğu
 C) modul D) cədvəl
 E) forma



84. Alətlər panelindəki hansı düymə ilə Access sənədini çapa vermək olar?

- A) B) C)
 D) E)

85. Access programından nə üçün istifadə olunur?

- A) təqdimat hazırlamaq
 B) mətn yığımaq
 C) mətn yazmaq
 D) musiqini səsləndirmək
 E) verilənlər bazasını idarə etmək

86. Ms Access – də sahə tiplərinin siyahısını təyin edin

1. memo (мемо)
2. symbol (символ)
3. hyperlink (гиперссылка)
4. currency (денежный)
5. formula (формула)
6. date-time (дата- время)

- A) 1.3.5 B) 2.4.6 C) 1.4.6 D) 1.2.4.6 E) 1.3.4.6

87. Konstruktur rejimində cədvəl neçə sütundan ibarət olur?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 5 E) 4

88. Design (Konstruktur) rejimində yaradılan cədvəlin üçüncü sütununun adı nədir?

- A) Description B) Field size C) Field name
 D) Create E) Data type

89. Verilənlər bazasında adı, soyadı, təhsil aldığı universitet, qəbul balı və s. bu tipli verilənlərin toplusu nə adlanır?

- A) Cədvəl B) Yazı C) Sütun D) Sahə E) Xana

90. VB-da şəkil və musiqi kliplərini, videoyazılırı saxlamaq üçün hansı sahə nəzərdə tutulub?

- A) Memo B) Date&Time C) OLE object
 D) Currency E) Picture&Sound

91. Relyasiya modelində nisbət hansı məhdudiyyətlərə cavab verməlidir?

- A) əsas açara malik bir neçə sətir ola bilər
 B) cədvəldə təkrarlanan adla sütunlar ola bilər
 C) cədvəlin sətirləri müxtəlif strukturda ola bilər
 D) cədvəldə sətirlərin ardıcılılığı istənilən qaydada ola bilər
 E) bütün cavablar doğrudur

92. Aşağıdakılardan hansılar Ms Access 2010-da obyektdir?

- A) Yes/No, Number, Makros, Moduls
 B) Memo, Forms, Queries, Reports
 C) Tables, Forms, Currency, Queries
 D) Tables, Copy, Queries, Reports
 E) Forms, Tables, Queries, Reports

93. 200 oğlan və 200 qızın adı, soyadı, atasının adı, təvəllüdü, təhsili, cinsi, boyun uzunluğu, qan qrupu haqqında MS Access 2010-da verilənlər bazası tərtib edilmişdir. Verilənlər bazasında neçə sahə var?

- A) 400 B) 200 C) 9 D) 8 E) 7

94. Aşağıdakılardan hansı relyasiya modelinin elementlərinə aid deyil?

- A) verilənlərin qiyməti B) domen C) atribut
 D) nisbət E) verilənlərin tipi

95. Cədvəldə adlar siyahısından “N” hərfi ilə başlayan verilənlərin siyahısını çıxarmaq üçün hansı ifadədən istifadə etmək lazımdır?

- A) *N B) N C) *N* D) N? E) N*

96. Cədvəldə adlar siyahısından “d” hərfi ilə bitən siyahını çıxarmaq üçün hansı ifadədən istifadə etmək lazımdır?

- A) *d B) d* C) d? D) ?d E) *d*

97. Cədvəldə yaşı 25 dən kiçik 30 dan böyük olanların siyahısını çıxarmaq üçün hansı məntiqi ifadədən istifadə etmək lazımdır?

- A) $<25 \text{ OR } >30$
- B) $>25 \text{ OR } <30$
- C) $<25 \text{ AND } >30$
- D) $<=25 \text{ AND } <30$
- E) $>25 \text{ AND } <30$

98. Cədvəldə yaşı 25 ilə 30 arasında olanların siyahısını çıxarmaq üçün hansı məntiqi ifadədən istifadə etmək lazımdır?

- A) $<25 \text{ OR } >30$
- B) $>25 \text{ OR } <30$
- C) $<=25 \text{ AND } <30$
- D) $<25 \text{ AND } >30$
- E) $>25 \text{ AND } <30$

99. Verilənlər bazasında hansı əməliyyatı yerinə yetirmək mümkün deyil? (MS ACCESS)

- A) informasiyanın sorğuya görə axtarışını
- B) göstərilmiş meyara görə yazıların süzgəcdən keçirilməsi
- C) yazının redaktəsini
- D) yazının ləğv edilməsini
- E) açar sahələrində verilənlərin təkrarlanması

100. Verilənlər bazasının idarəetmə sistemi...

- A) verilənlər bazasını idarə etmək üçün fayl sistemidir
- B) sistem program təminatıdır
- C) mətn, qrafik, audio, video faylları idarəetmə sistemidir
- D) verilənlər bazası faylları ilə işləmək üçün sistem programdır
- E) əməliyyat sisteminin tərkib hissəsidir

101. Verilənlər bazasında belə anlayış yoxdur:

- A) Forma B) Sorğu C) Hesabat
- D) Daxili açar E) Təşkilat açarı

102. Cədvəldə müəllimlərin ($\text{yaşı} \geq 25 \text{ and Maaş} < 500$) şərtini ödəyən neçə kortej var?

N	Müəllimin Adı	Yaşı	Maaş
1	Vəli	25	500
2	Həsən	23	300
3	Zahid	39	420
4	Tərlan	26	600

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) Heç biri

103. Verilənlər Bazasında “(İnformatika=10 or Xarici dil=10) and Məntiq=25” sorğusuna cavab verən yazılar hansılardır?

Yazının nömrəsi	Adı	Məntiq	İnformatika	Xarici dil
1	Arif	25	19	10
2	Əli	25	11	17
3	Cavid	39	20	10
4	Günay	25	10	11

- A) 1,2 B) 1,4 C) 2,4 D) 1,3 E) 3

104. Verilənlər bazasının “Abituriyent” cədvəlində “Cinsi = 2 and Doğum ili > = 1981 and (Fakültə = “kimya or “biologiya”)” şərtlərini ödəyən neçə yazı vardır?

Nö	S.A.S	Cinsi	Doğum ili	Fakültə
1.	Vəliyeva N.P	2	23.04.83	kimya
2.	Əliyeva S.L	2	10.01.80	biologiya
3.	Məmmədova A. İ	2	30.03.82	tarix
4.	Muxtarova A. M	2	15.06.82	kimya
5.	Həsənova Z.K	1	13.03.82	kimya
6.	Rzayeva U.T	2	17.08.81	kimya
7.	Rəhimli O.K	1	19.06.81	biologiya

- A) 5 B) 7 C) 3 D) 2 E) 4

105. Cədvəl neçə kortejdən ibarətdir?

Kod	SoyadAdAta	Bölmə	Vəzifə
010	Əhmədova A.S.	017	mühəndis
015	Zeynalova D.R.	003	Redaktor
021	Mahmudov R.R.	005	rəis

- A) 5 B) 4 C) 3 D) 15 E) 20

106. Aşağıdakı cədvəldə verilənlər bazasının fragmenti verilmişdir:

N	Boğazın Adı	Uzunluq (km)	En (km)	Dərinlik (m)	Yerləşmə (ocean)
1	Bosfor	30	0,7	20	Atlantik
2	Magellan	575	2,2	29	Sakit
3	Hörmüz	195	54	27	Hind
4	Hudzon	806	115	141	Şimal Buzlu
5	Hibraltar	59	14	53	Atlantik
6	Lamanş	578	32	23	Atlantik
7	Babil-Məndəb	109	26	31	Hind
8	Dardanel	120	1,3	29	Atlantik
9	Berinq	96	86	36	Sakit

Cədvəlin hansı yazıları (**Uzunluq > 150 OR Dərinlik = 29**)

AND NOT (En < 30) şərtini ödəyir?

- A) 3, 4, 6, 8 B) 3, 4, 6 C) 3, 4, 6, 9
 D) 2, 3, 4, 6, 8 E) 2, 8

107. Aşağıdakı cədvəldə verilənlər bazasının fragmenti verilmişdir:

N	Boğazın Adı	Uzunluq (km)	En (km)	Dərinlik (m)	Yerləşmə (ocean)
1	Bosfor	30	0,7	20	Atlantik
2	Magellan	575	2,2	29	Sakit
3	Hörmüz	195	54	27	Hind
4	Hudzon	806	115	141	Şimal Buzlu
5	Hibraltar	59	14	53	Atlantik
6	La-manş	578	32	23	Hind
7	Babil-Məndəb	109	26	31	Sakit
8	Dardanel	120	1,3	29	Atlantik
9	Berinq	96	86	36	Hind

Cədvəlin neçə yazılı (**Uzunluq (km) < 100 AND Dərinlik (m) > 35 OR (Yerləşmə = Hind)**) şərtini ödəyir?

- A) 6 B) 5 C) 7 D) 2 E) 4

108. Verilənlər bazasında aşağıdakı cədvəldə neçə yazı

(**Fənn=Kimya or Cəbr and (Yekun<Qiymət)**) şərtini ödəyir

N	Fənn	Qiymət	Yekun
1	Fizika	3	3
2	Kimya	5	5
3	Biologiya	4	3
4	Cəbr	5	3
5	Həndəsə	3	3
6	Cəbr	5	4

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

109. Aşağıda verilənlər bazasının cədvəllerindən fragment verilmişdir.

N	Adı	Qiymət	Miqdar	Məbləğ
1	Monitor	135	20	2700
2	Klaviatura	12	26	312
3	Mouse	8	34	272
4	Printer	110	8	880
5	Mikrofon	30	16	480
6	Skaner	50	10	500

Əgər bu cədvəldə “**Məbləğ**” sahəsi üzrə azalmaya görə çeşidləmə (sıralama) aparılısa, həmin sahədəki verilənlər hansı ardıcılılıqla düzülər?

- A) 4, 5, 6, 1, 2, 3 B) 3, 2, 1, 5, 6, 4 C) 1, 4, 6, 5, 2, 3
 D) 4, 6, 1, 5, 2, 3 E) 5, 6, 4, 1, 2, 3

110. **Cədvəldə (Boy<=165 or Çəki>75) and not (Yaş>45)** ifadəsindən ibarət sorğunu hansı yazılar ödəyir?

N	Adı	Yaşı	Boy (sm)	Çəki (kq)
1	Ceyhun	25	181	82
2	Kamil	64	167	62
3	Nuray	82	165	54
4	Elvin	86	171	49
5	Lalə	34	187	65
6	Çiçək	23	176	76
7	Rəvan	46	175	83
8	Orxan	22	175	86
9	Nailə	34	188	81
10	Kamil	58	153	69

- A) 3,10 B) 1,6,7,8,9 C) 1,6,8,9
 D) 1,5,6,8,9 E) 3,4,5,6,8,9

111. Verilənlər bazasında

“**ümumi say > 150 AND qalıq > = 50**” şərtinə əsasən sorğu aparılmışdır. Neçə yazı sorğuya uyğundur?

Nö	Məhsul adı	Ümumi say	Qalıq
1	Telefon	120	80
2	Video	210	51
3	Televizor	200	30
4	DVD player	150	51
5	Notebook	200	50

- A) 1 B) 4 C) 2 D) 3 E) 5

112. Aşağıda iştirakçıların müsabiqədə iştirakı haqqında verilənlər bazasının cədvəllərindən fragment verilmişdir. Neçə ölkənin nümayəndəsi Motsartın əsərini ifa edir?

Ölkə	İştirakçılar
Almaniya	Silin
ABŞ	Klemens
Rusiya	Helevo
Gürcüstan	Yashvili
Almaniya	Berger
Ukrayna	Chislenko
Almaniya	Feer
Rusiya	Kaladze
Almaniya	Albrekt

İştirakçılar	Alətlər	Müəllif
Albrekt	fleyta	Motsart
Berger	skripka	Paqanini
Kaladze	skripka	Paqanini
Klemens	fortopiano	Bax
Silin	skripka	Motsart
Feer	fleyta	Bax
Helevo	skripka	Motsart
Chislenko	fortopiano	Motsart
Yashvili	fleyta	Motsart

- A) 3 B) 5 C) 4 D) 6 E) 2

113. Aşağıdakı cədvəldə verilənlər bazasının fragmenti verilmişdir: Cədvəlin neçə yazısı (*En (km)*) > 50 AND

Dərinlik (m) > 30 OR (Yerləşmə = Atlantik) şərtini ödəyir?

N	Boğazın Adı	En (km)	Dərinlik (m)	Yerləşmə (okean)
1	Bosfor	0,7	20	Atlantik
2	Magellan	2,2	29	Sakit
3	Ormuz	54	27	Hind
4	Hudzon	115	141	Şimal Buzlu
5	Hibraltar	14	53	Atlantik
6	La-manş	32	23	Atlantik
7	Babil-Məndəb	26	31	Hind
8	Dardanel	1,3	29	Atlantik
9	Bering	86	36	Sakit

- A) 3 B) 5 C) 4 D) 6 E) 2

114. Aşağıda verilənlər bazasının cədvəllərindən fragment verilmişdir.

N	Adı	Qiymət	Miqdar	Məbləğ
1	Monitor	135	20	2700
2	Klaviatura	12	26	312
3	Mouse	8	34	272
4	Printer	110	8	880
5	Mikrofon	30	16	480
6	Skaner	50	10	500

Əgər bu cədvəldə “Miqdar” sahəsi üzrə artmaya görə çeşidləmə (sıralama) aparılsa, həmin sahədəki verilənlər hansı ardıcılılıqda düzülər?

- A) 4, 5, 6, 1, 2, 3 B) 3, 2, 1, 5, 6, 4
C) 4, 6, 5, 1, 2, 3 D) 4, 6, 1, 5, 2, 3
E) 5, 6, 4, 1, 2, 3

115. Tutaq ki, verilənlər bazasının hər hansı cədvəli SOYAD, DOĞUM İLİ, GƏLİR sahələrinə malikdir. (**DOĞUM İLİ > 1958**) və (**GƏLİR < 3500**) şərti ilə verilmiş axtarışdan sonra o şəxslərin soyadları tapılacaq ki,

A) gəlirləri 3500-dən az və ya doğum ili 1958 və ondan sonra olsun
B) gəlirləri 3500-dən az və doğum ili 1958 və ondan sonra olsun
C) gəlirləri 3500-dən az və doğum ili 1958 olsun
D) gəlirləri 3500-dən az və doğum ili 1959 və ondan sonra olsun
E) gəlirləri 3500-dən az olmayan və 1958-ci ildə doğulanlardan böyük olsun

bilkiol.az

116. Verilənlər bazasının cədvəli AD,

DOĞUM_İLİ, GƏLİR sahələrinə malikdir.

(**DOĞUM_İLİ <= 1958**) və (**GƏLİR < 1500**) şərti ilə verilmiş axtarışdan sonra o şəxslərin adları tapılacaq ki,

A) gəlirləri 1500-dən az və ya doğum ili 1958 və ondan sonra olsun
B) gəlirləri 1500-dən az və doğum ili 1957 və ondan sonra olsun
C) gəlirləri 1500-dən az və doğum ili 1957 olsun
D) gəlirləri 1500-dən az və doğum ili 1958 və ondan əvvəl olsun
E) gəlirləri 1500-dən az olmayan və 1957-ci ildə doğulanlardan kiçik olsun

117. Verilənlər bazasında **Fizika = 5** or **Riyaziyyat = 5** and **Kimya = 5** sorğusuna hansı yazı cavab verir?

N	Soyad	Ad	Kimya	Fizika	Riyaziyyat
1	Məmmədov	Orxan	4	4	5
2	Şərifli	Kənan	4	5	5
3	Yusifov	Namiq	5	4	4
4	Əliyev	Ağa	5	5	4

- A) 4 B) 1 C) 3 D) 2 E) heç biri

118. Cədveldə hansı yazılar aşağıdakı sorğunu ödəyir ?

Nö	Soyad	Ad	Həndəsə	Kimya
1	Səlimova	Fuad	6	9
2	Kərimova	Günel	7	8
3	Həsənli	Fatimə	9	7
4	Kazimov	Aydın	8	8

(Ad = ?????? and soyad= K*) or (Həndəsə= 7 or Kimya=7)

- A) 1, 2, 4 B) 1, 2 C) 2, 3, 4
 D) 1, 4 E) 1, 2, 3, 4

119. Verilənlər bazasının Soyad, Doğum_ili, Sinif, Qiymət sahələrinə malik hər hansı cədvəlindən 1992-ci il təvəllüdü, 4 və ya 5 qiymətlərini alan 10-cu sinif şagirdlərinin siyahısını əldə etmək üçün aşağıdakı şərtlərdən hansı ödənməlidir?

- A) (Sinif > 10) və (Qiymət = 4) və (Doğum_ili = 1992)
 B) (Sinif = 10) və ya (Qiymət > 4) və ya (Doğum_ili = 1993)
 C) (Qiymət = 4) və (Doğum_ili = 1992) və (Sinif = 10)
 D) (Sinif < 10) və (Qiymət > 4) və ya (Doğum_ili = 1992)
 E) (Qiymət > 4) və (Doğum_ili = 1992) və (Sinif < 10)

120. Sütun başlıqları uyğun olaraq Əməkdaşın kodu, Soyadı, Adı və Atasının adı olan verilənlər bazasına 150 işçi haqqında məlumat daxil edilmişdir. Cədvəl neçə sahə və neçə yazidan ibarətdir?

- A) Sahə-150, yazı-4 B) Sahə-4, yazı-150
 C) Sahə-600, yazı-150 D) Sahə-600, yazı-4
 E) Sahə-154, yazı-146

121. Cədveldə yaş sahəsinə artmaya görə nizamlanma əmri tətbiq olunsa cədvəldə neçə sahə(domen) qalar?(MsAccess)

Kod	Ad soyad	Yaş	Maaş
1	Elnur Əliyev	25	400 m
2	Sahibə Quliyeva	30	500 m
3	Fərid İslamov	23	575 m
4	Zamiq Qasımov	42	430 m

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 12 E) 1

122. Saat 12:00-a qədər və ya 18:00-dan sonra şərtini MS Access programında necə vermək olar?

- A) >12:00 or >18:00 B) <12:00 and< 18:00
 C) <12:00 or< 18:00 D) <12:00 or >18:00
 E) <12:00 and >18:00

123. Aşağıdakı cədvəl verilənləri “Yaddaş” sahəsi üzrə artma ardıcılığında nizamlanarsa, sahədəki verilənlər hansı ardıcılıqla düzülər?

Nö	Prossor	Yaddaş	Vinçester
1	Pentium I	16	1 Gb
2	Pentium II	32	5 Gb
3	486 DX	8	500 Mb
4	Pentium III	64	10 Gb

- A) 1, 2, 3, 4 B) 2, 3, 4, 1 C) 4, 3, 2, 1
 D) 4, 1, 2, 3 E) 3, 1, 2, 4

124. Cədveldə “işçinin adı=*ə or (yaş>51 and not staj>24)” şərtini ödəyən neçə yazı var?

Nö	İşçinin adı	Yaş	Staj
1	İslam	60	18
2	Samirə	45	10
3	Xəyalə	51	24
4	Mahir	49	23
5	sahib	63	32

- A) 4 B) 1 C) 3 D) 2 E) 5

125. Verilənlər Bazasında

“(Informatika=10 or Xarici dil = 10) and Mentiq=25” sorğusuna cavab verən yazılar hansılardır?

Yazının nömrəsi	Adı	Mentiq	İnformatika	Xarici dil
1	Fərid	25	19	10
2	Aysel	25	11	17
3	Azər	39	20	10
4	Günay	25	10	11

- A) 1,4 B) 1,2,3 C) 4 D) 1,2 E) 2,3

126. Testin nöticələri verilənlər bazasının aşağıdakı cədvəlində verilmişdir:

	Soyadı	Fizika	Kimya	Biologiya
1	Əliyeva	82	46	70
2	Quliyev	43	45	23
3	Kərimova	71	56	79
4	Rüstəmova	33	74	46

Cədvələ Biologiya sahəsi üzrə artmaya görə sıralama versək yazılar hansı ardıcılıqla düzülər?

- A) 2,4,1,3 B) 1,2,3,4 C) 2,4,3,1
 D) 2,1,3,4 E) 4,2,3,1

127. Cədvəlin hansı yazıları (*En(km)*) $> 50 OR
Dərinlik(m) $> 50 AND NOT (*Yerləşmə* = Atlantik)
 şərtini ödəyir?$$

N	Boğazın Adı	En (km)	Dərinlik (m)	Yerləşmə (okean)
1	Bosfor	0,7	20	Atlantik
2	Magellan	2,2	29	Sakit
3	Ormuz	54	27	Hind
4	Hudzon	115	141	Şimal Buzlu
5	Hibraltar	14	53	Atlantik
6	La-manş	32	23	Atlantik
7	Babil-Məndəb	26	31	Hind
8	Dardanel	1,3	29	Atlantik
9	Berinq	86	36	Sakit

- A) 5,6,7 B) 5,7,8,9 C) 3,4,9 D) 3,5,6 E) 1,2,3,4

128. Yalnız müəyyən şərtlərə uyğun olan və müəyyən məsələlərin həlli üçün lazım olan vacib informasiyaları verilənlər bazasından seçməyə imkan verən obyekt necə adlanır?

- A) hesabat B) modul C) cədvəl
 D) sorğu E) makros

129. Access 2010-Backstage view hansı görünüşlüdür?

- A) File lent başlığının tab vərəqinin görünüşü
 B) Home lent başlığının tab vərəqinin görünüşü
 C) Insert lent başlığının tab vərəqinin görüp-nüsü
 D) Mailings lent başlığının tab vərəqinin görünüşü
 E) References lent başlığının tab vərəqinin görünüşü

130. Verilənlər bazasından alınmış informasiya Web-səhifədə hansı şəkildə əks oluna bilər?

- A) Mətn şəklində
 B) Cədvəl şəklində
 C) Qrafik şəklində
 D) Multimedia obyektləri şəklində
 E) Yuxarıda sadalanan bütün üsullarla

MS Access 2010 - VBİS

1.	E	51.	D	101.	E
2.	A	52.	C	102.	A
3.	D	53.	C	103.	B
4.	D	54.	D	104.	C
5.	D	55.	B	105.	C
6.	E	56.	A	106.	B
7.	E	57.	A	107.	E
8.	E	58.	A	108.	B
9.	B	59.	D	109.	C
10.	D	60.	A	110.	C
11.	E	61.	C	111.	C
12.	B	62.	B	112.	C
13.	A	63.	B	113.	D
14.	C	64.	B	114.	C
15.	E	65.	C	115.	D
16.	E	66.	A	116.	D
17.	C	67.	E	117.	A
18.	D	68.	C	118.	C
19.	D	69.	D	119.	C
20.	B	70.	A	120.	B
21.	D	71.	A	121.	B
22.	D	72.	A	122.	D
23.	A	73.	E	123.	E
24.	A	74.	D	124.	C
25.	B	75.	B	125.	A
26.	E	76.	C	126.	A
27.	E	77.	C	127.	C
28.	D	78.	D	128.	D
29.	B	79.	C	129.	A
30.	C	80.	A	130.	E
31.	B	81.	E	131.	
32.	C	82.	B	132.	
33.	C	83.	E	133.	
34.	D	84.	C	134.	
35.	B	85.	E	135.	
36.	B	86.	E	136.	
37.	D	87.	C	137.	
38.	C	88.	A	138.	
39.	C	89.	B	139.	
40.	C	90.	C	140.	
41.	D	91.	D	141.	
42.	B	92.	E	142.	
43.	C	93.	D	143.	
44.	A	94.	A	144.	
45.	D	95.	E	145.	
46.	A	96.	A	146.	
47.	B	97.	A	147.	
48.	D	98.	E	148.	
49.	A	99.	E	149.	
50.	C	100.	D	150.	



Kompüter Qrafikası

1. Təsvirin həlli hansı vahidlə ölçülür?
A) dpi B) bod C) sm D) hers E) pt

2. Aşağıdakılardan hansı qrafik format deyil?
A) .jpg B) .pcx C) .gif D) .tif E) .wav

3. Aşağıdakılardan hansı CorelDraw-da yaradılmış faylin formatıdır?
A) .bmp B) .cdr C) .tiff D) .gif E) .jpg

4. Aşağıdakılardan hansı rastr tripli redaktor deyil?
A) Photo-Paint B) Photoshop C) Freehand
D) Photostyler E) Paint

5. Ən sadə qrafik redaktor hansıdır?
A) Freehand B) Photoshop C) CorelDraw
D) Photostyler E) Paint

6. Paint programını yüklemək üçün Proqramlar siyahısının hansı bölməsinə daxil olmaq lazımdır?
A) Games
B) Accessories
C) Microsoft Office
D) Adobe
E) System Tools

7. Aşağıdakı proqramlardan hansı Microsoft firmasının istehsalıdır?
A) Freehand B) Photoshop C) Flash
D) Reader E) Paint

8. Rastr qrafik redaktoru seçin:
A) Corel Draw
B) Adobe Illustrator
C) Macromedia Freehand
D) Maya
E) Photostyler

9. Hansı ad genişlənməsi Vektor qrafiklərə məxsusdur?
A) .GIF B) .PNG C) .JPEG
D) .AI E) .BMP

10. Paint programında şəkin ölçülərini dəyişmək üçün hansı tabdan istifadə olunur?
A) File B) Help C) Home
D) Pattern E) Image

11. Skanerləşdirilmiş şəkil adətən hansı formata malik olur?
A) .bmp B) .cdr C) .tiff D) .gif E) .jpg

12. pdf formatlı faylları oxumaq üçün hansı programdan istifadə edilir?
A) Freehand B) Photoshop C) Flash
D) Reader E) Paint

13. Hansı program üçölçülü təsvirlərin yaradılması üçündür?
A) Freehand B) Photoshop C) Photo-Paint
D) 3D Max E) Paint

14. .psd formatlı hansı programla məxsusdur?
A) Freehand B) Photoshop C) Photo-Paint
D) Corel Draw E) Paint

15. Aşağıdakı redaktorlardan hansı Windowsun standart programlarındanandır?
A) Freehand B) Photoshop C) Paint
D) Reader E) 3D Max

16. Şəkli çapa vermək üçün hara müraciət olunur?
A) Menu Paint B) Help C) Edit
D) Pattern E) Image

17. Program pəncərəsinin miqyasını dəyişmək üçün olan əmr hansı tab qrupundadir?
A) File B) Tools C) Edit
D) Pattern E) Image

18. Aşağıdakılardan hansılar rastr qrafika üzərində işləyir?
1. Corel Draw 2. Photo Shop 3. Paint
4. Corel PhotoPaint 5. Prolog
A) 1, 2 B) 2, 3, 4 C) 2, 3
D) 1, 2, 3 E) 2, 3, 4, 5

19. Print Screen düyməsini sıxdıqda nə baş verir?
A) aktiv pəncərənin surəti qrafik redaktora köçürürlər.
B) iş masasının təsviri qrafik redaktora köçürürlər
C) aktiv pəncərənin surəti mübadılə buferinə köçürürlər
D) iş masasının təsviri mübadılə buferinə köçürürlər
E) Heç biri

20. Qrafik təsvirləri yaratmaq üçün minimal vahid nədir?
A) Cdd B) Piksel C)Paint D) vektor E) dpi

21. Aşağıdakılardan hansı Paint-də alət deyil?
A) Düz xətt
B) Ellips
C) Hiperbola
D) Üçbucaq
E) Çoxbucaqlı

22. Rastr qrafik redaktorunda minimal obyekt nədir?
A) Cdd B) Nöqtə C) Paint D) Vektor E) Düz xətt

23. Vektor qrafik redaktorunda minimal obyekt hansıdır?

- A) Cdd
- B) Piksel
- C) Paint
- D) vektor
- E) Xətt

24. Qrafiki təsvirində üfüqi nöqtələrin sayı 512, şaquli nöqtələrin sayı 1024-ə bərabərdir? Bu təsvir yaddaşa 1.5 mb yer tutur. Qrafiki təsvir hansı rəng modelində kodlaşdırılmışdır?

- A) CMYK
- B) RGB
- C) HSV
- D) RYB
- E) HSL

25. Aşağıdakılardan hansı rastr qrafik redaktorlarından birinin ad genişlənməsidir?

- A) Tar
- B) Eps
- C) Cdr
- D) Png
- E) Cgm

26. Monitorun 1024×256 ölçülü qrafiki təsvirini yadda saxlamaq üçün 128 kb yer ayrılmışdır. Hər bir nöqtəni rəngləmək üçün müxtəlif rənglərin maksimal sayını tapın.

- A) 32
- B) 8
- C) 16
- D) 64
- E) 128

27. Aşağıdakılardan hansı vektorlu qrafik redaktorun ad genişlənməsidir

- A) Jpg
- B) Gif
- C) Mdb
- D) AI
- E) Png

28. Qrafik redaktorlarda təsvir nə ilə ölçülür ?

- A) Dpi
- B) Piksel
- C) Sm
- D) mm
- E) Xətlərin uzunluğu

29. Aşağıdakılardan hansı rastrlı qrafik redaktordur?

- A) Adobe İllustrator
- B) Access
- C) 3D Max
- D) Corel İllustrator
- E) Corel PhotoPaint

30. Aşağıdakılardan hansı vektorlu redaktorların elementar obyektidir?

- A) Dpi
- B) Piksel
- C) Sm
- D) mm
- E) Xətt

31. Hansı vektorlu redaktora aiddir?

- A) Mdb
- B) Jpg
- C) Bmp
- D) Cdr
- E) tif

32. Tools tab qrupu hansı lent başlığına aiddir?

- A) View
- B) Home
- C) Colors
- D) Menyu Paint
- E) Insert

33. Aşağıdakı obyektlərdən hansı Paint qrafik redaktorunda yoxdur?

- A) Ellips
- B) Çoxbucaqlı
- C) Trapesiya
- D) pozan
- E) Rəng çiləyən

34. 1024×1024 nöqteli rəngli təsvir yaddaşa 4 mb yer tutur. Bir rəngi kodlaşdırmaq üçün neçə bitdən istifadə olunmuşdur?

- A) 5
- B) 32
- C) 4
- D) 8
- E) 64

35. Paint qrafik redaktorunda buferlə bağlı əməliyyatları icra etmək üçün hansı tabdan istifadə olunur?

- A) Menyu Paint
- B) Home
- C) Colors
- D) İmage
- E) Help

36. Paint-dəki şəklin ekrana fon kimi qoyulması üçün hansı tabdan istifadə olunur?

- A) Menyu Paint
- B) İmage
- C) Colors
- D) Edit
- E) Help

37. 64×32 nöqtədən ibarət qrafiki təsvir RGB modeli ilə kodlaşdırılmışdır. Bu təsvirin yaddaşa tutduğu yeri tapın.

- A) 96 kb
- B) 48 kb
- C) 24 k b
- D) 6 Kb
- E) 12 kb

38.  Bu elementin funksiyası nədən ibarətdir?

- A) Rəng çiləyir
- B) Karandaşdır
- C) Pozandır
- D) Fırçadır
- E) Rəng təyin edir

39. 20 kadr/san ilə işləyən video təsvir 10 saniyə davam etmişdir. Bu video təsvirin hər bir kadri 64×128 kadrdan ibarətdir və 64 rəng çalarına malikdir. Bu video təsvir yaddaşa nə qədər yer tutar?

- A) 128kb
- B) 1200 kb
- C) 128000 kb
- D) 256 mb
- E) 100 kb

40. Rastr qrafik redaktorunda minimal obyekt nədir?

- A) vektor
- B) nöqtə
- C) Paint
- D) əyri xətt
- E) Düz xətt

41. Vektor redaktorun ibtidaiyi?

- A) piksel
- B) nöqtə
- C) Paint
- E) Xətt

42. Qrafik redaktorlarda palitra dedikdə nə başa düşülür?

- A) Şəkillərin saxlandığı qovluq
- B) Rənglər çoxluğu
- C) Obeyklərin birgə istifadəsi
- D) Alətlər paneli
- E) Menyu sətri

43. Rastr qrafik reaktorlarının ibtidaiyi aşağıdakılardan hansıdır?

- A) Dpi B) xətt C) Ellips
- E) rəng çiləyən E) Nöqtə

44. 10 kadr/san ilə işləyən video təsvir 12 saniyə davam etmişdir. Bu video təsvirin hər bir kadri 32×256 kadrdan ibarətdir və 128 rəng çalarına malikdir. Bu video təsvir yaddaşda nə qədər yer tutar?

- A) 512 kb B) 1024 kb C) 800 kb
- D) 840 Kb E) 64 Kb

45. Paintdə rəngi dəyişmək hansı tabdadır?

- A) Image B) Home C) Colors
- D) Edit E) File

46. Hansı 3 ölçülü redaktordur?

- A) Paint B) Photoshop C) Adobe Illustrator
- D) Maya E) Corel Draw

47. Hansı avtomatlaşdırılmış layihələndirmə sistemidir?

- A) Paint
- B) Photoshop
- C) Macromedia Freehand
- D) Maya
- E) AutoCad

48.  göstərilən obyekt paint qrafik redaktorunda hansı məqsədlər üçün istifadə olunur?

- A) Yeni rəng daxil etmək
- B) Səhfləri pozmaq
- C) Rəsm çəkmək
- D) Rəng çiləmək
- E) Rəngi dəyişmək

49. Hansı dinamik şəkillərin ad genişlənməsidir?

- A) Bmp B) mdb C) Gif
- D) jpg E) Wav

50.  bu ekran düyməsi paint qrafik redaktorunda hansı funksiyani icra edir?

- A) Yeni rəng daxil etmək
- B) Səhfləri pozmaq
- C) Şriftin ölçüsün dəyişmək
- D) Rəng çiləmək
- E) Mətn daxil etmək

51.  bu ekran düyməsi paint qrafik redaktorunda hansı funksiyani icra edir?

- A) Yeni rəng daxil etmək
- B) Səhfləri pozmaq
- C) Şriftin ölçüsün dəyişmək
- D) Rəng tökmək
- E) Mətn daxil etmək

52. 128 x 512 nöqtəli 1024 rəngli rastrlı qrafiki təsviri yadda saxlamaq üçün neçə kb yaddaş lazımdır?

- A) 75 Kb
- B) 80 Kb
- C) 50 Kb
- D) 38 Kb
- E) 46 Kb

53. 1024 x 256 nöqtəli qrafiki təsviri yadda saxlamaq üçün 288 Kb yaddaş əhatə edir. Qrafiki təşkil edən rəng çalarlarının sayını müəyyən edin.

- A) 512
- B) 256
- C) 1024
- D) 2018
- E) 8192

54. 60x40 nöqtəli 128 rəngli rastrlı qrafiki təsviri yadda saxlamaq üçün neçə bayt yaddaş lazımdır?

- A) 3100 bayt
- B) 2100 bayt
- C) 512 bayt
- D) 8192 bayt
- E) 21600 bayt

55. Monitorun 1024×256 ölçülü qrafiki təsviri yadda saxlamaq üçün 64 kb əməli yaddaş ayrılmışdır. Hər bir nöqtəni rəngləmək üçün müxtəlif rənglərin maksimal sayını tapın.

- A) 16
- B) 32
- C) 4
- D) 2
- E) 8

56. 128×256 ölçülü monoxrom tipli qrafiki təsvir üçün yaddaşda neçə bayt yer tələb olunur?

- A) 2048 bayt
- B) 1024 bayt
- C) 512 bayt
- D) 4096 bayt
- E) 8192 bayt

57. 128×256 nöqtədən ibarət qrafiki təsvir RGB modeli ilə kodlaşdırılmışdır. Bu təsvirin yaddaşa tutduğu yeri KB-la tapın.

- A) 18 Kb
- B) 24 Kb
- C) 96 Kb
- D) 22 Kb
- E) 8 Kb

58. 1024×1024 nöqtədən ibarət qrafiki təsvir CMYK modeli ilə kodlaşdırılmışdır. Bu təsvirin yaddaşa tutduğu yeri MB-la tapın.

- A) 2 Mb
- B) 4 Mb
- C) 8 Mb
- D) 16 Mb
- E) 32 Mb

59. Şəkli tam ekran boyunca açmaq (ekranda şəkildən başqa heç nə olmasın) üçün hansı istifadə olunur?

- A) Image
- B) View
- C) Colors
- D) Edit
- E) File

60. Aşağıdakılardan hansı qrafik redaktor deyil?

- A) Paint
- B) Access
- C) Photoshop
- D) Corel Photo Paint
- E) Adobe İllustrator

61. 30 kadr/san ilə işləyən video təsvir 20 saniyə davam etmişdir. Bu video təsvirin hər bir kadri 1024×1024 kadrdan ibarətdir və 256 rən çalarına malikdir. Bu video təsvir yaddaşd nə qədər yer tutar?

- A) 600 Mb
- B) 1024 Mb
- C) 1200 Mb
- D) 720 Mb
- E) 568 Mb

62. Ekran ayırdetməsi nə ilə ölçülür?

- A) Sm
- B) PPİ
- C) LPİ
- D) Santimetr
- E) Destmetr

63. Təsvirin formallaşmasına görə hansı kompüter qrafikasının bir növüdür?

- A) Paint
- B) Rastr
- C) Photoshop
- D) Access
- E) Adobe

64. Hansı qrafik redaktorların əsas elementlərini düsturlar hesab etmək olar?

- A) Rastr
- B) Vektor
- C) Fraktal
- D) Paint
- E) AutoCad

65. Hansı program 3 ölçülü qrafik təsvirlər yaratmaq üçündür?

- A) PhotoPaint
- B) Corel Trace
- C) Photoshop
- D) Paint
- E) ZBrush

66. Aşağıdakılardan hansı üç ölçülü qrafik təsvirlər yaratmaq üçündür?

- A) PhotoPaint
- B) Paint
- C) Photoshop
- D) 3D studio MAX
- E) Access

67. Obyekti rəngləmək üçün alətlərdən hansını seçmək lazımdır?

- A)
- B)
- C)
- D)
- E)

68. Şəklin gərəksiz fragmentlarını pozmaq üçün alətlərdən hansını seçmək lazımdır?

- A)
- B)
- C)
- D)
- E)

69. Rəngi seçmək üçün alətlərdən hansını seçmək lazımdır?

- A)
- B)
- C)
- D)
- E)

70. Şəklin miqyasını böyütmək üçün alətlərdən hansını seçmək lazımdır?

- A)
- B)
- C)
- D)
- E)

71. Aşağıdakılardan hansı rastrlı qrafik redaktorların ad genişlənməsi deyil?

- A) CS
- B) AI
- C) GİF
- D) TİF
- E) JPG

72. Hansı programın işi rastrlı qrafik redaktorunda yaradılmış təsvirləri vektor qrafik redaktorlarına çevirməkdən ibarətdir?

- A) 3D Max
- B) AutoCad
- C) Excel
- D) Corel Trace
- E) Access

73. Xətt çəkmək üçün alətlərdən hansını seçmək lazımdır?

- A)
- B)
- C)
- D)
- E)

74. Yazını mətnə əlavə etmək üçün alətlərdən hansını seçmək lazımdır?

- A) B) C)
 D) E)

75. Öyri xəttin çəkilməsi üçün alətlərdən hansını seçmək lazımdır?

- A) B) C)
 D) E)

76. Düz xəttin çəkilməsi üçün alətlərdən hansını seçmək lazımdır?

- A) B) C)
 D) E)

77. Paint-də təsvirin başqa adla yaddaşa yazılması üçün hansı əmrdən istifadə olunur?

- A) Save B) Edit C) Print
 D) Save as E) Replace

78. Kitabın səhifəsinin təsvirinin skanerlə kompüterə keçirilməsi nəticəsində yaranan kompüter qrafikasının növünü müəyyən edin.

- A) vektor B) üçölçülü C) virtual
 D) fraktal E) rastr

79. Qrafik redaktorunun əsas funksiyaları :

- A) təsvirlər yaratmaq və redaktə etmək
 B) sxemlərin daxil edilməsi və çapa verilməsi
 C) mətn və sənədlərin hazırlanması
 D) hesablamaların aparılması və çapa verilməsi
 E) cədvəllərlə işləmək və verilənlər üzərində əməliyyat aparmaq

80. Kompüter qrafikasında Qırmızı, Yaşıl, Mavi rənglərindən istifadə edən rəng modeli aşağıdakılardan hansıdır?

- A) QYM B) HSV C) YUV
 D) CMYK E) RGB

81. Fraktal qrafikanın baza elementi aşağıdakılardan hansıdır?

- A) alətlər paneli B) piksel C) xətt
 D) palitra E) Riyazi düsturlar

82. Paint qrafik redaktorunun alətər panelindəki alətlərdən biri deyil?

- A) Mətn aləti
 B) Rəng dəyişdirici
 C) Böyüdücü
 D) Rəng dolduran
 E) Rəng püşkürdən

83. Şəkli müəyyən bucaq altında çevirmək üçün istifadə olunan əmr hansı tab qrupundadır?

- A) tools B) image C) colors
 D) shapes E) file

84. Təsviri böyütükdə effektinitməsi hansı qrafik redaktorun mənfi xüsusiyyətidir?

- A) rastr B) fraktal C) vektor
 D) üç ölçülü E) virtual

85. Kompüter qrafikasında təsvirin əsas parametrləri :

- A) fiziki ölçü və qrafik həll
 B) qrafik həll və çap xüsusiyyəti
 C) çap xüsusiyyəti və fiziki ölçü
 D) fiziki ölçü və ölçü vahidi
 E) təsvirin xüsusiyyəti

86. Properties əmri hansı lent başlığına məxsusdur?

- A) Menyu Paint B) Home C) View
 D) Create E) Export

87. Hansı MS Paint program pəncərəsinin aşağısında yerləşir?

- A) Title Bar
 B) Ribbon Tabs
 C) Status Bar
 D) Menyu Paint
 E) Quick Access Toolbar

88. Paint programında şəkli neqativ formaya çevirən əmr hansıdır?

- A) CTRL+A B) CTRL+S C) CTRL+C
 D) CTRL+İ E) CTRL+X

89. Şəkildəki fragment nədir?



- A) Title Bar
 B) Menyu Paint
 C) Ribbon Tabs
 D) Quick Access Bar
 E) Status Bar

90. şəkil fragmenti nədir?

- A) Title Bar
 B) Menyu Paint
 C) Quick Access Bar
 D) Status Bar
 E) Home tab vərəqi başlığı

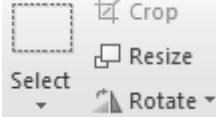
91. Ms Paint susma halında təsviri hansı program formatında yadda saxlayır?

- A) bmp B) png C) tiff D) jpeg E) gif

92. Günay ev şəkli çəkərkən qırmızı yaşıl mavi rənglərindən yaranmış rəng çalarlarından istifadə etmişdir. Şəklin ölçülərinin 128×80 piksel olduğunu bilərək yaddaşa neçə kb olduğunu hesablayın.

- A) 60 Kb B) 30 Kb C) 25 Kb D) 128 Kb E) 64 Kb

93. Şəkildəki fraqment hansı tab vərəqi qrupuna aiddir?



- A) Shapes
B) Images
C) Tools
D) Colors
E) Clipboard

94. From scanner or camera əmri hansı funksiyani icra edir?

- A) Təsvirin xüsusiyyətlərinə baxmaq və onları tənzimləməyə imkan verir
B) Paint programı haqqında məlumat verir
C) Təsviri electron poçt vasitəsilə göndərir
D) Kompüterə qoşulmuş skanerdən və ya rəqəmli fotokameradan təsviləri almağa imkan verir
E) Xarici yaddaşa olan rastr təsvirləri Paint programına çağırır

95. Təsvirin sıxılması vacib olduqda hansı formatdan istifadə olunur?

- A) tiff B) gif C) jpeg D) bmp E) psd

96. Hansı format internet üçün nəzərdə tutulmuşdur?

- A) tiff B) gif C) jpeg D) bmp E) psd

97. 50×80 nöqtəli 512 rəngli qrafiki təsviri yadda saxlamaq üçün neçə bit yer lazımdır?

- A) 27000 B) 40000 C) 36000
D) 60000 E) 360000

98. Photoshop programının genişlənməsi aşağıdakılardan hansıdır?

- A) tiff B) gif C) jpeg D) bmp E) psd

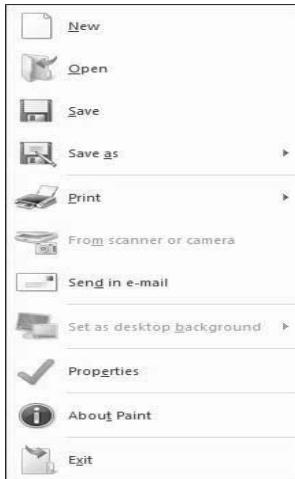
99. 64×256 ölçülü monoxrom tipli qrafiki təsvir üçün yaddaşa neçə bayt yer ayrırlar?

- A) 1024 B) 2048 C) 5120
D) 512 E) 4196

100. 512×1024 nöqtəli qrafik təsvir CMYK rəng modelində kodlaşdırılmışdır. Qrafiki təsvirin yaddaşa tutduğu yeri tapın.

- A) 2 mb B) 4 mb C) 8 mb
D) 16 mb E) 32 mb

101. Şəkildəki fraqment nə zaman açılır?



- A) Quick Access Bar-a müraciət etdiqdə
B) Menyu Paint-ə müraciət etdiqdə
C) Status Bar-a müraciət etdiqdə
D) Home tab vərəqinə müraciət etdiqdə
E) View tab vərəqinə müraciət etdiqdə

102. Aşağıdakılardan hansı xarici yaddaşa olan rastr təsvirləri Paint programına çağırır?

- A) Set as desktop background
B) Properties
C) About Paint
D) New
E) Open

103. Uyğunluğu müəyyən edin:

1. Red-qırmızı
 2. Green-yaşıl
 3. Blue-mavi
 - a. "#FF00FF"
 - b. "#FF0000"
 - c. "#0000FF"
 - d. "#FF00FF"
 - e. "#00FF00"
- A) 1-e, 2-d, 3-a
B) 1-d, 2-c, 3-a
C) 1-b, 2-e, 3-c
D) 1-e, 2-b, 3-d
E) 1-c, 2-a, 3-b

104. Qrafik redaktorun əsas funksiyaları hansılardır?

A) mətni informasiyaları qrafik təsvirlərə çevirmək
 B) dinamik və statik təsvirləri birləşdirmək
 C) təsvirləri göstərmək və onları kodlaşdırmaq
 D) təsvirləri çap etmək
 E) təsvirlər yaratmaq və redaktə etmək

105. Paint qrafik redaktorunda təsviri çap zamanı səhifənin mərkəzinə vermək üçün hansı əmrdən istifadə olunur?

A) Save as
 B) Print
 C) Page Setup
 D) Properties
 E) Rotate or flip

106. Rastr qrafikanın çatışmazlıqları hesab edilən variantları seçin:

- müxtəlif mürəkkəb rəng sxemlərinin tətbqi həllini tapa bilmədiyi üçün təsvirlərdə realizm ənənələri özünü doğrultmur.
- təsvirlərin ölçülərinin böyüdülməsi keyfiyyətin kəskin şəkildə aşağı düşməsinə səbəb olur.
- təsvirlərin həcmi piksellərin sayından asılı olaraq kifayət qədər çox olur.
- təsvirlərin geniş profilli effektlərinin həll variantları kifayət qədər deyildir.
- təsvirlərin saxlanılması, emal edilməsi və ötürülməsi xeyli vaxt tələb edir.
- praktiki olaraq rastr təsvirləri istənilən səviyyədə vektor təsvirlərə ixrac etmək olur.

A) 2.3.5 B) 1.4.6 C) 1.3.4
 D) 2.4.6 E) 1.3.5

107. Aşağıdakılardan hansı rastr qrafiki redaktorun fayllarının genişlənməsidir?

A) *.tif, *.gif, *.bak, *.bmp
 B) *.jpg, *.dib, *.dos, *.png
 C) *.jpg, *.dib, *.bmp, *.gif
 D) *.bmp, *.png, *.pas, *.jpeg
 E) *.cdr, *.pcd, *.bit, *.pix

108. Qrafik redaktorda hansılar palitra adlanır?

A) düz xətt, dairə, düzbucaqlı
 B) rənglər çoxluğu
 C) qeydetmə, surətiçixarma, daxiletmə
 D) rəngli nöqtələr
 E) qələm, firça, pozan

109. Paint programında təsviri müəyyən bucaq altında çevirmək üçün istifadə olunan Rotate aşağı açılan düymə əmrləri lent tabının hansı qrupundadır?

A) Tools B) Display C) Shapes
 D) Show or hide E) Image

110. Rastr qrafik redaktorlarına aiddir?

A) Macromedia Freehand
 B) Corel Draw
 C) Adobe Illustrator
 D) Adobe Photo-Paint
 E) Adobe Stream Line

111. Hansı format vektor qrafik redaktorlara aiddir?

A) tiff B) png C) psd D) wmf E) bmp

112. Hansı format vektor qrafik redaktorlara aiddir?

A) jpeg B) gif C) png D) eps E) psd

113. Hansı format rastrlı qrafik redaktorlara aiddir?

A) ai B) cdr C) psd D) wmf E) dxf

114. Hansı format rastrlı qrafik redaktorlara aiddir?

A) ai B) cgm C) gif D) eps E) cdr

115. Hansı 3ölçülü redaktorlara aiddir?

A) Macromedia Freehand
 B) Corel Draw
 C) Adobe Illustrator
 D) Adobe Photo-Paint
 E) Softimage XSI

116. Hansı 3ölçülü redaktorlara aiddir?

A) Macromedia Freehand
 B) Photostyler
 C) Adobe Illustrator
 D) Adobe Photo-Paint
 E) Cinema 4D

117. Dinamik simulyasiya hansı mərhələdir?

A) Işıq mənbələrinin quraşdırılması
 B) təsvirin tamamlanması
 C) hissəciklərin qarşılıqlı təsirinin avtomatik təyini
 D) obyektlərə hərəkət verilməsi
 E) seçilmiş fiziki modelə uyğun olaraq proyeksiyanın qurulması

118. Rendering hansı mərhələdir?

A) Işıq mənbələrinin quraşdırılması
 B) təsvirin tamamlanması
 C) hissəciklərin qarşılıqlı təsirinin avtomatik təyini
 D) obyektlərə hərəkət verilməsi
 E) seçilmiş fiziki modelə uyğun olaraq proyeksiyanın qurulması

119. Kompoziting hansı mərhələdir?

A) Işıq mənbələrinin quraşdırılması
 B) təsvirin tamamlanması
 C) hissəciklərin qarşılıqlı təsirinin avtomatik təyini
 D) obyektlərə hərəkət verilməsi
 E) seçilmiş fiziki modelə uyğun olaraq proyeksiyanın qurulması

120. Düzgün uyğunluğu müəyyən edin.

1. *Ekran ayırd etməsi*

2. *Printer ayırd etməsi*

3. *Təsvirin ayırdetməsi*

a. bir uzunluqlu sahədə çap olunacaq
ayrı-ayrı nöqtələr miqdarınə təyin edən
xassəsi

b. dpi-lə ölçülür və skanerdə təsvir
yaradarkən təyin edilir

c. kompüter sisteminin və əməliyyat
sisteminin xasisəsidir

A) 1-c; 2-a; 3-b

B) 1-b; 2-a; 3-c

C) 1-c; 2-b; 3-a

D) 1-a; 2-c; 3-b;

D) 1-a; 2-b; 3-c

121. Rastrlı programlar olan cərgəni göstərin.

- | | | |
|---------------|--------------|----------------------|
| 1. Paint | 2. Freehand | 3. Pixel Paint Pro |
| 4. Corel Draw | 5. Photoshop | 6. Adobe Stream Line |
| A) 4.6 | B) 1.2.4 | C) 2.3.6 |
| D) 4.5.6 | E) 1.3.5 | |

122. Internet üçün yaradılmış format hansıdır?

- | | | | | |
|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1. Tif | 2. Bmp | 3. Psd | 4. Jpg | 5. Gif |
| A) 1.2 | B) 1.5 | C) 2.5 | D) 4.5 | E) 3.5 |

123. Monitorun ölçüləri 256x256 nöqtədən ibarət sahəsinə yadda saxlamaq üçün 32 Kb payızı yaddaş ayrılmışdır. Nöqtələri rəngləmək üçün ən çoxu hansı sayıda rənglərdən istifadə etmək olar?

- | | | | | |
|------|-------|--------|--------|---------|
| A) 8 | B) 16 | C) 256 | D) 512 | E) 1024 |
|------|-------|--------|--------|---------|

124. Rəsmin ölçüsü dəyişdikdə təsvirin deformasiyası hansı qrafikanın çatışmazlığıdır?

- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| A) Vektor qrafikası | B) Rasr qrafikasının |
| C) 3D redaktorunun | D) Avtokad sistemlərinin |
| E) Photoshop programının | |

125. Komputer qrafikasının məqsədi nədir?

- | |
|--|
| A) Mətn redaktorunda qrafiklər yaratmaq |
| B) Diaqram və cədvəllər yaratmaq |
| C) Təsvirin yaradılması metodunu öyrənir |
| D) Hesabatlar aparmaq |
| E) Internetdə işləmək |

126. Yüksək keyfiyyətli təsvirlərin saxlanılmasında hansı ad genişlənməsindən istifadə olunur?

- | | | |
|--------|--------|--------|
| A) Tif | B) Jpg | C) Png |
| D) Bmp | E) Gif | |

127. Qrafiki redaktorda palitra nədir?

- | | |
|-------------------------------|----------------------------|
| A) Xətt, dairə, düzbucaqlı | B) Karandaş, firça, pastik |
| C) Ayırma, surətalma, keçirmə | D) Rəng naboru |
| E) Xətt, nöqtə, düzbucaqlı | |

128. Paint qrafiki redaktor vasitəsilə nə etmək olar?

- | |
|--|
| A) Qrafiki təsviri yaratmaq və redaktə etmək olar |
| B) Şriftin növünü və yazılışını redaktə etmək olar |
| C) Qrafiki obyektlərin animasiyasını sazlamaq olar |
| D) Qrafik qurmaq olar |
| E) Mətn yazmaq olar |

129. 1987-ci ildən standlaşdırılmışdır, 256 rəng çalarları əsasında təsvirlərin sıxılmış mühafizəsini təmin edən formatdır. Bu fikirlər hansı qrafiki fayl tipinə aiddir?

- | | | |
|---------|---------|---------|
| A) .PPT | B) .PSX | C) .GIF |
| D).JPEG | E) .PNG | |

130. Təsvirin pikselləşdirilməsi miqyasın böyüməsinə səbəb olan proses hansı qrafikanın çatışmazlığıdır?

- | | | |
|------------------------|-------------------------|-----------|
| A) Dinamik qrafikanın | B) Rastr qrafikasının | C) Vektor |
| D) Üçölçülü qrafikanın | E) Cədvəl prosessorunun | |

131. Faylin böyük ölçüdə (həcmidə) olması hansı qrafikanın çatışmazlığıdır?

- | | |
|--------------------|---------------------|
| A) Rastr qrafikası | B) Vektor qrafikası |
| C) Xətt qrafikası | D) Üçölçülü qrafika |
| E) Nöqtəvi qrafika | |

132. Rastr qrafiki redaktorunun əsas təyinatı nədir?

- | | |
|-----------------------------------|---------------------|
| A) Diaqram qurmaq | B) Çertyoj yaratmaq |
| C) Qrafik qurmaq | D) Şəkil yaratmaq |
| E) Rəsm yaratmaq və redaktə etmək | |

133. Komputer qrafikasında Magenta rəngi hansı rəng modelinə aiddir:

- | | | |
|--------|--------|---------|
| A) RGB | B) HSB | C) CMYK |
| D) 3D | E) HSV | |

134. Vektor tipli faylları seçin.

- | | |
|---------------|----------------|
| 1. İlkin.bmp | 2. Leyla.pdf |
| 3. Sevil.ai | 4. Pervane.png |
| 5. Mahmud.wmf | 6. Xanim.psd |
| A) 2,4,6 | B) 3,5 |
| C) 1,3,5 | D) 2,5,6 |
| E) 1,3,6 | |

135. Rəng çaları 256, ekranın üfüqi istiqamətdə 1280, şaquli istiqamətdə isə 1024 nöqtədən ibarət monitorun təsvirini kodlaşdırmaq üçün nə qədər yaddaş lazımdır?

- | | | |
|------------|------------|-----------|
| A) 1.31 Mb | B) 1.25 Mb | C) 320 Kb |
| D) 450 Kb | E) 450 Mb | |

136. Monoxrom display təsvirləri neçə rəngdə verir?

- | | | | | |
|------|-------|------|------|-------|
| A) 4 | B) 16 | C) 8 | D) 2 | E) 32 |
|------|-------|------|------|-------|

137. GİF (Graphics Interchange Format) neçə rəng çaları əsasında təsvirlərin sıxılmış mühafizəsini təmin edir?

- | | | | | |
|--------|--------|--------|--------|--------|
| A) 254 | B) 255 | C) 256 | D) 257 | E) 250 |
|--------|--------|--------|--------|--------|

138. 65536 palitraya malik 3×4 ölçülü təsvirin həcmi, 256 rəngli palitraya malik 3×4 ölçülü təsvirin həcmindən neçə dəfə çoxdur?

- A) Bərabərdir B) 2 dəfə C) 256 dəfə
 D) 4 dəfə E) 16 dəfə

139. Rəng çalarlarının sayı 64 olan 8×16 nöqtəli təsvirin həcmi, rəng çalarlarının sayı 4096 olan 2×4 nöqtəli təsvirin həcmindən neçə dəfə çoxdur?

- A) Bərabərdir B) 4 dəfə C) 12 dəfə
 D) 16 dəfə E) 8 dəfə

140. CMYK rəng sistemində olan 32×3 nöqtəli təsvirin həcmi, RGB rəng sistemində olan 16×8 nöqtəli təsvirin həcmindən neçə dəfə çoxdur?

- A) Bərabərdir B) 4 dəfə C) 12 dəfə
 D) 16 dəfə E) 8 dəfə

141. 255.255.255 RGB abbreviaturası hansı rəngi verir?
 A) Ağ B) Qara C) Sarı D) Gök E) Al qırmızı

142. 0.0.0 RGB abbreviaturası hansı rəngi verir?
 A) Ağ B) Qara C) Sarı D) Gök E) Al qırmızı

143. 255.255.0 RGB abbreviaturası hansı rəngi verir?
 A) Ağ B) Qara C) Sarı D) Gök E) Al qırmızı

144. 0.255.255 RGB abbreviaturası hansı rəngi verir?
 A) Ağ B) Qara C) Sarı D) Gök E) Mavi

145. CMYK modelində komponent kimi istifadə edilir:
 A) ağ, qara, sarı, mavi
 B) yaşıl, qırmızı, ağ, qara
 C) mavi, al qırmızı, sarı, qara
 D) al qırmızı, ağ, sarı, qara
 E) yaşıl, mavi, qırmızı, qara

146. Hansını qrafiki fayl formatı hesab etmək olmaz?
 A) .WMA B) .PNG C) .GIF
 D) .PSD E) .TIFF

147. Qrafik təsvirin hər bir rəngi 24 bitlə kodlaşdırılsara mümkün olan rənglərin maksimal sayı nə qədər ola?

A) 2 B) 2^4 C) 2^{10} D) 2^{16} E) 2^{24}

148. İnsan gözü 4096 müxtəlif rəngi fərqləndirə bilir. Ən azı neçə bitlə bu qədər rəngi ikilik kodlaşdırmaq ola?

A) 15 bit B) 10 bit C) 20bit D) 11bit E) 12bit

149. Bitlər Xəritəsi adlı fayl tipi hansı program vasitəsilə yaradılır?

- A) Paint B) Photoshop C) Freehand
 D) Photo-Paint E) Photo –Paint

150. 16 rəngli qrafik təsvir 256×200 nöqtədən ibarət olarsa, o yaddaşda nə qədər yer tutar?

- A) 30 Kb B) 100 Kb C) 25 Kb D) 50 Kb E) 200 Kb

Kompüter qrafikası

1.	A	51.	D	101.	B
2.	E	52.	B	102.	E
3.	B	53.	A	103.	C
4.	C	54.	B	104.	E
5.	E	55.	C	105.	C
6.	B	56.	D	106.	A
7.	E	57.	C	107.	C
8.	E	58.	B	108.	B
9.	D	59.	B	109.	E
10.	C	60.	B	110.	D
11.	E	61.	A	111.	D
12.	D	62.	B	112.	D
13.	D	63.	B	113.	C
14.	B	64.	C	114.	C
15.	C	65.	E	115.	E
16.	A	66.	D	116.	E
17.	B	67.	D	117.	C
18.	B	68.	C	118.	E
19.	C	69.	A	119.	B
20.	E	70.	B	120.	A
21.	C	71.	B	121.	E
22.	B	72.	D	122.	D
23.	E	73.	B	123.	B
24.	B	74.	E	124.	B
25.	D	75.	E	125.	C
26.	C	76.	D	126.	A
27.	D	77.	D	127.	D
28.	A	78.	E	128.	A
29.	E	79.	A	129.	C
30.	E	80.	E	130.	B
31.	D	81.	E	131.	A
32.	B	82.	E	132.	E
33.	C	83.	B	133.	C
34.	B	84.	A	134.	B
35.	B	85.	A	135.	B
36.	A	86.	A	136.	D
37.	D	87.	C	137.	C
38.	E	88.	D	138.	B
39.	B	89.	D	139.	E
40.	B	90.	B	140.	A
41.	E	91.	B	141.	A
42.	B	92.	B	142.	B
43.	E	93.	B	143.	C
44.	D	94.	D	144.	E
45.	B	95.	C	145.	C
46.	D	96.	B	146.	A
47.	E	97.	C	147.	E
48.	B	98.	E	148.	E
49.	C	99.	B	149.	A
50.	E	100.	A	150.	C



Kompüter Şəbəkələri Internet Şəbəkəsi

1. Hansı lokal şəbəkədir?

- A) MAN B) WAN C) CAN
D) PAN E) LAN

2. OSI modelində neçə səviyyə var?

- A) 5 B) 6 C) 9 D) 8 E) 7

3. OSI modelində ən aşağı səviyyə hansıdır?

- A) Nəqliyyat B) Tətbiqi C) Seans
D) Fiziki E) Kanal

4. **magistrol.com** serverində yerləşən **sınaq.pdf** faylinə müraciət **http** protokolu vasitəsilə həyata keçirilir.

Aşağıdakı cədvəldə faylin ünvanının fraqməti A-dan G-yə qədər işarələnmişdir. Həmin faylin ünvanını göstərən hərflərin ardıcılığını yazın.

- A) ACGEFB
B) EGACBFD
C) BAGDFCE
D) EGABFCD
E) EGACFBD

A	magistrol
B	sınaq
C	.com
D	.pdf
E	http
F	/
G	::/

5. TCP protokolundan OSI modelinin hansı səviyyəsində istifadə olunur?

- A) Nəqliyyat B) Tətbiqi C) Seans
D) Fiziki E) Kanal

6. Aşağıdılardan hansı fərdi şəbəkədir?

- A) MAN B) WAN C) CAN
D) PAN E) LAN

7. Whatsapp – Sosial Şəbəkə

- Alta Vista - ?
A) Sosial Şəbəkə B) Brauzer C) Axtarış sistemi
D) Protokol E) Domen

8. Ethernet şəbəkəsinin topologiyası nədir?

- A) ağacvari B) halqavari C) ulduz
D) qarışiq E) şin

9. IP haqda deyilənlərdən biri yanlışdır.

- A) İP adresslər təkrarlana bilməz
B) İP adresslər iki yerə bölünür
C) Dinamik İP adresslər DHCP server tərəfindən təyin olunur
D) İP address mənfi ola bilməz
E) İP addressin bir hissəsi 0-256 arası dəyişir

10. Hansı regional şəbəkədir?

- A) MAN B) WAN C) CAN
D) PAN E) LAN

11. Hansı qlobal şəbəkədir?

- A) MAN B) WAN C) CAN
D) PAN E) LAN

12. Internetə naqilsiz qoşulmaq texnologiyalarını seçin.

1. Bluetooth
 2. Wi-Fi
 3. 3G
 4. EDGE
 5. ADSL
 6. 4G
 7. GPRS
 8. WiMAX
- A) 1,2,4,6,7,8 B) 2,3,4,5,6,7 C) 2,3,4,6,7,8
D) 1,3,4,6,7,8 E) 1,2,3,4,5,6

13. Kabel tipləri hansıdır?

1. koaksial
 2. optik-lifli
 3. peyk
 4. burulmuş cüt
 5. radiokanal
- A) 1.3.4 B) 1.2.4 C) 2.4. 5
D) 2.3.5 E) 1.4.5

14. Lokal şəbəkədə resursların işini təmin edən program təminati necə adlanır?

- A) verilənlər bazası B) provayder C) şəbəkə OS
D) körpü E) adminstrator

15. OSİ modelinin kanal səviyyəsi

- A) Əlaqə kanalında informasiya bitlərinin ötürülməsi xarakterizə olunur
B) Rabitə kanalında giriş çıkış informasiyasının idarəsi
C) Bir neçə şəbəkəni birləşdirən vahid nəqliyyat sisteminin yaradılması
D) Dialoqun idarə edilməsi
E) İformasiyanın məzmunu dəyişdirilmədən onun təsvir olunma formasının təyini

16. Əgər modem 3600 bod sürətə, analoq siqnalları isə 8 bitlik informasiyaya malik olarsa, o zaman modemin buraxma qabiliyyəti neçə bps olacaqdır?

- A) 16384 B) 65536 C) 28800
D) 8192 E) 2048



17. hansı topologiyadır?

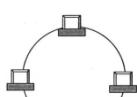
- A) ağacvari B) halqavari C) ulduz
D) qarışiq E) şin

18. Siqnalları çevirən qurğunun adı nədir?

- A) körpü B) şlüz C) modem adapteri
D) şəbəkə E) hub

19. Uyğunluğu müəyyən edin.

1. POP3
 2. SMTP
 3. FTP
 - a. Elektron məktubların alınması protokolu
 - b. Telekonferensiya protokolu
 - c. Hipermətnlərin ötürülməsi protokolu
 - d. Elektron məktubların göndərilməsi protokolu
 - e. Faylların ötürülməsi protokolu
- A) 1-a, 2-b, 3-c B) 1-b, 2-e, 3-d C) 1-e, 2-a, 3-b
D) 1-a, 2-d, 3-e E) 1-b, 2-c, 3-e



20. hansı topologiyadır?

- A) ağacvari B) halqavari C) ulduz
D) qarışiq E) şin

21. Hansı topologiyada bütün kompüterlər bir mərkəzi qovşaqla birləşdirilir?

- A) ağacvari B) halqavari C) ulduz
D) qarışiq E) şin

22. OSİ modelinin fiziki səviyyəsi

- A) Əlaqə kanalında informasiya bitlərinin ötürülməsi xarakterizə olunur
B) Rabitə kanalında giriş çıkış informasiyasının idarəsi
C) Bir neçə şəbəkəni birləşdirən vahid nəqliyyat sisteminin yaradılması
D) Dialoqun idarə edilməsi
E) İnfomasiyanın məzmunu dəyişdirilmədən onun təsvir olunma formasının təyini

23. Ardıcılığı tamamlayın facebook, telegram, vkontakte....

- A) Google Chrome B) Aliweb C) Instagram
D) Yahoo E) Opera

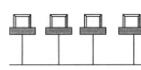
24. Hadisə yerində üzərində aşağıdakılardan yalnız biri düzgün ardıcılığı müəyyənləşdirir. Həmin fragmentlər A,B,C,D hərfələri ilə işarələnmişdir. IP ünvani fraqmentləridir. Həmin fraqmentlər A,B,C,D IP ünvani ilə işarələnmişdir. IP ünvani bərpa edin və IP ünvani göstərən düzgün ardıcılığı müəyyənləşdirin



- A) ABCD B) ABDC C) DABC
D) ACDB

25. hansı topologiyadır?

- A) ağacvari B) halqavari C) ulduz
D) qarışiq E) şin



26. hansı topologiyadır?

- A) ağacvari B) halqavari C) ulduz
D) qarışiq E) şin

27. Əgər şəbəkədə bütün kompüterlər eyni hüquqa malikdirlərsə, bu şəbəkə necə adlanır?

- A) birranqlı B) qlobal C) lokal
D) qarışiq E) müştəri-server

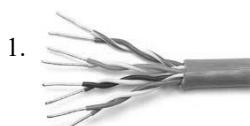
28. Arcnet şəbəkəsi hansı topologiyadır?

- A) Şin B) Halqa C) YarımHalqa
D) Ulduz E) YarımŞin

29. OSİ modelinin ən yuxarı səviyyəsi hansı variantda düzgün göstərilib.

- A) Şəbəkə B) Tətbiqi C) Seans
D) Fiziki E) Kanal

30. Uyğunluğu müəyyən edin.



- a. Koaksial
b. UTP (burulmuş cüt)
c. Optik lifli
d. UPS
A) 1-a, 2-b, 3-d B) 1-b, 2-c, 3-a C) 1-c, 2-a, 3-d
D) 1-b, 2-a, 3-c E) 1-a, 2-c, 3-b

31. Şəbəkə resurslarından istifadə edən kompüter necə adlanır?

- A) işçi stansiya B) kliyent C) domen
D) terminal E) server

32. OSİ modelinin təqdimat səviyyəsi

- A) Əlaqə kanalında informasiya bitlərinin ötürülməsi xarakterizə olunur
- B) Rabitə kanalında giriş çıkış informasiyasının idarəsi
- C) Bir neçə şəbəkəni birləşdirən vahid nəqliyyat sisteminin yaradılması
- D) Dialoqun idarə edilməsi
- E) İnfomasiyanın məzmunu dəyişdirilmədən onun təsvir olunma formasının təyini

33. Lokal şəbəkə qisaca olaraq belə yazılır:

- A) MAN B) WAN C) CAN
- D) LON E) LAN

34. Aşağıdakılardan hansı e-mail ünvan ola bilər?

- A) Emil2010@yahoo.co\uk
- B) info@.edrt.edu.az
- C) office@gru.edu.az
- D) maral2010@yahoo.co.uk
- E) Malik@edrt.edu.az

35. Hansı tip şəbəkələr mövcuddur?

- A) lokal və qlobal tipli şəbəkələr
- B) naqili rabitə şəbəkələri
- C) naqilsiz rabitə şəbəkələri
- D) analoq tip rabitə şəbəkələri
- E) tele rabitə şəbəkələri

36. Lokal şəbəkə dedikdə nə nəzərdə tutulur?

- A) bir binada, bir təşkilatda olan kompüterlər şəbəkəsi
- B) bir ölkədə olan kompüterlər şəbəkəsi
- C) bir otaqda olan kompüterlər şəbəkəsi
- D) analoq tip rabitə şəbəkələri
- E) FİDO şəbəkəsi

37. Kompüter şəbəkəsi nədir.

- A) istifadəçilərə infomasiya resurslarından kollektiv şəkildə istifadə etməyə imkan verən əlaqəli kompüterlər yığımı
- B) bir neçə kompüterdən və bir printerdən ibarət yığım
- C) elektrik şəbəkəsinə qoşulmuş kompüterlər yığımı
- D) bir monitor və bir neçə sistem bloku yığını
- E) prosessor, monitor, klaviatura, maus, modem qurğularının yığını

38. Açıq sistemlərin qarşılıqlı əlaqəsini təmin edən etalon model belə adlanır:

- A) ISO B) SOS C) DOS
- D) ASİ E) OSİ

39. OSİ modelinin şəbəkə səviyyəsi

- A) Əlaqə kanalında infomasiya bitlərinin ötürülməsi xarakterizə olunur
- B) Rabitə kanalında giriş çıkış infomasiyasının idarəsi
- C) Bir neçə şəbəkəni birləşdirən vahid nəqliyyat sisteminin yaradılması
- D) Dialoqun idarə edilməsi
- E) İnfomasiyanın məzmunu dəyişdirilmədən onun təsvir olunma formasının təyini

40. Bunlardan biri OSİ-nin səviyyəsi deyil.

- A) Şəbəkə B) Nəqliyyat C) Seans
- D) Fiziki E) Protokol

41. Faylların ötürülməsinə təmin edən protokol hansıdır?

- A) FTP B) İP C) HTTP
- D) SMTP E) TCP

42. Aşağıdakılardan biri protokol deyil.

- A) FTP B) Page UP C) HTTP
- D) SMTP E) TCP

43. Telefon xətti vasitəsilə Lokal şəbəkəni qlobal şəbəkəyə qoşan qurğu necə adlanır?

- A) Şüluz B) Modem C) Kabel
- D) Konnektor E) Comutator

44. OSİ modelinin seans səviyyəsi

- A) Əlaqə kanalında infomasiya bitlərinin ötürülməsi xarakterizə olunur
- B) Rabitə kanalında giriş çıkış infomasiyasının idarəsi
- C) Bir neçə şəbəkəni birləşdirən vahid nəqliyyat sisteminin yaradılması
- D) Dialoqun idarə edilməsi
- E) İnfomasiyanın məzmunu dəyişdirilmədən onun təsvir olunma formasının təyini

45. Qlobal şəbəkə əsasən 4 cür olur. Cavablardan hansı artıqdır?

- A) Şəhər B) Fərdi C) Regional
- D) Milli E) Transmilli

46. Aşağıdakılardan hansı lokal şəbəkə texnologiyasıdır?

- A) Getaway B) HTTP C) SDLC
- D) Token Ring E) HOST

47. Hansı lokal şəbəkə topologiyalarından biridir?

- A) Goyərti ☺ B) İyerarxik C) Token Ring
- D) Yarpaqlı E) FDDI

48. Verilənlərdən hansı lokal şəbəkə texnologiyasıdır?

- A) Arcnet B) UTP C) SDLC
- D) HTTP E) HOST

49. Hadisə yerində üzərində aşağıdakılardan yalnız bir IP ünvanı fraqmentləridir. Həmin fraqmentlər A,B,C,D hərfləri ilə işarələnmişdir. IP ünvanı bərpa edin və IP ünvanı göstərən düzgün ardıcılığı müəyyənləşdirin



A) A B C D

- A) ABCD B) DABC C) DACB
D) BADC C) BACD

50. Hansı variantda doğru topologiya adı yazılıb?

- A) Token Ring B) Yarpaq C) Halqa
D) Ziqzaq E) buluda bənzər

51. Cavab variantlarından hansı lokal şəbəkə texnologiyasıdır?

- A) Getaway B) Wpan C) SDLC
D) FDDI E) HOST

52. Variantlardan hansında lokal şəbəkənin topologiyalarından biri göstərilib?

- A) Budaqlanan B) Ethernet C) TokenRing
D) Arcnet E) Ulduz

53. Aşağıdakılardan hansı lokal şəbəkə texnologiyasıdır?

- A) Getaway B) Ethernet C) SDLC
D) MAC E) HTTL

54. Şəbəkə resuslarını təmin edən kompüter necə adlanır?

- A) Klient B) Server C) İşçi stansiya
D) Şlüz E) TUP

55. Fasiləsiz elektrik qida mənbəyi aşağıdakılardan hansıdır?

- A) SOS B) UPS C) PUT
D) POP E) HTML

56.-OSI etalon modelin səviyyələrindən biri olub əsas funksiyası şəbəkə paketlərindən ibarət olan məlumatların lazımı yerə çatdırılmasıdır.

- A) Şəbəkə səviyyəsi B) Nəqliyyat səviyyəsi
C) Nümayiş səviyyəsi D) Fiziki səviyyə
E) Tətbiqi səviyyə

57. qonşu səviyyələrin qarşılıqlı əlaqə prosedurunu və bu obyektlər arasında ötürülən informasiyanın formatını təsvir edir.

- A) Şlüz B) LAN C) RAN
D) İnterfeys E) MAN

58. Token Ring arxitekturasında hansı topologiyadan istifadə olunur?

- A) dairəvi B) tam C) ulduz
D) qarışiq E) Ümumi şin

59. Internetdən istifadə etmək üçün kompüterə nə quraşdırılmalıdır?

- A) modem B) kontroller C) printer
D) maus E) şin

60. Bir məlumatın eyni zamanda birdən çox istifadəçiyə göndərilməsi, xüsusilə reklam, tanıtım və s. məqsədlərlə. Bu nə adlanır?

- A) mail B) spam C) fulud
D) host E) kontroller

61. işçi stansiyaları yoğun koaksial kabelinə qoşan qurğudur.

- A) repiter B) transver C) modem
D) Novell E) konnetorlar

62. UTP tipli kabeldə neçə cüt naqil var?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 6 E) 8

63.- şəbəkə seqmentlərini birləşdirən qurğudur.

- A) repiter B) transver C) modem
D) Novell E) konnetorlar

64.-açıq kabellərə şəbəkənin qoşulması üçün istifadə olunur.

- A) repiter B) transver C) modem
D) terminator E) konnetorlar

65. Ən sadə topologiya hansıdır? (Bu topologiyada kompüterlər paralel birləşdirilir)

- A) dairə B) halqa C) ulduz
D) qarışiq E) şin

66. Aşağıdakı cavab variantlarının birində verilmiş topologiyalardan biri ən etibarlı topologiya sayılır. Belə ki bu topologiyada naqillərin bir neçəsi sıradan çıxsa belə şəbəkə öz işini dayandırırmır. Həmin topologiyani müəyyən edin.

- A) tam B) halqa C) ulduz
D) qarışiq E) şin

67. Aşağıdakı arxitekturaların birində kompüterlər halqavarı şəkildə birləşdirilirlər. Həmin arxitekturunu müəyyən edin:

- A) Ethernet B) Token Ring C) HOST
D) Controller E) Hyper

68. Aşağıdakı IP ünvanlardan hansı düzgün verilməyib?

- A) 11.123.56.010 B) 201.235.02.01
C) 153.298.13.25 D) 021.32.02.85
E) 45.02.12.11

69. Məntiqi ardıcılığı tamamlayın: google, yahoo, yandex, rambler

- A) Safari B) Mozilla C) Bing D) Facebook E) Badoo

70. Hansı OSI modelinin səviyyəsi deyil?

- A) Tətbiqi B) Texniki C) Kanal
D) Fiziki E) Şəbəkə

71. WAN nədir?

- A) World area network B) World area nets
C) Wide area network D) World all network
E) World wibe web

72. Domen adlarında verilmiş “.com” nəyi bildirir.

- A) Beybəlxalq təşkilati B) Kommersiya təşkilatını
C) Təhsil təşkilatını D) Adları
E) Azərbaycan məkanı

73. Mövzu sətri doldurulmadan məktub göndərdikdə nə baş verir?

- A) Məktub ünvana çatmir
B) Məktub geri qayıdır
C) Səhv haqqında məlumat gəlir
D) Məktub problemsiz ünvana çatır
E) Məktub gec çatır

74. Hansı topologiyada bütün kompüterlər bir mərkəzi kompüterə birləşdirilir?

- A) Qarışiq B) Shin C) Tam
D) Ulduz E) Halqavari

75. Aşağıdakılardan hansı biri şəbəkə protokolu deyil?

- A) ISP B) TCP C) IP D) HTTP E) POP3

76. Hansı topologiyaya malik şəbəkələrdə müxtəlif düyun nöqtələri (kompüterlər) koaksial kabel boyunca birləşdirilir?

- A) Qarışiq B) Shin C) Tam
D) Ulduz E) Halqavari

77. HTML nədir?

- A) protokol
B) internet saytlarına baxış programı
C) şəbəkə program təminatı
D) hiper mətnlərin nişanlama dili
E) programlaşdırma dili

78. Hansı topologiya növü deyil?

- A) Shin B) Halqa C) Ulduz
D) Diskret E) Tam(mesh)

79. Milli domenlərə aiddir?

- A) .edu B) .gov C) .mil
D) .fr E) .info

80. Internet xidmətləri göstərən təşkilat (şirkət) necə adlanır?

- A) operator B) nazirlik C) web
D) provayder E) portal

81. Şəbəkə program təminatının təyinatı nədir?

- A) yeni program vasitələri yaradır
B) tətbiqi program paketi yaradır
C) interfeysin resurslarını idarə edir
D) şəbəkkənin resurslarını idarə edir
E) sistem program vasitəsilə yaradır

82. Kompüter şəbəkəsini yaratmaq üçün əsas nələrin olması vacibdir?

- A) əsas və köməkçi aparat vasitələri
B) şəbəkə əməliyyat sistemi və tətbiqi programlar
C) şəbəkə avadanlıqları və şəbəkə program təminatı
D) superkompüterlər və fərdi kompüterlər
E) Heç biri düz deyil

83. Bütün tip kompüter şəbəkələrinin əsas təyinatı nədir?

- A) ümumi resurslara birlikdə çıxışı təmin etmək
B) şəbəkə resurslarını mühafizə etmək
C) informasiyanı bir kompüterdən digərini ötürmək
D) informasiya təhlükəsizliyini təmin etmək
E) Heç biri düz deyil

84. LKS topologiyaları iki əsas sınıf bölünür. Aşağıda verilmiş topologiyalardan hansı ardıcıl konfiqurasiyalı topologiya deyil?

- A) zəncirvari B) ümumşin C) qar dənələri
D) halqavari E) Heç biri düz deyil

85. Lokal şəbəkədə program təminatının hansı xidmət serverlərindən istifadə edilir?

- A) WWW, kommunikasiya serveri, elektron poçt serveri
B) Fayl serveri, elektron poçt serveri, çap serveri, kommunikasiya serveri
C) Heç biri
D) FTP, elektron poçt və WWW
E) Kommunikasiya serveri

86. Lokal kompüter şəbəkəsi nədir?

- A) Lokal şəbəkə bir – birinə yaxın məsafədə yerləşən idarə və təşkilatları əlaqələndirir.
B) Eyni program təminatından istifadə edən şəbəkədir
C) 2 kompüterin sadə şəkildə bir-birinə qoşularaq aralarında informasiya mübadiləsi həyata keçirən şəbəkədir
D) Eyni avadanlıqlardan və program vasitələrdən istifadə edən şəbəkədir
E) Şəbəkələrin şəbəkəsidir

87. Server nədir?

- A) Şəbəkəyə qoşulmuş kompüter
B) Böyük imkanlara malik kompüter
C) Xüsusi qurğu
D) Xidməti program
E) Antivirus

88. Hansı protokol Internetdə baza protokoludur?

- A) HTTP B) HTML C) TCP D) FTP E) XLS

89. Elektron poçt ünvanı belədir: ismailli.012@mail.ru

Burada elektron poçtun sahibi kimdir?

- A) ismailli.012 B) ismayilli.az C) ismailli.012@mail.ru
D) mail.ru E) @

90. Domen nədir?

- A) informasiyanın ölçü vahididir
B) kompüterlər arasında bağlantını təmin edən qurğudur
C) kompüterlər arasında rabitəni təmin edən qurğudur
D) şəbəkədə istifadəçi kompüterinin ünvan hissəsidir
E) informasiyanın ölçü vahididir

91. Elektron poçt programı necə adlanır?

- A) Google Chrom B) Outlook Express C) IRC
D) FTP E) Opera

92. Telnet xidməti nədir?

- A) terminal rejimində idarəetmə üsuludur
B) istifadəçi kompüter ilə server arasında əlaqədir
C) informasiyanın uzaq məsafədən alınması üsuludur
D) Internetin dialoq xidmət vasitəsidir
E) Heç biri düz deyil

93. Elektron poçtun göndərilməsi üçün hansı program istifadə edilir?

- A) SMTP (Simple Mail Transfer Protocol)
B) POP 3 (Post Office Protocol 3)
C) Eudora
D) The Bat!
E) Ms Power Point

94. Internet Explorer nə programdır?

- A) Brauzer B) Tərcümə C) Arxivləşdirmə
D) Xidməti E) Antivirus

95. Internet Explorer nədir?

- A) HTML formatlı informasiyanı adi formata çevirən program
B) Arxivləşdirmə programı;
C) Disklərin yoxlanılması üçün olan program;
D) Antivirus program;
E) Diskləri təmizləmək üçün olan program.

96. Nəzəri olaraq, 57600 bit/san sürətlə işləyən modem 3600 baytlıq informasiyanı nə qədər vaxt ötürə bilər?

- A) 0.5 san B) 0.2 san C) 5 san
D) 1 san E) 1 dəq

97. Aşağıdakılardan hansı şəbəkə protokoludur?

- A) HTML B) WWW C) Brauzer
D) POP3 E) Google Chrome

98. Bir neçə şəbəkə qurğusunun qoşulduğu qurğu necə adlanır?

- A) Kommutator B) Şlüz C) Hub
D) Modem E) Marşrutizator

99. Internetdə hansı tip qrafik fayllardan geniş istifadə edilir?

- A) jpg və gif B) doc və txt C) zip və rar
D) mp3 və mp4 E) xls və mdb

100. Əlaqə kanalı nə üçündür?

- A) İnfomasiyanın ötürülməsi üçün
B) İnfomasiyanın yadda saxlanması üçün
C) İnfomasiyanın silinməsi üçün
D) İnfomasiyanın bərpası üçün
E) Verilənləri kompüterə daxil etmək üçün

101. IP ünvanında maksimal ədəd neçə ola bilər?

- A) 8 B) 254 C) 255
D) 32 E) 256

102. IP ünvanında minimal ədəd neçə olur?

- A) 8 B) 0 C) 255
D) 16 E) 3

103. HTML nədir?

- A) Sayt B) Tərcümə programı
C) Brauzer D) Axtarış sistemi
E) Hipermətn yaradan dil

104. IP ünvanının uzunluğu neçədir?

- A) 8 bayt B) 256 bit C) 2 bit
D) 32 bit E) 8 bit

105. Provayder nədir?

- A) Şəbəkədə kompüterlərin ünsiyyət dili
B) Domen adları xidməti
C) Internet xidmətini təşkil edən şirkət
D) Verilənlərin ötürülmə protokolu
E) Ünvanların müəyyən edilməsi protokolu

106. Elektron poçtun göndərilməsi protokolu hansıdır?

- A) POP3 B) SMTP C) IMAP
D) FTP E) ISP

107. Dövlət təşkilatlarına məxsus domen hansıdır?

- A) az B) gov C) edu D) or E) net

108. Internet Explorer programında səhifəni yenidən yükləmək üçün hansı düymədən istifadə edilir?

- A) Insert B) Enter C) F5
D) TAB E) ESC

109. Elektron poçtun qəbul edilməsi protokolu hansıdır?

- A) POP3 B) SMTP C) HTTP
D) FTP E) ISP

110. Aşağıdakılardan hansı Internetin xidməti deyil?

- A) e-mail B) www C) telnet
D) assembler E) gopher

111. Aşağıdakılardan hansı brauzer deyil?
A) Opera B) Mozilla C) Internet Explorer
D) MS Outlook E) Netscape Navigator

112. Müxtəlif protokollardan istifadə edən şəbəkələrin əlaqələndirilməsi üçün nədən istifadə edilir?
A) Konsentrator B) Şlüz C) Körpü
D) Provayder E) Marşrutizator

113. Hansı veb-səhifə formatıdır?
A) .htm B) .htp C).avi
D) .com E) .jpg

114. Təhsil müəssisələrinə məxsus domen hansıdır?
A) .edu B) .org C).az
D) .net E) .gov

115. IP-nin açılışı nədir?
A) Internet Protocol B) Internet Pasport
C) Fayl Protokolu D) Internet Page
E) Fayl Pasportu

116. Aşağıdakılardan hansı Internet brauzeridir?
A) Unix B) Norton Comander C) Linux
D) Safari E) Drive Space

117. Hansı Azərbaycan məkanının domen adıdır?
A) .edu B) .gov C).tr
D) .in E) .az

118. Internetə qoşulmaq istəyən təşkilat xüsusi kompüterdən istifadə edir ki buna da deyilir.
A) Şin B) Klient C) Şlüz
D) Hub E) Server

119. Aşağıdakılardan hansı axtarış sistemi deyil?
A) Google B) Bing C) Yandex
D) Rambler E) Twitter

120. İnsanların kompakt şəkildə ünsiyyətini təmin etmək məqsədi ilə yaradılmış saytlar həm də belə adlanır:
A) Axtarış sistemləri B) İstifadəçi bloqları
C) E-mail ünvanları D) Bluetooth
E) Sosial şəbəkələr

121. Facebook nədir?
A) Sosial şəbəkə B) Axtarış sistemi
C) Təhsil təşkilatı D) Hərbi sistemin sayı
E) Yuxarıdakılardan heç biri doğru deyil

122. Bir-birinə dolanmış cüt naqillər sistemi
Aşağıdakılardan hansıdır?
A) Ping B) UTP C) Segment
D) Gateway E) Switch

123. Şəbəkəyə qoşulmuş və TCP/İP protokollarından istifadə edən istənilən qurğu adlanır.
A) Ping B) UTP C) HOST
D) Gateway E) Switch

124. xüsusi siqnal göndərməklə qəbul edənin həmin anda aktivliyini yoxlamağa imkan verən programdır.
A) Ping B) UTP C) Segment
D) Gateway E) Switch

125. Hansı sosial şəbəkədir?
A) Bing B) Google C) Rambler
D) Twitter E) Yandex

126. Lokal şəbəkədə hansı əlaqə vasitələrindən istifadə edilir?
A) Kabel əlaqə vasitələrindən
B) Lazerlə ötürmələrdən
C) Modem əlaqə vasitələrindən
D) İnfraqırmızı əlaqə vasitələrindən
E) Peky əlaqə vasitələrindən

127. Aşağıdakılardan hansı hərbi təşkilatlarının domen adıdır ?
A) EDU B) NET C) GOV
D) COM E) MIL

128. Aşağıdakılardan hansı şəbəkə təşkilatlarının domen adıdır?
A) EDU B) NET C) GOV
D) COM E) MIL

129. Aşağıdakılardan hansı veb saytlara baxmaq üçündür?
A) Paint B) Promt C) Lextion
D) Abby lingvo E) Google Chrome

130. Qlobal telekommunikasiya şəbəkəsinin ən baris nümunəsi hansı şəbəkədir?
A) Internet B) FIDO C) Lokal tip şəbəkə
D) SPRITE E) Analoq tip şəbəkə

131. Qlobal şəbəkəyə hansı kompüter qoşula bilər?
A) istənilən kompüter B) server kompüter
C) fərdi kompüter D) mini kompüter
E) müəllim kompüter

132. Ən geniş yayılmış telekommunikasiya texnologiyası xidməti hansıdır?
A) elektron-poçt (e-mail) xidməti
B) informasiyanın qlobal axtarış xidməti
C) İnteraktivlik xidməti
D) operativlik xidməti
E) əyanılık xidməti

133. Internet-bruzerlərə (bələdçilərə) aid etmək olmaz:
A) Internet Explorer B) Opera C) Mozilla Firefox
D) Exodus E) Google Chrome

- 134.** Hansı şəbəkə protokolu deyil?
A) HTTP B) SMTP C) POP3
D) FTP E) MEMO

- 135.** internetdə öz şuluzuna malik olur və o digər ayrı-ayrı istifadəçilərə bu şuluz vasitəsilə şəbəkəyə daxil olmağa icazə verir.
A) Server B) Provayder C) UPS
D) Klient E) İşçi stansiya

- 136.** Hansı protokol deyil?
A) HTTP B) SMTP C) POP3
D) FTP E) WWW

- 137.** Mobil internet xidməti dedikə hansı başa düşülür.
A) HTTP B) SMTP C) WAP
D) FTP E) WWW

- 138.** “Ümumdünya hörməcək toru” qısaca olaraq ... kimi yazılır.

- A) HTTP B) WAN C) WAP
D) FTP E) WWW

- 139.**-Daxili şlüz protokoludur.
A) HTTP B) IGP C) POP 3
D) FTP E) PHP

- 140.** Aşağıdakılardan biri qeyri kommersiya təşkilatının domen adıdır. Onu müəyyən edin.
A) COM B) ORG C) GOV
D) INT E) DE

- 141.**-şəbəkənin iki seqmentinin və ya kabelinin birləşdirilməsi üçün (şəbəkənin böyüdülməsi üçün) sadə qurğudur.
A) Bridge B) Router C) Repeater
D) HOST E) UPS

- 142.** Türkiyə məkanının domen adı:
A) AZ B) TR C) İN D) DE E) UK

- 143.** Aşağıdakılardan hansı 1-ci səviyyəli domendir?
A) ORG B) AZ C) COM D) INT E) EDU

- 144.** Elektron məktub yazarkən nəyi hökmən göstərmək lazımdır?
A) Göndəriləcək faylin adın
B) Məktub göndəriləcək ünvan
C) Göndərənin adın
D) Məktubun mətnin
E) Heç biri lazım deyil

- 145.** Kanadanın domen kodu hansı variantda düzgün göstərilib?
A) TR B) De C) CAN D) CA E) CO

- 146.** Aşağıdakılardan hansı axtarış sistemi deyil?
A) Alta Vista B) Google C) Yandex
D) Yahoo E) Skype

- 147.** Rusiya məkanının domen kodu aşağıdakılardan hansıdır?
A) RUS B) RU C) UR D) UK E) FR

- 148.** Dünyanın istənilən yeri ilə internet üzərindən videobağlınlılar yaratmaq üçün hansı əsasən programdan istifadə olunur?
A) Google chrome B) Opera C) Mail
D) Skype E) Mozilla

- 149.** Böyük Biritaniyanın domen ünvanı hansı variantda düzgün əks olunub?
A) CA B) BB C) UK D) UC E) CH

- 150.** IP ünvanı bir birindən nöqtə ilə ayrılan neçə ədəddən ibarət olur?
A) 3 B) 5 C) 4 D) 32 E) 8

- 151.** magistrol.az saytında yerləşmiş http adlı statik şəkil faylinə müraciət ftp protokolu vasitəsilədir. Aşağıdakı yazılışlardan hansı doğrudur?
A) <ftp://magistrol.az//http.jpg>
B) <www.magistrol.az/http.jpg>
C) <http://magistrol.az/ftp.jpg>
D) <http://magisitrol.az/ftp.jpg>
E) <ftp://magistrol.az/http.jpg>

- 152.** Aşağıdakı IP ünvanlardan hansı düzgün yazılıb?
A) 123.526.01.10 B) 025.31.010.020
C) .20.36.56.78. D) .213.25.58.36
E) 125.259.32.56.

- 153.** HTTP-nin açılışı nədir?
A) Hyper Text Transfer Portal
B) Hyper Text Transmission Protocol
C) Hyper Text Transfer Protocol
D) Hyper Text Transmission Portal
E) Hyper Text Markup Language

- 154.** <http://www.magistrol.az> bu URL ünvanında iki nöqtədən solda qalan hissə adlanır?
A) Şəbəkə ünvanı B) Şəbəkə protokolu
C) Şəbəkə körpüsü D) Şəbəkə program təminatı
E) Şəbəkə hostinqi

- 155.**-Xarici şlüz protokoludur.
A) HTTP B) PHP C) IGP D) EGP E) FTP

- 156.** Hansı hipermətn servis xidmətidir
A) HTTP B) WWW C) TCP
D) LAN E) SMTP

157. Elektron poçt xidmətlərindən istifadə hansı protokollara əsaslanır?

- A) SMTP və POP 3 B) SMTP və HTTP
 C) HTTP SMTP D) POP 3 və HTTP
 E) POP və e-mail

158. Internet brauzeri göstərin:

- A) Mail B) Alta Vista C) Fire FoxRambler
 D) Yahoo E) kliyent

159. Internetin ilk tarixi adı nədir?

- A) ARPANET B) NORAD C) USENET
 D) İNTRANET E) Heç biri düz deyil

160. Internetə qoşulmuş kompüterdə nəyin olması vacibdir?

- A) İP-unvanın
 B) web –serverin
 C) ev web səhifəsinin
 D) domen adının
 E) Heç biri düz deyil

161. Verilmiş rəqəm İP-ünvanlarından hansı düzgündür?

- A) 12.2456.12.4 B) 225.317.78.175
 C) 83.255.116.25 D) 316.28.5.14
 E) Hamsı düzdür

162. Hadisə yerində üzərində aşağıdakılardan yazılmış dörd kağız parçası təpılmış müəyyənləşmişdir ki, onlarda yazılıan bir IP ünvanı fragməntləridir. Həmin fragməntlər A,B,C,D hərfləri ilə işarələnmişdir. IP ünvanı bərpa edin və IP ünvanı göstərən düzgün ardıcılılığı müəyyənləşdirin



A B C D

- A) CDAB B) CBDA C) DABC
 D) CBAD E) CDBA

163. Elektron poçtla (E-mail) məktub göndərərkən alanını e-mail ünvanı düzgün göstərilmədikdə nə baş verir?

- A) e-maili göndərmək mümkün olmur
 B) e-mail alana çatır və bu barədə göndərənə məlumat verilmir
 C) e-mail alana çatdırılır
 D) e-mail göndərilmə qutusuna göndərilir
 E) heç nə baş vermir

164. Aşağıdakı ünvanlardan hansı düzgündür?

- A) http://www.yahoo.com.uk
 B) http:\\www.yahoo.com.uk
 C) http://www,yahoo.com.uk
 D) http://www.yahoo.com.uk.
 E) http://www.yahoo.com.uk

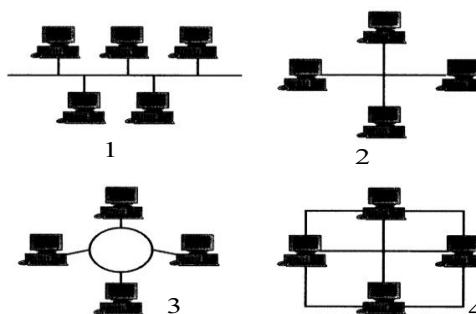
165. Internet şəbəkəsində hər hansı resursun ünvanı <http://www.ftp.az/index.html> kimidir. Bu ünvanın hansı hissəsi resursun ötürülməsi üçün istifadə olunan protokolu göstərir?

- A) www B) ftp C) http
 D) html E) index

166. SMTP protokolundan nə üçün istifadə olunur?

- A) Elektron məktubun qəbul edilməsi üçün
 B) Web səhifənin istifadəçi kompüterinə yüklənməsi üçün
 C) Elektron məktubun göndərilməsi üçün
 D) Internetə qoşulmaq üçün
 E) Faylların bir kompüterdən digərinə köçürülməsi üçün

167. Aşağıdakı şəbəkə topologiyalarından hansı Ulduz (Star) topologiyasıdır?



A) 1 B) 2 C) 4 D) 3 E) heç biri

168. OSI (Open Sistem Interconnection) modelinin hansı səviyyələri TCP/IP protokollarında bir səviyyədə birləşmişdir?

1. Fiziki səviyyə (Physical layer)
 2. Kanal səviyyəsi (Data Link)
 3. Şəbəkə səviyyəsi (Network layer)
 4. Nəqliyyat səviyyəsi (Transport layer)
 5. Seans səviyyəsi (Session layer)
 6. Nümayiş səviyyəsi (Presentation layer)
 7. Tətbiqi səviyyə (Application Layer)
- A) 3, 4, 5 B) 1, 2, 3 C) 5, 6, 7
 D) 1, 2, 6 E) 3, 4, 7

169. txt.org serverində yerləşən [ftp.net](ftp://txt.org) faylinə müraciət [http](http://txt.org) protokolu vasitəsilə həyata keçirilir. Aşağıdakı cədvəldə faylin ünvanının fragmənti A-dan G-yə qədər işarələnmişdir. Həmin faylin ünvanını göstərən hərflərin ardıcıl-lığını yazın

- A) BAGDFEC
 B) CABEFGD
 C) BAGDFCE
 D) BACEFGD
 E) CAGDFBE

A	//
B	ftp
C	http
D	.org
E	.net
F	/
G	txt

170. Mac ünvan neçə bitdən ibarətdir?
 A) 8 B) 32 C) 48 D) 4 E) 6

171. Eyni protokollardan istifadə edən şəbəkələrin əlaqələndirilməsi üçün nədən istifadə edilir?
 A) Şlüz B) Körpü C) Marşrutizator
 D) Konsentrator E) Provayder

172. Kompüterlərin yalnız özündən əvvəlki və sonrakı kompüterlə əlaqələndiyi şəbəkə topologiyası aşağıdakılardan hansıdır?
 A) Shin (Bus) B) Ulduz (Star) C) Halqa (Ring)
 D) Tam (Mesh) E) Heç biri

173. Hansı milli domendir?
 A) gov B) net C) edu D) info E) ru

174. Aşağıdakılardan hansı IP ünvan ola bilər?
 A) -202.100.150.15 B) 203.256.100.1
 C) 255.255.255 D) 255.255.255.0
 E) 10.100.1000.2

175. DNS serverin təyinatı nədir?
 A) Analoq informasiyanı diskret formaya çevirir.
 B) Brauzerlərə veb – saytları tanıdır.
 C) Çatdırmanı təmin edir.
 D) Çatdırılma zamanı sürət və təhlükəsizliyə nəzarət edir.
 E) Domen adları IP ünvanlara çevirir.

176. Telekonfrans təşkili üçün hansı protokoldan istifadə edilir?
 A) FTP B) TELNET C) USENET
 D) E – mail E) www

177. Hansı ilk brauzer hesab edilir?
 A) Opera B) Mozilla firefox C) Almanac
 D) Explorer E) Mosaic

178. Körpü nədir?
 A) şəbəkə daxilində istifadə edilən standartlardır
 B) şəbəkə program təminatıdır
 C) şəbəkənin işini pozan qurğudur
 D) Müxtəli topologiyalı iki lokal kompüter şəbəkəsini əlaqələndirən qurğudur
 E) Müxtəlif protokol istifadə edən şəbəkələri birləşdirir

179. Internetdə əsasən hansı təsvirlər tətbiq edilir?
 A) vektor təsvirlər B) rastr təsvirlər
 C) fraktal təsvirlər D) Auto Cad
 E) heç biri

180. Aşağıdakılardan hansı Web Sayt ünvanı ola bilər?
 A) www.magistr.edu.az B) www@edu.az
 C) <http://yahoo.com> D) www.BSU.edu.az
 E) <http://facebook.com>

181. Sürətləri bərabər olan Modem və printer vasitəsilə, 2048x2048ölçülü şəkil əvvəlcə internetə yükləndikdən sonra çap edildi. Həmçinin çap olunma və internetə yüklənmə vaxtinin 64 saniyə olduğunu nəzərə alaraq, bu şəklin hazırlanması zamanı neçə rəngdən istifadə olunduğunu hesablayın (printerin sürəti 65536 bayt/san-dir)
 A) 8 B) 256 C) 1 D) 2 E) 512

182. 57600 bit/san sürəti ilə internetə qoşulan modem 1 saniyədə ən çox nə qədər informasiya yükləyə (ötürə) bilər?
 A) 3600 bayt B) 57.6 kilobayt C) 7200 bayt
 D) 57600 bayt E) 720 bayt

183. Müasir elektron poçtlar qəbul edə bilir:
 A) Ancaq mətn B) Ancaq fayl C) Ancaq video
 D) Məktub və fayl E) Ancaq məktub

184. Internet şəbəkəsinə qoşulmuş, istifadəçilərdən HTTP sorğuları qəbul edən və müvafiq HTTP cavablar göndərən kompüter ... adlanır.
 A) Web servise B) Client-Server C) Web disk
 D) Web site E) Web server

185. İlk internet axtarış saytı hansıdır?
 A) Google B) Altavista C) Yandex
 D) Aliweb E) Yahoo

186. Internet Explorerdə HTML səhifəni hansı fayl tipi ilə bütöv(mətn+şəkillər) formada, amma cəmi bircə fayl şəklində yaddaşa vermək olur?
 A) HTM B) HTML C) Mht
 D) Exe E) IE

187. Uyğunluğu müəyyən edin:

Web saytın tipləri:	Web saytın adları
1. Sosial şəbəkələr 2. Axtarış sistemləri 3. Açıq ensiklopediyalar	a. Google, Altavista b. Facebook c. Wikipedia d. Yahoo e. Twitter

A) 1-c,d 2-a, 3-e,b B) 1-b,e 2-b,e 3-c,d
 C) 1-b,e 2-a,d 3-c D) 1-a,d 2-b, 3-c,e
 E) 1-a,d 2-c,b 3-e

188. Internet Explorer browseri hansı şirkətin məhsuludur?
 A) Google B) Microsoft C) Windows
 D) Adobe E) Sun Microsystems

189. Internet şəbəkəsində olan ən populyar onlayn pulsuz ensiklopediya hansıdır?
 A) Microsoft Encarta B) Google Maps C) Wikipedia
 D) Britannica E) Almanac

190. Domen nədir?

- A) Web saytların fatyollarının saxlandığı disk.
- B) Web saytların IP ünvanı.
- C) Web saytların adı.
- D) Web saytların uzantısı.
- E) Protokol

191. Domen adları harada saxlanılır?

- A) Hər bir veb saytin fayllarının yerləşdiyi diskdə
- B) DNS serverdə
- C) CERN mərkəzində
- D) Hər bir ölkənin paytaxtındaki mərkəzi serverdə
- E) Qovluqda

192. Web hostinq nə deməkdir?

- A) Web saytların adı.
- B) Web saytların lisensiya tarixi
- C) Web saytların idarə paneli
- D) Web saytların program təminatı
- E) Web saytların fayllarının saxlandığı yer

193. Hansı axtarış sistemi deyil?

- A) www.yahoo.com
- B) www.hotmail.com
- C) www.ask.com
- D) www.bing.com
- E) www.altavista.com

194. PAN üçün ən perspektivli stndart nödir?

- A) Bluetooth
- B) Server
- C) Modem
- D) Kabel
- E) IK port

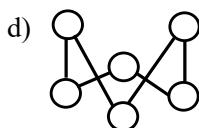
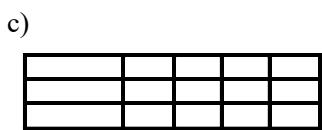
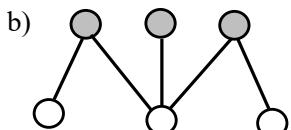
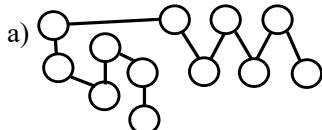
195. www.magistrol.com domen ünvanında ən yüksək domen hansıdır?

- | | | |
|------------------|------------------|---------|
| A) www | B) magistrol | C) .com |
| D) magistrol.com | E) www.Magistrol | |

Kompüter şəbəkələri				
Internet global şəbəkələri				
1.	E	51.	D	101.
2.	E	52.	E	102.
3.	D	53.	B	103.
4.	E	54.	B	104.
5.	A	55.	B	105.
6.	D	56.	B	106.
7.	C	57.	D	107.
8.	E	58.	A	108.
9.	E	59.	A	109.
10.	B	60.	B	110.
11.	B	61.	B	111.
12.	C	62.	B	112.
13.	B	63.	A	113.
14.	C	64.	D	114.
15.	B	65.	E	115.
16.	C	66.	A	116.
17.	C	67.	B	117.
18.	C	68.	C	118.
19.	D	69.	C	119.
20.	B	70.	B	120.
21.	C	71.	C	121.
22.	A	72.	B	122.
23.	C	73.	D	123.
24.	B	74.	D	124.
25.	A	75.	A	125.
26.	E	76.	B	126.
27.	A	77.	D	127.
28.	D	78.	D	128.
29.	B	79.	D	129.
30.	D	80.	D	130.
31.	B	81.	D	131.
32.	E	82.	C	132.
33.	E	83.	A	133.
34.	C	84.	C	134.
35.	A	85.	B	135.
36.	A	86.	C	136.
37.	A	87.	B	137.
38.	E	88.	C	138.
39.	C	89.	A	139.
40.	E	90.	D	140.
41.	A	91.	B	141.
42.	B	92.	C	142.
43.	B	93.	C	143.
44.	D	94.	A	144.
45.	B	95.	A	145.
46.	D	96.	A	146.
47.	B	97.	D	147.
48.	A	98.	C	148.
49.	D	99.	A	149.
50.	C	100.	A	150.

Model № 1

1. Verilənlər bazasının modelini göstərin:



1. relyasiya

2. Iyerarxik

3. şabəkə

- A) 1-c, 2-a, 3-b,d B) 1-a, 2-,b 3-c,d C) 1-c, 2-b 3-d
 D) 1-b, 2-b, 3-c E) 1-c, 2-b 3-a, d

2. Excel-də 2, 5, 8 və 10400-cü sətirlər seçildi. Buna əsasən seçilmiş xanaların miqdarını təyin edin

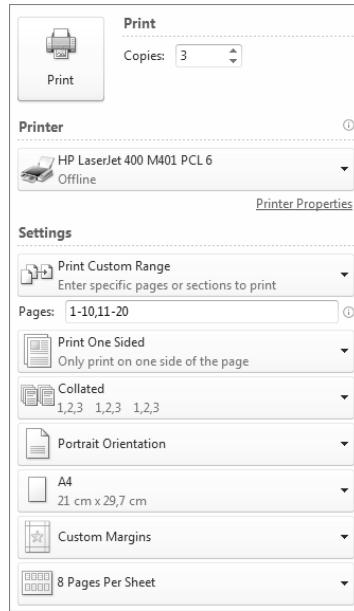
- A) 2^{16} B) 2^4 C) 2^{14} D) 2^{20} E) 2

3. A1:K11 aralığı seçilmiş və aşağıdakı kimi cədvəl hazırlanmışdır. Cədvəlin hazır vəziyyətə gətirilməsi üçün B11 xanasına düstur daxil edilmiş, B2:K11 aralığının bütün xanalarına köçürülmüşdür. B11 xanasına yazılmış düsturu F7 xanasına köçürdükdə alınan düsturun düzgün yazılışı necə olar?

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	1	1	4	9	16	25	36	49	64	81	100
3	2	4	9	16	25	36	49	64	81	100	121
4	3	9	16	25	36	49	64	81	100	121	144
5	4	16	25	36	49	64	81	100	121	144	169
6	5	25	36	49	64	81	100	121	144	169	196
7	6	36	49	64	81	100	121	144	169	196	225
8	7	49	64	81	100	121	144	169	196	225	256
9	8	64	81	100	121	144	169	196	225	256	289
10	9	81	100	121	144	169	196	225	256	289	324
11	10	100	121	144	169	196	225	256	289	324	361

- A) $= (A6+F\$1)^2$ B) $= (\$A6+F\$1)^2$ C) $= (\$A6+F1)^2$
 D) $= (\$A\$6+F\$1)^2$ E) $= (\$A6+\$F1)^2$

4. Verilmiş fragmentə əsasən çap əməliyyatının problemsiz baş tutması üçün lazımları və doğru fikirləri seçin.

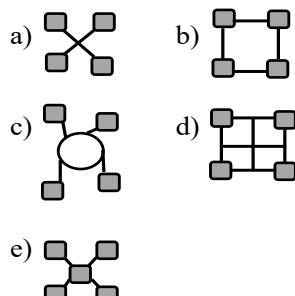


- 1) Printer Ready(çapa hazır) vəziyyətə gətirilməlidir.
 2) Çap üçün 9 vərəq lazımdır.
 3) Printer hazır vəziyyətə gətirilərsə, print əmrindən sonra 20 səhifə 3 nüsxədə çapa göndərilər.
 4) Çap üçün 9 səhifə lazımdır.
 5) Əgər bir üzündə 16 səhifə çapı seçilərsə, printer hazır vəziyyətdə olduqda çapa versək, 6 vərəqin çapı gerçəkləşər.
 6) Printer offline rejimdə qalmalıdır.
 A) 1,2,3,5 C) 1,3,4,5 E) 1,2,4
 B) 1,4,5,6 D) 1,4,6

5. Ms Word-də cut əməliyyatını yerinə yetirdikdən sonra mübadilə buferinə düşmüş mətni neçə dəfə yapışdırmaqlar?

- A) 1 B) 2 C) 0 D) 3
 E) buferdən silinənədək istənilən sayıda

6.Uyğun şabəkə topologiyalarını müəyyən edin:



1. tam 2. ulduz 3. halqa 4. şin
 A) 1-d 2-a,e 3-c,4-b B) 1-b 2-b 3-c,d C) 1-e 2-d 3-c 4-a,b
 D) 1-d 2-a,e 3-b 4-c E) 1-d 2-e 3-b,c 4 a

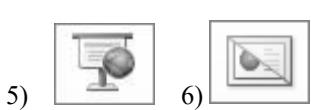
7. Aşağıdakı funksional düymələrdən hansına 5 dəfə klik etdikdə CTRL+A düymələr kombinasiyasını əvəz edir? (Ms Word)
 A) F2 B) F4 C) F6 D) F8 E) F9

8. Magistrol.com saytının magistrol serverində yerləşən magistrol.com faylına müraciət https protokolu vasitəsilə edilmişdir. Həmin faylin düzgün ünvanını göstərən variantı seçin:

1. magistrol.com 2. https 3. magistrol.com
4. :// 5. / 6. magistrol.

A) 246351 B) 524136 C) 423156 D) 246315 E) 254163

9. Uyğunluğu müəyyən edin: (Ms Power Point)



- a) Slaydları gizlədir
b) Cari slayddan başladır
c) Müəyyən aralıqdakı slaydları nümayiş etdirir.
d) Xüsusi seçilən slaytların nümayişini həyata keçirir.
e) Slaytların uzaq məsafələrdə nümayişinə imkan verir.
f) İlk slayddan nümayışı başladır.

- A) 1-a, 2-c, 3-b, 4-d, 5-f, 6-e B) 1-b, 2-f, 3-b, 4-d, 5-c, 6-e
C) 1-f, 2-c, 3-d, 4-b, 5-e, 6-a D) 1-a, 2-c, 3-b, 4-d, 5-f, 6-e
E) 1-f, 2-b, 3-d, 4-c, 5-e, 6-a

10.

1. abzas

2. Abzas

3 abzas

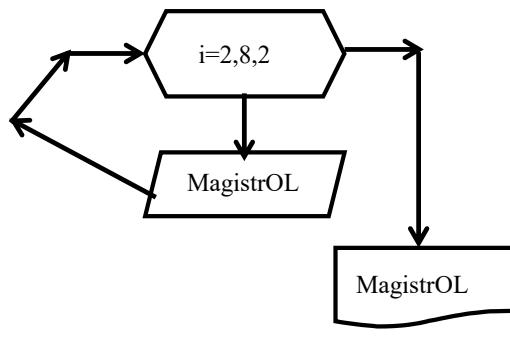
Yuxarıdakı şəkildə ardıcıl düzülmüş abzalarçın bu əməliyyatlar yerinə yetirilsə abzaların düzülüşü necə olar?(Ms Word)

- a)** 3-cü abzas seçilir, Ctrl+X düymələri sıxıldığdan sonra kursor 2-ci abzasın əvvəlinə gətirilir və 2 dəfə Ctrl+V düymələri birgə çıxılır, daha sonra Enter düyməsinə klik olunur.
b) daha sonra 1-ci abzas seçilir, klaviaturadan backspace düyməsi sıxılır.
A) 1, 3, 3, 2 B) 3, 3, 2 C) 3, 2 D) 1, 3, 2 E) 3, 2, 3

11. Ms Paint-də maksimal miqyas necədir?

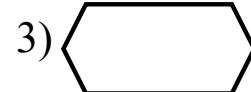
- A) 500 B) 400 C) 900
D) 800 E) 12,5

12. Alqoritmin icrasından sonra Magistrol sözü neçə dəfə çap olunacaq?



- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

13. Blok-sxemləri uyğun olaraq qeyd edin:



- bilikiol.az
a) hesab b) başlanğıc və son c) daxiletmə-xaricetmə
d) parametrik e) şərt
A) 1-a, 2-c, 3-d B) 1-a, 2-b, 3-d C) 1-a, 2-c, 3-e
D) 1-b, 2-c, 3-d E) 1-b, 2-c, e

14. Aero Flip 3D funksiyasını icra edir:

- A) Win+D B) Win+Tab C) Win+Home
D) Alt+Tab E) Win+P

15. Aşağıdakılardan hansını yerinə yetirsək, yalnız yerdə qalan fayllar seçiləcək? (Windows 7).

Name	Date modified	Type	Size
TECT-4.docx	17.12.2017 09:24	Документ Microsoft Word	27 KB
Анализ работы, должности, практики ...	26.05.2017 13:15	Презентация Microsoft PowerPoint	709 KB
ZK.mp4	11.04.2017 15:27	MP4 Video	37.627 KB
ZK Done.mp4	13.04.2017 21:16	MP4 Video	484.772 KB
ZakariyyART - YouTube Channel.mp4	03.06.2017 10:24	MP4 Video	8.585 KB
YENI-SINAQ-ETALON.xlsx	15.01.2017 18:14	Лист Microsoft Excel	9 KB
yeni-sinaq.docx	14.01.2017 20:47	Документ Microsoft Word	678 KB
YENI-IL-SINAQ.docx	23.12.2017 01:03	Документ Microsoft Word	286 KB
yaş-cavabsız.docx	07.02.2018 09:59	Документ Microsoft Word	23 KB
Y1-Hesab-emmeli.docx	03.04.2017 05:48	Документ Microsoft Word	1.857 KB
xq.ucw-rqnudocx.docx	26.02.2017 10:45	Документ Microsoft Word	114 KB
X16-37701.exe	24.02.2017 15:42	Application	425.770 KB

- A) Invert Selection B) Select All(Ctrl+A) C) Ctrl+Shift
D) Shift E) Open

16. Biri faylların adında istifadə oluna bilər(Windows7)

- A)] B) * C) : D) > E) “

17. Uyğunluğu müəyyən edin.

	A	B	C	D
1	#NUM!	#REF!	#VALUE!	####
2			#NAME?	
3			#DIV/0!	

- a) =Fact(-5) düsturu yazılıqdə meydana çıxır.
 b) Yazı xananın eninə sığışdırır.
 c) MagistrOL+2018 yazılıqdə meydana gəlir.
 d) 0-a bölmə xətasıdır.
 e) =SUMM(A2:B3) yazılıqdə baş verir.
 f) Yanlış xana və ya xanalara istinad olunduğunu bildirir.
 g) Ədəd tipli verilənlərlə mətn tipli verilənlər arasında hesablama apardıqdə ortaya çıxır.
- A) A1-a, B1-f, C1-c, D1-b, C2-e, C3-d
 B) A1-f, B1-g, C1-c, D1-b, C2-h, C3-a
 C) A1-a, B1-f, C1-c, D1-d, C2-e, C3-b
 D) A1-c, B1-a, C1-d, D1-g, C2-e, C3-d
 E) A1-a, B1-f, C1-g, D1-b, C2-e, C3-d

18. Verilənlər bazasında yaşı NOT(<25 OR >=33) sorğusunun nəticəsini neçə yazı ödəyir?

No	Ad	Yaş	Təcrübə
1	Vaqif	22	1
2	Elsən	43	3
3	Nəzər	26	2
4	Vüsal	29	5
5	Nemət	32	8
6	Sərxan	66	7
7	Tural	33	9

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

19. Neçəsi doğrudur?

- 1) Rastr təsvirlərdə xətt uzun olduqda keyfiyyət itdiyindən yaddaşa az yer tutur.
 2) Vektor təsvirlərdə xəttin uzun və ya qısa olması yaddaşa heç bir təsir göstərmir.
 3) Vektor izator programlarında həm rastr, həm də vektor təsvirlər yaratmaq mümkündür.
 4) Sosial şəbəkələrdə əsasən rastr təsvirlər geniş yayılıb.
 5) Paint programında yalnız rastr təsvirlər yaratmaq olur.
 6) İllustrator programı vektor təsvirləri redaktə etmək üçündür.
- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

20. Sənədin tək və cüt səhifələrinə fərqli kolontitul (sərlövhə) yerləşdirmək üçün hansı lent tabından istifadə olunur? (Ms Word)

A) Insert B) Header and Footer C) Page Setup
 D) Page Layout E) References

21. WordPad programına hansılar aiddir:

- 1) Genişlənməsi txt-dir.
 2) Genişlənməsi rtf-dir.
 3) Mətni formatlaşdırır.
 4) Cədvəllər yaradır.
 5) Web Səhifə ilə əlaqə yaradır.
 6) Mətni reaktə edir.

22. İnformasiya 60% sıxlıqdan sonra şəbəkə ilə ötürülür. 600 kb-lıq informasiya sıxlıqdan sonra 16 kblıq faylla birləşdə 1 mbit/san sürətiylə neçə saniyəyə ötürülər?

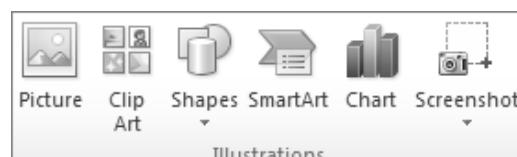
23. $25_{10} \times abb_2 = abb_{10}$ olarsa, a=?

24. Aşağıdakılardan hansılar tətbiqi program deyil?

- 1) FrameWork 2) 1C 3) Oxford
 4) C++ 5) Bios 6) AmiPro

biliqiol.az

25. Şəkildə göstərilən əmrlərin neçəsində eyni adlı yalnız konteksts(əlavə) tab açılır?



Model № 2

1. Excel programında aşağıdakı kimi **A1:C3** diapazonu seçilərsə və Home lent tabından **Fill/Up** əmri icra olunarsa, həmin diapazonun görünüşü hansı formada olar?

- | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|--|---|---|---|------------------------------------|--|--|---|--|--|---|--|--|
| A) | <table border="1"> <tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td></tr> <tr><td>1 MAGISTR OL TƏDRİS MƏRKƏZİ</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td></tr> </table> | A | B | C | 1 MAGISTR OL TƏDRİS MƏRKƏZİ | | | 2 | | | 3 | | |
| A | B | C | | | | | | | | | | | |
| 1 MAGISTR OL TƏDRİS MƏRKƏZİ | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | |
| B) | <table border="1"> <tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td></tr> <tr><td>1 MAGISTR OL MAGISTR OL MAGISTR OL</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td></tr> </table> | A | B | C | 1 MAGISTR OL MAGISTR OL MAGISTR OL | | | 2 | | | 3 | | |
| A | B | C | | | | | | | | | | | |
| 1 MAGISTR OL MAGISTR OL MAGISTR OL | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | |
| C) | <table border="1"> <tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td></tr> <tr><td>1</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td></tr> </table> | A | B | C | 1 | | | 2 | | | 3 | | |
| A | B | C | | | | | | | | | | | |
| 1 | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | |
| D) | <table border="1"> <tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td></tr> <tr><td>1 MƏRKƏZİ MƏRKƏZİ MƏRKƏZİ</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td></tr> </table> | A | B | C | 1 MƏRKƏZİ MƏRKƏZİ MƏRKƏZİ | | | 2 | | | 3 | | |
| A | B | C | | | | | | | | | | | |
| 1 MƏRKƏZİ MƏRKƏZİ MƏRKƏZİ | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | |
| E) | <table border="1"> <tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td></tr> <tr><td>1 MAGISTR OL TƏDRİS MƏRKƏZİ</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td></tr> </table> | A | B | C | 1 MAGISTR OL TƏDRİS MƏRKƏZİ | | | 2 | | | 3 | | |
| A | B | C | | | | | | | | | | | |
| 1 MAGISTR OL TƏDRİS MƏRKƏZİ | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | |

2. MS Word 2010 mətn prossesorunda ctrl+əşəri ox düymələr kombinasiyası basıldıqda cursor hansı hərəkəti icra edir?

- A) cursor yerini bir səhifə aşağıya dəyişir
- B) cursor növbəti abzasın əvvəlinə yerini dəyişir
- C) cursor yerini bir sətr aşağıya dəyişir
- D) cursor yerini sənədin sonuna dəyişir
- E) cursor növbəti sözün əvvəlinə yerini dəyişir

3. Windows 7 əməliyyat sistemində İş masasının əsas elementlərinə **aid deyildir**?

- A) Start (Пуск/ Başlat)
- B) Recycle Bin (Корзина/ Səbət)
- C) Taskbar (Панель задачи/ Tapşırıq paneli)
- D) Gadgets (Гаджеты/ Mini-proqramlar)
- E) Libraries (Библиотеки/ Kitabxanalar)

4. Aşağıdakı qurğuların hansi daxiletmə qurğularıdır?

- 1) Trekbol 2) Səs ucaldan 3) Maus 4) Plotter
- 5) Mikrofon 6) Monitor 7) Digitizer
- A) 1,3,5,7 B) 2,4,6 C) 1,2,3 D) 6,7 E) 1,3,5,6

5. Word mətn prossesorunda sənədin

5,9,15,16,17,18,19,20,31,32,33 səhifələrini çap etmək üçün Print (печатать/ çap) pəncərəsində səhifələri hansı üsulla seçmək daha səmərəlidir?

- A) Print Selection (Напечатать выделенный фрагмент/ Seçimi çap et) əmrini icra etməklə
- B) Pages (Страницы/ Səhivələr) bölməsində 5, 9, 15-20, 31-33 yazmaqla
- C) Pages (Страницы/ Səhivələr) bölməsində 5,9 15-33 yazmaqla
- D) Pages (Страницы/ Səhivələr) bölməsində 5-33 yazmaqla
- E) Print Current Page (Напечатать текущую Страницы/ Cari səhifəni çap et) əmrini icra etməklə

6. WPAN-protokolunun ən geniş yayılmış standartı hansıdır?

- A) Firefox
- B) Windows NT
- C) Bluetooth
- D) WI-FI
- E) Opera

7. Aşağıdakı alqoritm üçün blok-sxem qurduqda şərt blokundan ən azı neçə dəfə istifadə olunacaq?

$$y = \begin{cases} a - b; & a > b \\ a + b; & a < b \\ a \cdot b; & a = b \end{cases}$$

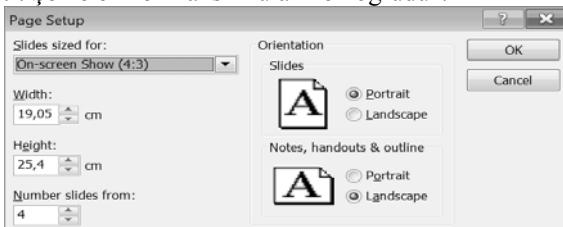
- A) 2
- B) 3
- C) 1
- D) 0
- E) 4

8. MS Word-də şəkildə göstərilən qrup düymələrin yerinə yetirdiyi əmrlər hansı ardıcılılıqda düzgün verilmişdir?



- A) Center/Align left/Align right/Justify
- B) Align left/Center/ Justify/Align right
- C) Justify/Align left/Center/Align right
- D) Align left/Center/Align right/Justify
- E) Align left/Center/ Justify/Align right

9. Şəklə əsasən hansı mülahizə doğrudur?

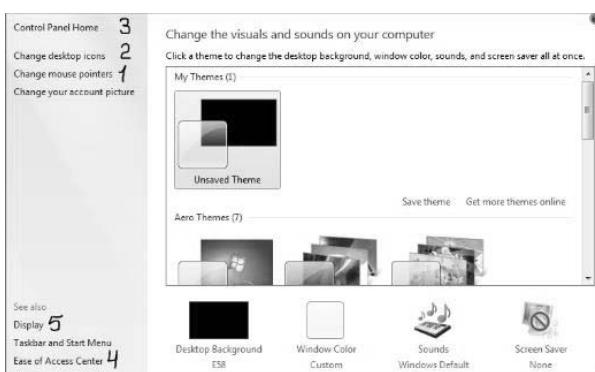


- A) İlk slaydin aşağı tərəfində 4 yazılaçq
- B) İlk slaydin ortasında 4 yazılaçq
- C) İkinci slaydin aşağısında 4 yazılaçq
- D) Sonuncu slaydin aşağısına 4 yazılaçq
- E) Slaydlar pəncərənin sol tərəfində 4-dən başlayaraq nömrələnəcək

10. Uyğun gəlməyəni seçin:

- A) xarici yaddaş;
- B) daimi yaddaş;
- C) əməli yaddaş;
- D) 1ci səviyyəli keş yaddaş;
- E) 2ci səviyyəli keş yaddaş

11. Zəruri sistem priktoqramlarının ekrannda görünüb görünməməsini seçmək üçün hansı hissəyə daxil olunmalıdır? (Windows7)



- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4
- E) 5

12. MS Word 2010-da mətn yazarkən ENTER və SHIFT ENTER düyməsinin sıxılması uyğun olaraq bildirir.
- A) Hər ikisi yeni sətri (kursoru bir sətir aşağı keçirir)
 B) Yeni sətrin əvvəlini, yeni abzasın əvvəlini
 C) Yeni abzasın əvvəlini, yeni sətrin əvvəlini
 D) Yeni səhifənin əvvəlini, yeni sətrin əvvəlini
 E) Yeni faylin yaradılmasını, yeni abzasın əvvəlini

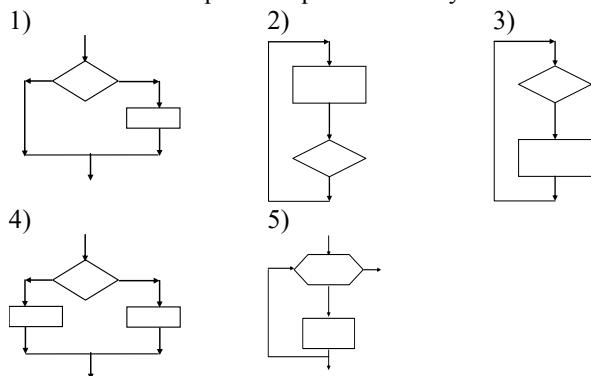
13. HTTP nədir?

- A) Hyper Transfer Text Protocol
 B) Hyper Text Transfer Primary
 C) Hyper Text Transfer Protocol
 D) Hyper Text Transmission Protocol
 E) Hyper Transmission Text Protocol

14. Verilənlər bazasında izafilik nədir?

- A) verilənlərin azlığı (çatışmamağı)
 B) verilənlərin silinməsi
 C) verilənlərin təkrarlanması
 D) verilənlərin kafiliyi
 E) verilənlərin normadan çox olması

15. Hansılar budaqlanan alqoritmə aid deyil?



- A) 1, 2 B) 3, 4, 5 C) 2, 3, 5 D) 2, 3 E) 5

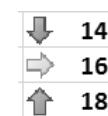
16. Aşağıdakılardan neçəsi təqdimatın titul slayı üçün daha uyğundur?



- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

17. Excel 2010 programında cədvələ aşağıdakı formatı vermək üçün hansı əmrindən istifadə olunmuşdur?

- A) Format as Table B) Cell Styles
 C) Fill D) Conditional Formatting
 E) Wrap Text



Sorğu	Tapılmış Veb-Səhifələr
İdman	2500
Futbol	1900
İdman OR Futbol	3600

Verilmiş cədvələ əsasən İDMAN AND FUTBOL sorğusu üzrə neçə yazı tapılarsınız?

- A) 4400 B) 1700 C) 8000 D) 1110 E) 800

19.

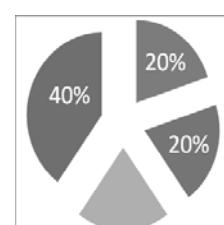
1) 111001_2	a) mövcud olduğu say sistemi doğru göstərilməyib
2) $10F_{16}$	b) yaddaşa 7 bit yer tutur
	c) yaddaşa 6 bit yer tutur
3) 111_{10}	d) 10 luq say sistemində qarşılığı 271-dir
	e) olduğu say sistemində ən böyük 3 rəqəmlü ədəddir

- A) 1-c, 2-d, 3-a B) 1-c, 2-d, 3-a,e
 C) 1-c, 2-d, 3-b D) 1-c, 2-d, 3-a,b,e
 E) 1-d, 2-c, 3-e

20. Alqoritmin diskretlik xassəsi nə deməkdir?

- A) Alqoritmdəki mərhələlərin hər biri sonlu zaman müddətində yerinə yetirilməlidir
 B) Alqoritmin həyata keçirdiyi hesablama prosesi sonlu sayıda addımdan sonra ya nəticə, yaxud məsələnin həllinin mümkün olmadığı haqqında məlumat verməlidir
 C) Alqoritm təyin edildiyi məsələ sinfinə daxil olan istənilən məsələnin həllini təmin etməlidir
 D) Alqoritm elə təsvir olunmalıdır ki, ondan hamı istifadə edə bilsin
 E) Alqoritmin mərhələləri parametrin qiymətindən asılı olaraq şaxələnməlidir

21. Diaqramın A2:D2 aralığına uyğundur. A2 xanasının qiymətini müəyyən edin:



	A	B	C	D
1	x	2	8	5
2	$=(D1*2)/A1$	$=(B1+C1)/A1$	$=(C1+2)/A1$	$=B1*D1$

22. Aşağıdakılardan hansılar sistem proqram təminatına aiddir?

1. Office 2010 2. Utilitlər 3. Quark Xpress
 4. Lotus-1-2-3 5. MAC OS 6. UNiX
 7. Drayverlər 8. Adobe Reader 9. Adobe İllustrator
 10. Corel Draw

23. D5 xanasında #DIV/0 xətasının görünməsi üçün hansı düsturlar daxil olunmalıdır?

	A	B	C	D
1	2	8	1	5
2	4			
3				
4	3		4	4
5			=	

- 1) =PRODUCT(A1:D4) 2) =SUM(A1:D4) 3) B3/C3
 4) =(B3*C4) 5) =(B4+D2) 6) =COUNT(A3:D3)
 7) =A2/B2 8) =C2/D4
 9) =A2:B3

24. MS Word, Wordpad, NotePad programlarına aid olan fayl genişlənmələrini doğru ardıcılıqla qeyd edin.

1. txt 2. docx 3. Rtf

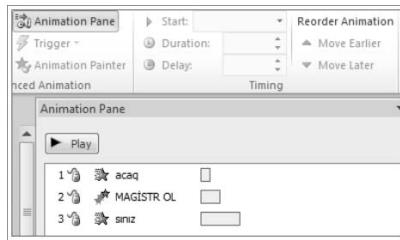
25. Windows əməliyyat sistemində verilmiş bu faylları seçdikdən sonra hansı həmin fayllara qrup şəklində hansı əməliyyatları yerinə yetirə bilərik?



1. Xüsusiyyətlərinə baxmaq
2. Qisayolunu yaratmaq
3. Adına görə nizamlamaq
4. Dəyişiklik tarixinə görə nizamlamaq
5. Mübadilə buferinə köçürmək
6. Adlarını dəyişdirmək
7. Hamısı

Model № 3

1. Power point-də slide obyektlərinə animasiya effekti verilmişdir. Obyektlərin animasiyasının görünmə ardıcılığının (Magistr OL)(acaq)(siniz) şəklində olmasına üçün animasiya panelində hansı əmir seçilməli və hansı əmr icra olunmalıdır?



- A) 1, Move Earlier
 B) 2, Move Earlier
 C) 3, Move Later
 D) 2, Move Later
 E) 2, Trigger

2. 256x1024 nöqtədən ibarət təsvir 32 rəng çoxluğundan ibarətdir. Bu təsvir 10 kb/san sürətlə neçə saniyəyə ötürülür?

- A) 16 B) 10 C) 5 D) 2 E) 12

3. Doğru yazılmış MAC ünvani göstərin.

- A) A1-B2-C3-D4-E5-F6 B) 12-34-56-78-910-1112
 C) A6-99-66-B7-FF D) 80-77-197-218
 E) 08-06-19-96

4. Excel-də yeni işçi vərəq əlavə etmək üçün hasnı düymə(lər)dən istifadə olunur?

- A) CTRL+F1 B) CTRL+N C) F11
 D) SHIFT+F11 E) ENTER

5. Mətni kopyalayarkən mətnin surətinin müvəqqəti saxlandığı yaddaş sahəsi adlanır?

- A) Mübadilə buferi B) RAM C) Fayl
 D) Memo E) Keş yaddaş

6. Verilənlər bazası nədir?

- A) Diskdə adlandırılmış sahə
 B) Elektron cədvəl
 C) Mətn redaktoru
 D) Xarici yaddaşda hər hansı bir adla əlaqələndirilmiş fayllar çoxluğu
 E) İnteqrallaşdırılmış paket

7. Sənədə cədvəl əlavə edərkən ortaya çıxan tab vərəqləri: (Ms Word)

- A) Design, Layout B) Format C) Analyze, Layout
 D) Drawing tools E) Layout

8. Digitayzerin ayırdetməsini müəyyən edin:

- A) ppi B) dpi C) piksel D) vektor E) lpi

9. İşçi stansiyani yoğun koaksial kabelə qoşan qurğu hansıdır?

- A) Modem B) Transiver C) HUB D) Bridge E) OSİ

10. Alqoritmin budaqlanan növündə bu blokdan istifadə olunmur.

- A)
- B)
- C)
- D)
- E)

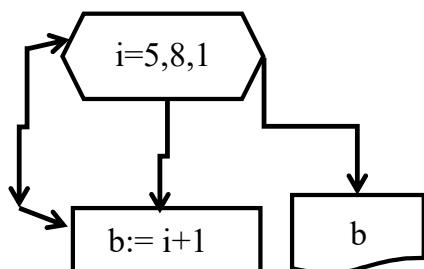
11. Alqoritmik dillərdən ilk dəfə neçənci nəsildən etibarən istifadə olunmağa başlandı?

- A) I
- B) II
- C) III
- D) IV
- E) V

12. Təqdimat rejimində qələmi aktivləşdirir.

- A) CTRL+P
- B) CTRL+X
- C) CTRL+Z
- D) CTRL+Y
- E) CTRL+T

13. B dəyişənin nəticəsini müəyyən edin:

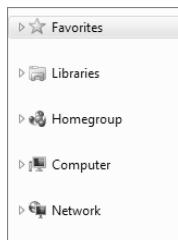


- A) 5
- B) 6
- C) 7
- D) 8
- E) 9

14. Fiziki formatlaşdırma deyilir.

- A) Məntiqi formatlaşdırma
- B) Diskin C, D və s. disklərə bölünməsinə
- C) Diskin çıxır və sektorlara bölünməsinə
- D) Diskindəki məlumatların silinməsinə
- E) Diskindəki məlumatların silinməsinə

15. Qovluqların karşısındaki ağ üçbucaq nəyi bildirir? (Windows 7).



- A) Qovluğun daxilində başqa qovluqlar olduğunu
- B) Qovluqların zəruri qovluq olduğunu
- C) Qovluğun sistem qovluğu olduğunu
- D) Qovluğun açılmasının vacibliyini
- E) Qovluğun boş olduğunu

16. Verilənlər bazasının obyekti verilmişdir. Cədvələ əsasən sahələrin sayını müəyyən edin:

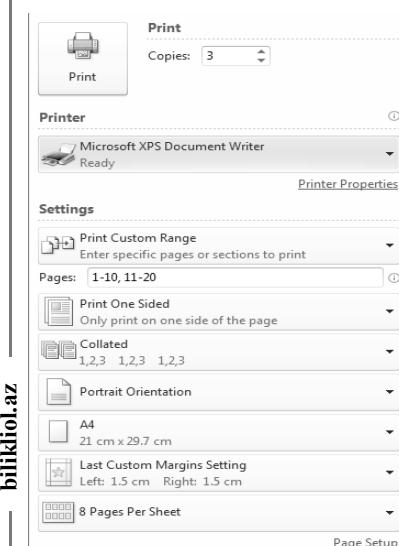
No	Ad	Yaş	Təcrübə
1	Vaqif	22	1
2	Elşən	43	3
3	Nəzərən	26	2
4	Vüsal	29	5
5	Nemət	32	8
6	Sərxan	66	7
7	Tural	33	9

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4
- E) 5

17. Hansı program həm rastr, həm də vektor təsvirləri redaktə etməyə imkan verir?

- A) Stream Line
- B) Corel Draw
- C) Paint
- D) Photoshop
- E) Adobe İllustrator

18. Verilmiş şəkilə əsasən neçə vərəq çap olunur?



- A) 12
- B) 9
- C) 6
- D) 20
- E) 10

19. Aşağıdakı lent qruplarından hansı(lar)ın vasitəsiylə slaydlara səs yazmaq mümkündür?

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)

- A) 1, 3
- B) 2, 3
- C) 2, 4
- D) 4, 5
- E) 1, 4

20. *MagistrOL* sözü UNİCODE standartına görə neçə simvoldan ibarətdir?

- A) 9 B) 10 C) 11 D) 12 E) 13

21. Excel-də (A5:D9) və (E4:E8) aralığına neçə xana daxildir?

22. Onluq say sistemində verilmiş 15 ədədinin ikilik say sistemindəki yazılışında neçə dənə 0 var?

23. D5 xanasına hansı düsturları daxil etsək, nəticə 0 olar?

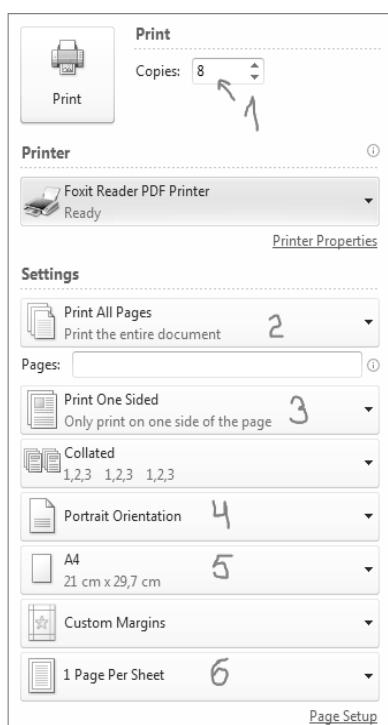
	A	B	C	D
1	2	8	1	5
2	4			
3				
4	3		4	4
5			=	

1)=PRODUCT(A1:D4) 2)=SUM(A1:D4)

3)=(B3+C4) 4)=(B3*C4)

5)=(B4+D2) 6)=COUNT(A3:D3)

24. Çap zamanı vərəq sayının minimum çıxmazı üçün hansı hissələrdə düzəliş olunmalıdır? (MS Word)



25. C2 xanasının qiymətini təyin edin.(MS Excel)

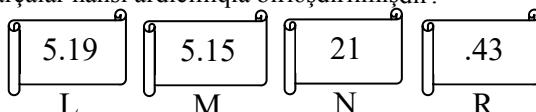
C2	f(x)	=AVERAGE(A1:B2;A3)
A	B	C
1 3	5	=AVERAGE(A1:B2;A3)
2		
3		

Model № 4

1. Aşağıdakılardan hansı verilənlər bazasının modelidir?

- A) Blok-sxem B) Təbii dil C) Relyasiya
D) Dairəvi E) Qeyri-xətti

2. Hadisə yerinə baxış zamanı üzərində bəzi ədədlər yazılmış aşağıdakı kağız parçaları təpılmışdır. Parçaları birləşdirildikdən sonra məlum oldu ki, bu bir IP ünvandır. Parçalar hansı ardıcılıqla birləşdirilmişdir?



- A) MRLN B) NMRL C) NMLR
D) NLRM E) NLMR

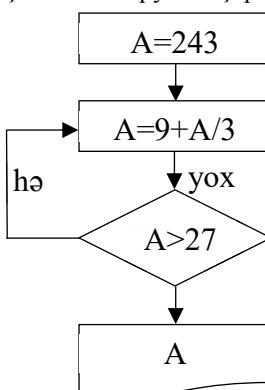
3. Verilmiş qrafik təsvir 1024×256 nöqtədən ibarətdir. Hər bir nöqtə 16 rəng çalarında ola bilərsə, 16 belə təsviryaddaşa nə qədər yer tutar?

- A) 450 Kbayt B) 1 Mbayt C) 2Mbayt
D) 64 Mbayt E) 4 Mbayt

4. B3, B4, B5, B6, B7 xanalarındaki ədədlərin ən kiçiyini tapmaq üçün hansı düsturdan istifadə etmək lazımdır?

- A) =MIN(B3:B7) B) =MIN(B3,B7)
C) =MIN(B3:B7) D) =MAX(B3:B7)
E) =MIN(B3-B7)

5. Alqoritm fragmentinin icrası nəticəsində A dəyişənin hansı qiyməti çap olunacaq?



- A) 27 B) 243 C) 13 D) 22 E) 3

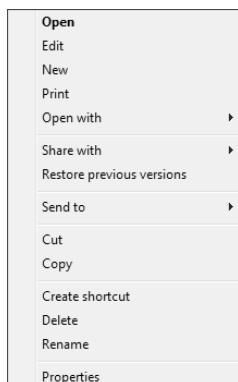
6. Aşağıdakı hökmələrdən hansılar doğrudur?

1. Əvvəlcə Windows 7 əməliyyat sistemi, sonra isə BIOS yüklenir.
2. Əvvəlcə BIOS, sonra isə Windows 7 əməliyyat sistemi yüklenir.
3. Əməli yaddaş enerjidən asılı yaddaşdır
4. Trekbol verilənləri saxlayan qurğudur
A) 2,3 B) 1, 3,4 C) 2,4 D) 1,2 E) 2,3,4

7. MS EXCEL 2010 programında “Save as” əmrinin köməyi ilə nəyi dəyişmək olmaz?
- A) faylin yerini B) faylin tipini
 C) vərəqlərin sayını D) faylin adın
 E) kitaba qoyulmuş şifrəni

8. Faylin mübadilə buferi vasitəsilə yerin dəyişmək üçün kontekst menyunun hansı elementindən istifadə olunur?

- A) Copy
 B) Cut
 C) Edit
 D) Send to
 E) Paste



9. Hansı doğrudur? “Kompüter ... istifadə oluna bilər”

1. mikroprosessoruz 2. printersiz
 3. daxili yaddaşsız 4. CD ROM-suz
 A) 1, 2 B) 1,3 C) 2,3 D) 2,4 E) 3, 4

10. Aşağıdakılardan hansılar kompüter şəbəkələrində əsas topologiya növləridir?

- 1.şin 2.iyerarxik 3.magistral 4.ulduz 5.halqa
 A) 1,4,5 B) 1,2,3 C) 2,3,4,5 D) 1,3,5 E) 2,3

11. Servis (xidməti) proqramlarının funksiyasına aiddir?

- A) Yeni proqramlar yaratmaq
 B) Periferik qurğularla əlaqə qurmaq
 C) Əməliyyat sistemlərinin imkanların genişləndirmək
 D) Kompüterin işini idarə etmək
 E) Proqramları maşın koduna çevirmək

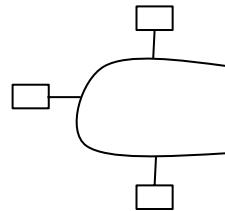
12. Tələbələrin imtahan nəticələri haqda verilənlər bazası təqdim olunmuşdur. Verilənlərin nizamlanması nəticəsinə Elçin haqqında yazı iki sətr yuxarı qalxdı. Bu yerdəyismə hansı nizamlanma əməliyyatı zamanı mümkün olmuşdur?

Tələbələrin imtahan nəticələri				
Sıra	Tələbənin adı	Məntiq	Informatika	Xarici dil
1	Əziz	48	24	19
2	Kamil	47	25	22
3	Elçin	49	22	25
4	Elşən	50	21	24
5	Samir	50	23	22
6	Əhməd	48	20	21

- A) Xarici dil sahəsi üzrə artma
 B) Məntiq üzrə azalma
 C) Xarici dil üzrə azalma
 D) İnformatika üzrə artma
 E) Məntiq üzrə artma

13. 1 Tbayt nəyə bərabərdir?
- A) 2^{43} bayt B) 1024 Mbayt C) 1000 Gbayt
 D) 2^{43} bit E) 2^{33} bayt

14. Şəkildə göstərilmiş şəbəkə hansı topologiyaya uyğundur?
- A) Nal
 B) Halqa
 C) Shin
 D) Yarım halqa
 E) Ulduz



15. MS EXCEL – də Home/Editing/Fill əmrindən istifadə edərək seçilmiş xanaları doldurmaq olar:

- A) diaqramlarla B) qrafik obyektlərlə
 C) yalnız mətnlərlə D) yalnız ədədlərlə
 E) seçilmiş xanalardan birincisinə daxil edilmiş verilənlərlə

16. Alqoritmin xassəsi deyil:

- A) nəticəvilik B) kütləvilik C) dövrilik
 D) diskretlik E) müəyyənlik

17. Elmi konfransda məruzənin təqdimat şəklində nümayiş üçün hansı programdan istifadə olunur?

- A) Power Point B) Word
 C) NotePad D) Paint
 E) WordPad

18. Hər hansı qovluqda magistrol.docx faylı saxlanılmışdır. Həmin faylı bu qovluqda yaradılmış alt qovluğa daşıdıqdan sonra faylin tam adı

D:\magistr\informatika\testbank\docx\magistrol.docxoldu. Yerləşdirilməyə qədər faylin saxlanıldığı qovluğun tam yolu necə idi?

- A) D:\magistr\informatika\testbank\docx
 B) D:\magistr\informatika\testbank
 C) docx
 D) testbank
 E) D:\magistr\informatika\docx



19. Göstərilən element MS Word-ün hansı tab-inə daxildir?

- A) Home B) Insert C) View
 D) Review E) References

20. Şəbəkə ilə ötürülməzdən əvvəl verilənlər elə kodlaşdırılır ki, informasiyanın həcmi 25% artır. Əgər informasiyanın şəbəkə ilə ötürülmə sürəti 5MB/san olasa, ilkin həcmi 80 MB olan faylı kodlaşdırıldıqdan sonra ötürmək üçün neçə saniyə vaxt lazım olar?

- A) 20 B) 30 C) 40 D) 50 E) 100

21. MS Word 2010 programında maksimal miqyas nə qədərdir?

22. Onaltılıq say sistemində neçə rəqəm var?

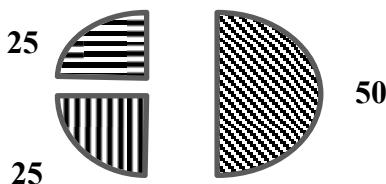
23. Tətbiqi proqramları seçin.

- | | |
|--------------------------|------------------------|
| 1) Mətn redaktorları | 2) Arxivatorlar |
| 3) Antivirus proqramları | 4) Translyatorlar |
| 5) Elektron cədvəllər | 6) Tərcümə proqramları |

24. Windows 7-də mümkün fayl adlarını seçin.

- | | |
|---------------------|-----------------|
| 1) MagistrOL.xlsx | 2) İPG*?.docx |
| 3) <My_Gallery>.jpg | 4) My_photo.png |
| 5) My!foto.jpg | 6) My/music.mp3 |

25. Qurulmuş diaqramın aşağıdakı elektron cədvəl fraqmentinin A2:C2 diapazonuna uyğun olması üçün C1 xanasına hansı tam ədəd yazılmalıdır (Excel 2010)?



	A	B	C
1	1	4	?
2	=B1+A1)*6	=B1+A1+C1*5	=3*(B1+A1)

1. Verilənlər bazasının idarəetmə sistemlərinin linqivistik vasitələrinə daxil deyil.

- A) Verilənlərin təsviri
- B) Veb saytların yaradılması
- C) SQL
- D) Verilənlərin seçilməsi
- E) Verilənlərlə əməliyyatların aparılması

2. Periferiya qurğuları ilə əməliyyat sistemləri arasında qarşılıqlı əlaqəni təmin edən proqramlar belə adlanır.

- A) Drayver
- B) Translyator
- C) Komplyator
- D) Kontroller
- E) Utilit

3. Xarici yaddaşda bir ümumi ad altında saxlanılan verilənlər yığımı necə adlanır?

- A) kataloq
- B) qovluq
- C) fayl
- D) sahə
- E) yazı

4. E-mail vasitəsi ilə məktub göndərərkən nəyi mütləq qeyd etmək lazımdır?

- A) məktubun başlığı
- B) göndərənin elektron ünvanı
- C) alanın elektron ünvanı
- D) göndərilənin ev ünvanı
- E) göyərçinin rəngini ☺

5. Aşağıdakılardan biri kompüterin əsas hissəsidir?

- A) plotter
- B) digitizer
- C) skaner
- D) monitor
- E) fləş yaddaş

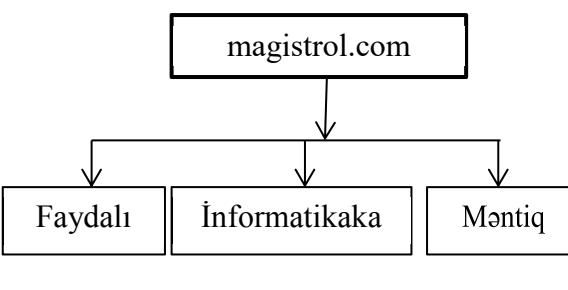
6. Fayl adı HİBXV777.docx hansı fayllar ad maskasına uyğun deyil?

- A) *BX?7*.*c?
- B) *77?.d??x
- C) H*7.*c?
- D) *B?777.d*c*
- E) Hİ???777.*x

7. MS Word programında mübadilə buferindəki mətni ən çoxu neçə dəfə istifadə etmək olar?

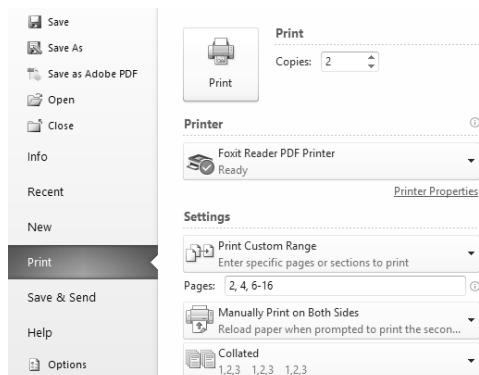
- A) 1 dəfə
- B) 24 dəfə
- C) 10 dəfə
- D) 5 dəfə
- E) istənilən sayda

8. Şəkildəki fraqment verilənlər bazasının hansı modelidir?



- A) iyerarxik
- B) infoloji
- C) relyasiya
- D) şəbəkə
- E) obyektyönümlü

9. Şəkildə MS Word mətn prosessorunun File → Print pəncərsi verilmişdir. Verilənlərə görə ən çox neçə vərəq çap olunar?

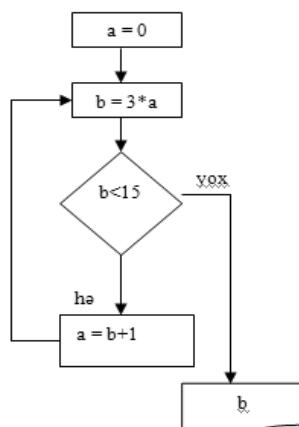


- A)7 B)14 C)8 D)13 E)6

10. Elektron cədvəlin xanasına ədəd yazıb təsdiq etdikdə “####” işarələri görünürsə bu nəyi bildirir?

- A) Ədədlərin kəsr hissəsinin olduğunu
B) Ədədlərin tərkibində hərflərin olduğunu
C) Ədədlərin tərkibində probel olduğunu
D) Sütunun eninin kifayyət etmədiyini
E) Xanaya istinadın olmadığını

11. Aşağıdakı alqoritmin nəticəsi nə olacaq?



12. Hansı milli domendir?

- A) gov B) net C) edu D) info E) ru

13. WAN nədir?

- A) Wireless Area Network B) Wireless Access Network
C) Wide Area Net D) Wide Area Network
E) Wireless Access Net

14. Hansı internet brauzer (bələdçi) deyil?

- A) Windows Explorer B) Opera C) Mozilla Firefox
D) Safari E) Google Chrome

15. End düyməsi hansı funksiyani yerinə yetirir? (MSWord)

- A) Kursoru cari sənədin sonuna keçirir
B) Kursoru cari səhifənin sonuna keçirir
C) Kursoru cari sətinin sonuna keçirir
D) Sənədi bağlayır
E) Kursoru bir ekran aşağı salır

16. Aşağıdılardan hansı Ms Paint ve rastr qrafik redaktöründə fayl genişlənməsidir?

- A) bmp B) wmf C) fh5 D) cdr E) psd

17. Windows əməliyyat sistemində qovluq və ya faylin adında aşağıdakı simvollardan hansı iştirak edə bilməz?

- A) + B) # C) - D) " E) !

18. Hansi e-mail ünvanı ola bilməz?

- A) Emil_20@yahoo.co.uk B) info5@mail.ru
C) Emil@yahoo.co.uk D) info@edu.az
E) Emil_Əlizadə92@yahoo.com

19. Aşağıdılardan hansı IP ünvanı ola bilər?

- A) -202.100.150.15 B) 203.256.100.1
C) 255.255.255 D) 255.255.255.0
E) 10.100.1000.2

20. Aşağıda verilənlərdən hansı əməli yaddaşla prosessor arasında bufer rolunu oynayır və əməli yaddaşın sürətini artırır?

- A) BIOS B) HDD C) FDD D) CMOS E) Keş yaddaş

21. Verilənlər bazasında aşağıdakı cədvəldə Fənn = (Kimya or Cəbr) and (Yekun < Qiymət) olan neçə yazı var?

N	Fənn	Qiymət	Yekun
1	Fizika	3	3
2	Kimya	5	5
3	Biologiya	4	3
4	Cəbr	5	3
5	Həndəsə	3	3
6	Cəbr	5	4

22. Printerin çap sürəti 1Kb/san-dir. Əgər hər vərəqin hər sətrində 32 simvol, 64 sətir yerləşirsə, 50 vərəqin çapı üçün neçə saniyə vaxt sərf olunur?

23. C1 xanasında yerləşən = \$A\$1*B2 düsturu C3 xanasına köçürükdə C1 və C3 xanalarında alınan qiymətləri boşluq buraxmadan ardıcıl yazın.

	A	B	C	D
1	5	3		
2	6	2		
3	6	3		
4	7	4		
5				

24. 1001110100010010 ikilik ədədi üçün yaddaşa neçə bayt yer ayrılır?

25. Aşağıdılardan hansı informasiya daşıyıcısı deyil?

1. disket 2. kitab
3. qələm 4. videoplata
5. sərt disk 6. xəritə

Model № 6

1. Aşağıdakı redaktorlardan hansı daha çox qrafik təsviri yaratmaq üçün istifadə olunur ?

- A) MS Excell B) MS paint C) MS Outlook
D) MS Access E) MS Word

2. III Nəsil kompüterlərin element bazası nədir ?

- A) elektron lampalar B) integrallı sxemlər
C) tranzistorlar D) diodlar
E) BİS və ÇBİS

3. Texniki xidmət proqramları nə üçündür ?

- A) informasiya emalının idarə olunması və aparat vasitələri ilə istifadəçi arasında əlaqə yaratmaq
B) istifadəçiye kompüterlə işləyərkən əlavə xidmətlər göstərmək
C) proqramlaşdırma dilləri ilə işləməyi təmin etmək
D) kompüterin düzgün işləməsinə nəzarət etmək və nasazlıqları aşkar etmək
E) disk və fayl sistemi ilə daha rahat işləmək

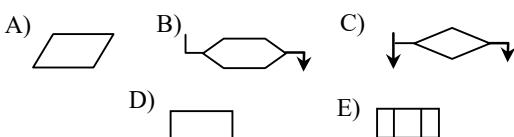
4. Protokol nədir ?

- A) Şəbəkədə kompüterlərin bir – biri ilə ünsiyyət dili
B) Domen adları xidməti
C) Internet xidmətini təşkil edən şirkət
D) Html dilində yazılmış hipermətn resusu
E) Web – saytlar toplusu

5. MS Windows 7 – də yarlığın yaradılma üsulu hansıdır ?

1. Ctrl + alt + mausla obyekti çəkməklə
 2. Alt + shift + mausla obyekti çəkməklə
 3. Ctrl + shift + mausla obyekti çəkməklə
 4. Alt + Win + mausla obyekti çəkməklə
 5. Win + ctrl + mausla obyekti çəkməklə
 6. Alt + mausla obyekti çəkməklə
 7. Mausun sağ düyməsi ilə obyekti çəkib açılan menyudan “creat shortcut here” əmrini seçməklə
- A) 1,2 B) 3,6,7 C) 1,4, 5 D) 3,5, 7 E) 2,4,5

6. Dövr bloku hansıdır ? (Alqoritmik strukturda)



7. Hansı Neyman arxetukturاسının prinsipinə daxil deyil ?

- A) Kompüter proqramla idarə olunan avtomatdır.
B) Kompüter ardıcıl ünvanlanan yaddaşa malik olmalıdır.
C) Əmrlərlə verilənlər arasında aşkar heç bir fərq yoxdur.
D) Verilənlərin təyin olunması proqram səviyyəsində aparılır.
E) Verilənlərin təyin olunması aparat səviyyəsində aparılır.

8. Səhifənin kənar boşluqlarını təyin etmək üçün hansı tabdan istifadə olunur?

- A) File B) Home C) Insert
D) Page Layout E) Page Setup

9. Hansı axtarış sistemidir ?

- A) Mozilla B) Opera C) Alta Vista
D) Maxton E) Internet Explorer

10. Windowsda pəncərələrle hansı mümkün deyil ?

- A) Pəncərəni ekranın aşağı hissəsinə qoymaq
B) Pəncərəni ekran boyu böyütmək
C) Pəncərəni bağlamaq
D) Pəncərəni kiçitmək
E) Pəncərəni müxtəlif fiqurlarla göstərmək

11. Hansı fayllar proqramı yükleyən, icra olunan fayllardır ?

- A) .com, .exe B) .com, .doc C) .mdb, .xls
D) .exe, .ppt E) .com, .asm

12. Faylı başqa ad və yerdə saxlamaq üçün klaviaturadan hansı düymə istifadə edilir ? (MS word)

- A) F1 B) F8 C) F11 D) F4 E) F12

13. MS Exceldə hansı üsullarla yeni işçi vərəq əlavə etmək olar?

1. Home/Cells/Insert/Insert Sheet

2. Shift+F11

3. Ctrl+F11

4.  dairəyə alınmış düymə vasitəsilə

5. Insert/Insert work sheet

- A) 1, 3, 4, 5 B) 2, 3, 5 C) 1, 2, 4
D) 1, 4, 5 E) 1, 2, 3, 4, 5

14. hansı doğru ünvandır ?

- A) J 3 \$ 5 B) \$J 35 \$ C) 35 J
D) J 3 5 \$ E) J \$ 35

15. Slides lent qrupunun hansı əmri vasitəsilə hazır slaydlara sağ tərəfdəki şəkildə görünən tərtibatı vermək olar?

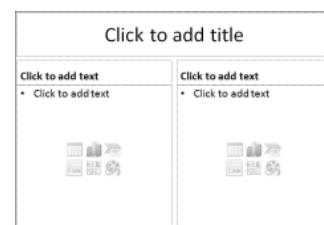
- A) New Slide

- B) Layout

- C) Reset

- D) Section

- E) Section/Design



16. Hansı e – mail ünvanı deyil ?

- A) info@edrt.edu.az
B) fazail.zakariyya.com
C) office@gru.edu.az
D) samir@mail.ru
E) behram_20@yahoo.co.uk

17. Hansı MS Office paketinə daxil olan programın genişlənməsi deyil ?
 A) .docx B) .accdb C) .bmp D) .xlsx E) .potx

18. Hansı doğru deyil ?
 A) LAN B) CAN C) XAN
 D) MAN E) WAN

19. Səhifələrin nömrələnməsi hansı tab vərəqindədir ? (MS WORD)
 A) Home B) Insert C) Page Number
 D) Page Layout E) Reference

20. MS Accessdə cədvəlin sütununun başlığı (adı) nə adlanır ?
 A) Kortej B) Domen C) Açıar
 D) Atribut E) Nisbət

21. Mətnində hər səhifədə 15 sətr olmaqla 5 səhifə var. Hər sətrdə 100 simvol olarsa, mətn yaddaşda neçə bayt yer tutur ?

22. $x = 3$ olarsa, Y dəyişənin qiymətini hesablayın.

$$Y = \begin{cases} x+1, & x < 3 \\ e^x, & x < 0 \\ x^2 + 5, & x > 0 \end{cases}$$

23. Cədvəldə “işçinin adı=*ə or (yaş>51 and not staj>24)” şərtini ödəyən neçə yazı var?

Nö	İşçinin adı	Yaş	Staj
1	İslam	60	18
2	Samirə	45	10
3	Xəyalə	51	24
4	Mahir	49	23
5	Sahib	63	32

24. Verilən cədvəldə D6 və D8 xanalarının qiymətlərini ardıcılıqla yazın.

	A	B	C	D
6	30	9	10	=MIN(A6:A10)
7	3	45	5	
8	7	16	30	=COUNT(B7:D7)
9	13	2	41	
10	57	1	24	

25. Aşağıdakılardan hansılar kompüterin mərkəzi hissəsinə daxildir ?

- 1) Hesab – məntiq qurğusu
- 2) Xarici yaddaş qurğusu
- 3) Daxili yaddaş qurğusu
- 4) İdarəetmə qurğuları
- 5) İdarə pultu
- 6) Daxiletmə - xaricetmə qurğuları

Model № 7

1. İnternet şəbəkəsində hər hansı resursun ünvanı <http://www.ftp.az/index.html> kimidir. Bu ünvanın hansı hissəsi resursun ötürülməsi üçün istifadə olunan protokolu göstərir?

- A) www
- B) ftp
- C) http
- D) html
- E) index

2. Aşağıdakılardan hansı MS Word programının əsas tablarına daxil deyil?

- A) Reference
- B) Layout
- C) Mailings
- D) View
- E) Insert

3. Verilənlər bazasında izafilik nədir?

- A) verilənlərin azlığı (çatışmamağı)
- B) verilənlərin silinməsi
- C) verilənlərin təkrarlanması
- D) verilənlərin kafiliyi
- E) verilənlərin normadan çox olması

4. MS Excel-də hesablamaların nəticəsi hansı ardıcılıqla düzgün verilmişdir?

G7	A	B	C
1	8	2	7
2	3	3	4
3	2	5	3
4	5	1	2
5	=MAX(A1:A4)	=SUM(B1:B4)	=AVERAGE(C1:C4)

- bilikiol.az
- A) A5=11, B5=4, C5=8
 - B) A5=8, B5=11, C5=4
 - C) A5=4, B5=11, C5=4
 - D) A5=8, B5=11, C5=8
 - E) A5=11, B5=8, C5=4

5. Diskin defragmentasiyası programı hansı program təminatına aiddir?

- A) tətbiqi proqramlara
- B) xidməti proqramlara
- C) örtük proqramlarına
- D) əməliyyat sistemlərinə
- E) arxivatorlara

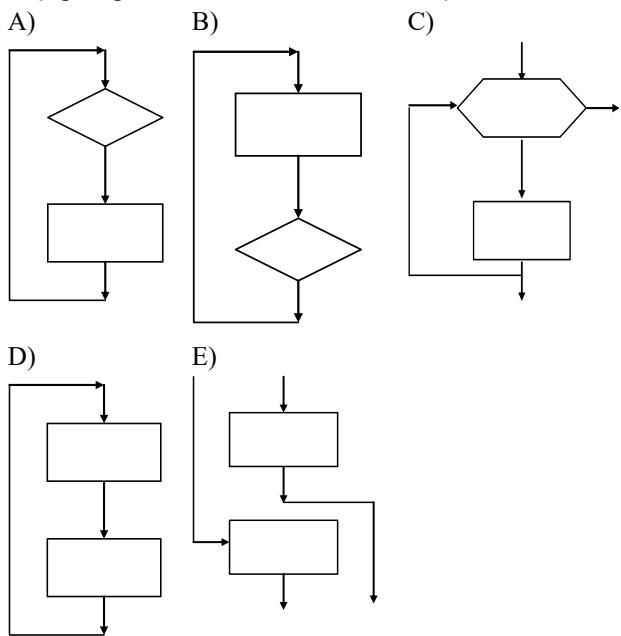
6. MS Power Point programında əsas element aşağıdakılardan hansıdır?

- A) slayd
- B) vərəq
- C) səhifə
- D) kitab
- E) fayl

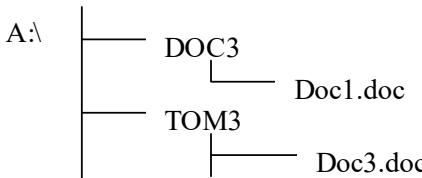
7. Elektron poçtla (E-mail) məktub göndərərkən alanın e-mail ünvanı düzgün göstərilmədikdə nə baş verir?

- A) e-maili göndərmək mümkün olmur
- B) e-mail alana çatmir və bu barədə göndərənə məlumat verilmir
- C) e-mail alana çatdırılır
- D) e-mail səhv barədə məlumatla göndərənə qayıdır
- E) heç nə baş vermir

8. Aşağıda göstərilən dövrlərdən hansı ön şərtlidir?



9. Aşağıdakı kimi verilmiş **Doc3.doc** faylinin tam adını müəyyən edin:



- A) A:\DOC3
- B) A:\DOC3\Doc3.doc
- C) A:\DOC3\Doc1.doc
- D) A:\TOM3\Doc3.doc
- E) A:\TOM3\Doc1.doc

10. Windows əməliyyat sisteminin versiyası deyil?

- A) Windows XP
- B) Windows NT
- C) Windows Me
- D) Windows 2000
- E) Windows XT

11. Windows əməliyyat sisteminin standart interfeysində yoxdur:

- A) işçi sahə, alətlər paneli
- B) arayış sistemi
- C) idarəetmə elementləri (minimize, restore və s.)
- D) əmrləri daxil etmə sətri
- E) tapşırıqlar paneli (taskbar)

12. MS Word-də şəkildə göstərilən qrup düymələrin yerinə yetirdiyi əmrlər hansı ardıcılılıqda düzgün verilmişdir?



- A) Center/Align left/Align right/Justify
- B) Align left/Center/ Justify/Align right
- C) Justify/Align left/Center/Align right
- D) Align left/Center/Align right/Justify
- E) Align left/Center/ Justify/Align right

13. Windows 7 sistemində dairəyə alınmış əmr (command) hansı məqsədlə istifadə oluna bilər?



- A) Seçilmiş obyekti kəsib mübadılə buferinə yerləşdirir.
- B) Seçilmiş obyekti optik diske yazar
- C) Seçilmiş obyekti Flash yaddaşa göndərir
- D) Seçilmiş obyekti faks vasitəsilə göndərir
- E) Buratina cizgi filminə baxış pəncərəsini açır ☺

14. MS Word-də orfoqrafik səhvər necə göstərilir?

- A) göy dalgalı xətlə
- B) qırmızı düz xətlə
- C) yaşıl dalgalı xətlə
- D) qırmızı dalgalı xətlə
- E) göstərilmir

15. İnformasiyanın aşağıdakı xassəsi yoxdur:

- A) obyektivlik
- B) aktuallıq
- C) diskretlik
- D) dəqiqlik
- E) adekvatlıq

16. MS Excel-də View/Zoom bölməsində minimal miqyas nə qədərdir?

- A) 100 %
- B) 1 %
- C) 10 %
- D) 5 %
- E) 20 %

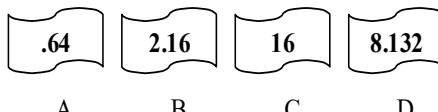
17. Relyasiya verilənlər bazasında cədvəllər arasında hansı əlaqə yoxdur?

- A) birin-çoxa, çoxun-çoxa
- B) birin-birə, birin-çoxa, çoxun-birə
- C) birin-birə, bəzilərinin çoxa
- D) birin-birə, çoxun-birə
- E) çoxun-birə, çoxun-çoxa

18. MS Paint programında alət deyil?

- A) düzbucaqlı (rectangle)
- B) ellips (ellipse)
- C) oval düzbucaqlı (rounded rectangle)
- D) düz xətt (line)
- E) trapesiya (trapezium)

19. Hadisə yerində üzərində aşağıdakılar yazılmış dörd kağız parçası təpilmiş və müəyyənləşmişdir ki, onlarda yazılın bir IP ünvanın fragməntləridir. Həmin fragməntlər A,B,C,D hərfləri ilə işarələnmişdir. IP ünvanı bərpa edin və IP ünvanı göstərən düzgün ardıcılılığı müəyyənləşdirin.



- A) CDAB
- B) CBDA
- C) DABC
- D) CBAD
- E) CDBA

20. D2 oyuğunda olan formulu (düsturu) D3 oyuğuna köçürdükdə bu oyuqda hansı qiymət alınar?

D2	A	B	C	D	E
				= \$A\$1+B\$1-\$C2	
1	5	8	10	3	
2	4	12	5	8	
3	3	2	4		
4					
5					
6					
7					
8					

- A) 12 B) = \$A\$1+B\$2-\$C3 C) 13
D) = \$A\$1+B\$1-\$C3 E) 9

21. 5 MB boş sahəsi olan diskə 1024 bayt həcmində mətn faylı, 402 KB-liq qrafik fayl və 2 MB-liq audio-fayl yazılıqdan sonra diskdə neçə KB boş sahə qalar?

22. Aşağıdakılardan hansı (lar) mətn redaktorudur?
1. Notepad 2. Lexicon 3. Promt 4. Excel
5. Chwriter 6. Ami Pro 7. Paint

23. Aşağıda iştirakçıların müsabiqədə iştirakı haqqında verilənlər bazasının cədvəllərində fragment verilmişdir. Neçə ölkənin nümayəndəsi Motsartin əsərini ifa edir?

Ölkə	İştirakçılar
Almaniya	Silin
ABŞ	Klemens
Rusiya	Helevo
Gürcüstan	Yashvili
Almaniya	Berger
Ukrayna	Chislenko
Almaniya	Feer
Rusiya	Kaladze
Almaniya	Albrekt

İştirakçılar	Alətlər	Müəllif
Albrekt	fleyta	Motsart
Berger	skripka	Paqanini
Kaladze	skripka	Paqanini
Klemens	fortopiano	Bax
Silin	skripka	Motsart
Feer	fleyta	Bax
Helevo	skripka	Motsart
Chislenko	fortopiano	Motsart
Yashvili	fleyta	Motsart

24. $X_2=110101$ və $Y_8=127$ ədədlərinin cəmi ikilik say sistemində neçə rəqəmdən ibarətdir?

25. Aşağıdakı qurğulardan hansılar daxiletmə qurğularıdır?
1) Trekbol 2) Səs ucaldan 3) Maus 4) Plotter
5) Mikrofon 6) Monitor 7) Digitizer

Model № 8

1. MS Word 2010-da mətn yazarkən ENTER düyməsinin sıxılması nəyi bildirir?

- A) Cümələlər arası boşluğu B) Yeni sütunun əvvəlini
C) Yeni abzasın əvvəlini D) Yeni səhifənin əvvəlini
E) Yeni faylin yaradılmasını

2. Aşağıdakı program təminatlarından hansı multimedia fayllarını açmağa imkan verir?

- A) Ms Excel B) MS Word C) WinZip
D) Promt E) Power DVD

3. Alqoritmin hansı növləri var?

- 1) Xətti 2) Budaqlanan 3) Dövri
4) Kvadratik 5) Şəbəkə 6) Diskret
A) 1,2,3,6 B) 1,3,4 C) 1,2,3 D) 1,4,5 E) 3,6

4. Aşağıdakılardan hansı MS Access programında sorğu deyil?

- A) Seçmə (Select) B) Kəsişən (CrossTab)
C) Yeniləmə (Update) D) Daşıma (Move)
E) Silinmə (Delete)

5. Şəkildə dairəyə alınmış "+" işarəsi üçün aşağıdakılardan hansı doğrudur?

- A) Oyuqların seçilməsi üçün istifadə olunur
B) Surətin (nüsəxənin) çıxarılması üçün istifadə olunur
C) Sütunun enini artırmaq və ya kiçitmək üçün istifadə olunur
D) Oyuğun məzmunu başqa oyuğa daşımaq (yerdəyişmə) üçün istifadə olunur
E) Oyuğun məzmunu silmək üçün istifadə olunur

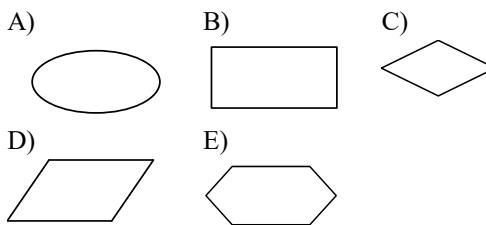
6. $101_2 \cdot 12_8 + 12_{16}$ cəmi ikilik say sistemində neçə olar?

- A) 1001000 B) 1011100 C) 1000100
D) 1000111 E) 1000101

7. Qovluq pəncərəsində details pane pəncərənin hansı tərəfində yerləşir?

- A) yuxarı B) aşağı C) sağ D) sol E) orta

8. Aşağıda göstərilənlərdən hansı modifikasiyalı dövrə uyğundur?



9. Aşağıdakılardan hansı sistem blokunun tərkibinə daxil deyil?

- A) Mikroprosessor B) RAM
 C) Ucadan danışan D) CMOS
 E) HDD

10. Ms Word programında sənədin 6 səhifəsini bir vərəqdə çap etmək üçün hansı elementdən istifadə olunur?

- A) File/Options B) Home/Print C) File/Print
 D) Home/Layout E) Page Layout/Page Setup

11. Tutaq ki, verilənlər bazasının hər hansı cədvəli AD, DOĞUM_İLİ, GƏLİR sahələrinə malikdir.

(DOĞUM_İLİ > 1958) və (GƏLİR < 3500) şərti ilə verilmiş axtarışdan sonra o şəxslərin soyadları tapılacaq ki,
 A) gəlirləri 3500-dən az və ya doğum ili 1958 və ondan sonra olsun
 B) gəlirləri 3500-dən az və doğum ili 1958 və ondan sonra olsun
 C) gəlirləri 3500-dən az və doğum ili 1958 olsun
 D) gəlirləri 3500-dən az və doğum ili 1959 və ondan sonra olsun
 E) gəlirləri 3500-dən az olmayan və 1958-ci ildə doğulanlardan böyük olsun

12. Klaviaturada rəqəm panelinin söndürülməsi üçün hansı düymədən istifadə etmək lazımdır?

- A) Caps Lock B) Shift C) Num Lock
 D) Scroll Lock E) Tab

13. Program və verilənləri onların emalı zamanı saxlamaq üçün təyin olunmuş kompüter hissəsi hansıdır?

- A) Daimi yaddaş B) Operativ yaddaş
 C) Keş yaddaş D) Sərt disk
 E) Processor

14. *txt.org* serverində yerləşən *ftp.net* faylinə müraciət *http* protokolu vasitəsilə həyata keçirilir. Aşağıdakı cədvəldə faylin ünvanının fragmenti A-dan G-yə qədər işarələnmişdir. Həmin faylin ünvanını göstərən hərflərin ardıcılığını yazın.

A	::/
B	ftp
C	http
D	.org
E	.net
F	/
G	Txt

- A) BAGDFEC B) CABEFGD C) BAGDFCE
 D) BACEFGD E) CAGDFBE

15. İnformasiyanın xassələri hansı sıradə düzgün verilmişdir?

- A) obyektivlik, tamlıq, dəqiqlik, kütləvilik, aktuallıq, anlaşıqlıq
 B) aktuallıq, obyektivlik, diskretlik, dəqiqlik, kütləvilik, dinamiklik
 C) obyektivlik, tamlıq, dəqiqlik, adekvatlıq, aktuallıq, anlaşıqlıq
 D) aktuallıq, nəticəvilik, obyektivlik, diskretlik, anlaşıqlıq, dəqiqlik
 E) obyektivlik, tamlıq, dəqiqlik, adekvatlıq, kəsilməzlik, aktuallıq

16. HTTP nədir?

- A) Hyper Transfer Text Protocol
 B) Hyper Text Transfer Primary
 C) Hyper Text Transfer Protocol
 D) Hyper Text Transmission Protocol
 E) Hyper Transmission Text Protocol

17. Windows sistemində susmaya görə proqramlar hansı qovluğa yazılırlar?

- A) Windows/System32 B) Windows
 C) User Files D) Computer
 E) Program Files

18. Kompüter qrafikasında Mavi, Qırmızı-bənövşəyi, Sarı və Qara rənglərdən istifadə edən rəng modeli aşağıdakılardan hansıdır?

- A) RGB B) HSV C) YUV
 D) CMYK E) MQSQ

19. Enter düyməsini sıxdıqda B2 xanasında hansı yazı görünəcək?

	A	B
1	Azərbaycan	
2	Təhsil saytları	LEFT(A3,9)
3	MagistrOL.com	
4		

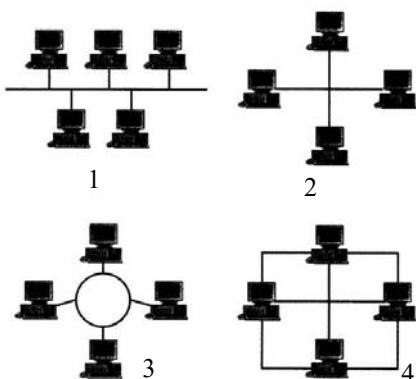
- A) Azərbaycan B) Left(A3,9) C) MagistrOL
 D) Təhsil say E) Təhsil sa

20. Kompüterin arxitekturası dedikdə nə başa düşülür?

- A) Sistem blok, monitor, klaviatura və mouse
 B) kompüterin tərkibi (qurğular, bloklar, qovşaqlar və s.)
 C) Ana plata, prosessor, operativ yaddaş, sərt disk
 D) kompüterin tərkib hissələrinin hansı qaydalarla qarşılıqlı əlaqələndirilməsi
 E) Operativ yaddaş, keş yaddaş, daimi yaddaş, registr, sərt disk

21. MS Excel-də (C3:E7; D10:F14) diapazonuna neçə sətir daxildir?

22. Aşağıdakı şəbəkə topologiyalarından hansı Tam (Mesh) topologiyasıdır?



23. MS Excel-də verilmiş aşağıdakı cədvələ görə $=\text{SUM}(A1;A3;B1:B3;C1;C3)$ düsturunun qiyməti necə olar?

	A	B	C
1	10	2	1
2	15	4	3
3	20	6	5
4	25	8	7
5	30	10	9

24. Aşağıdakı cədvəldə verilənlər bazasının fragmenti verilmişdir: Cədvəlin hansı yazıları (**En (km)**) **> 50 OR Dərinlik (m)** **> 50**) AND (Yerləşmə = Atlantik or Sakit şərtini ödəyir?

N	Boğazın adı	En (km)	Dərinlik (m)	Yerləşmə (ocean)
1	Bosfor	0,7	20	Atlantik
2	Magellan	2,2	29	Sakit
3	Ormuz	54	27	Hind
4	Hudzon	115	141	Şimal Buzlu
5	Hibraltar	14	53	Atlantik
6	La-manş	32	23	Atlantik
7	Babil-Məndəb	26	31	Hind
8	Dardanel	1,3	29	Atlantik
9	Berinq	86	36	Sakit

25. Əgər səhvə yol verilibsə, MS Word-də düzgün olmayan əməliyyatı necə ləğv etmək olar?

1. Klaviaturadan Ctrl+Z komandasının köməyilə
2. Bu mümkün deyil
3. Klaviaturadan ESC düyməsinin köməyilə
4. Quick Access Toolbar-dan Undo əmri
5. Quick Access Toolbar-dan Redo əmri

Model № 9

1. Aşağıdakılardan biri MS Word 2010 programında tab vərəqi deyil.

- A) Insert B) Home C) Design
D) View E) Mailings

2. MS Access programında modul hansı programlaşdırma dilində tərtib olunur?

- A) Delphi B) MS Access C) Visual Basic
D) Pascal E) Visual C++

3. Disketin (Floppy, 3.5") ölçüsü (həcmi) nə qədərdir?

- A) 700 MB B) 1.44 MB C) 1 MB
D) 1.5 MB E) müxtəlif ola bilər

4. Aşağıdakı hesablama əməllərindən hansı MS Excel-də formulun (düsturun) yazılışında istifadə edilmir?

- A) - B) + C) : D) ^ E) *

5. Aşağıdakı ünvanlardan hansı düzgündür?

- A) http://www.magistrol.com
B) http:\\www.magistrol.com
C) http://www,magistrol.com
D) http://www.magistrol.com
E) http://wwwwww.magistrol.com

bilikliol.az 6. MS Access programında cədvəl rejimində işarəsi nəyi bildirir?

- A) cari yazının redaktəsini
B) yazının silinməsini
C) cari yazını
D) yeni yazını
E) ixtiyari yazını

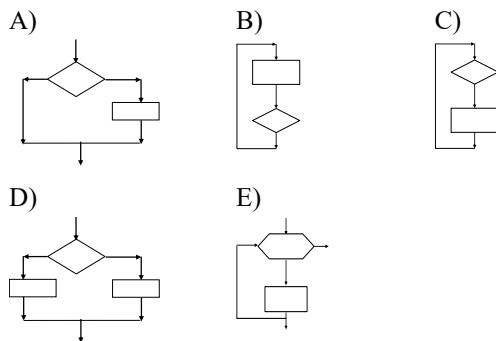
7. Hansı qovluq (kataloq) cari qovluq hesab olunur?

- A) Əməliyyat sisteminin yerləşdiyi qovluq
B) Tətbiqi proqramların yerləşdiyi qovluq
C) İstifadəçi tərəfindən yaradılan sonuncu qovluq
D) İstifadəçinin cari anda işlədiyi qovluq
E) İstənilən qovluq

8. MS Word-də şriftin parametrlərini təyin etdikdə ... müəyyənləşdirilir

- A) şriftin növü, ölçüsü, rəngi
B) fonun rəngi, səhifənin sərhəd xətləri və stilləri
C) sətirlərarası interval, abzasın sol və sağ tərəfindən boş sahələr
D) səhifənin ölçüsü, istiqamət, kənar sahələr
E) stil, şablon

9. Aşağıda göstərilənlərdən hansı natamam şərtlə budaqlanmaya uyğundur?



10. MS Excel-də düzgün olmayan düsturu göstərin

- A) =A2:B4 B) =A1/C453
C) =C245*M67 D) =H89-K89
E) =(C45+AB74)^2

11. Word-də susmaya görə miqyas neçə faizdir?

- A) 10 B) 20 C) 50 D) 100 E) 500

12. Word 2010 programında mübadilə buferinə (Clipboard-da)maksimum neçə obyekt yerləşdirmək olar?

- A) 12 B) 1 C) 3 D) 24 E) 255

13. Rabitə kanalında informasiyanın ötürülmə sürətinin vahidi hansıdır?

- A) MBayt/san B) kmt/dəq C) piksel/san
D) punkt/san E) km/san

14. Aşağıda təsvir olunmuş blok-sxem konstruksiyası necə adlanır?

- A) Hesablama əməliyyatının aparılması
B) Alqoritmin başlangıcı-sonusu
C) Köməkçi alqoritmin çağırılması
D) Verilənlərin daxil olunması
E) Dövr



15. Aşağıdakı fikirlərdən hansı informasiyanın aktuallıq xassəsini ifadə edir?

- A) obyektiv gerçəkliyi nə dərəcədə əks etdirməsi
B) informasiyanın miqdarı
C) informasiyanın istifadə olunacağı məqsəd və vəzifələrə uyğunluğu
D) informasiyanın başa düşülən olması
E) cari zaman anına uyğunluq dərəcəsi

16. IP ünvanlarda minimum və maksimum ədədlər hansılardır?

- A) 0 və 65535 B) 0 və 128 C) 0 və 255
D) -255 və 255 E) istənilən tam ədəd ola bilər

17. Slayddakı obyektlərə hərəkət effektləri vermək üçün hansı tab vərəqindən istifadə olunur? (MS Power Point)

- A) Transition B) Insert C) Design
D) Animation E) Slide Show

18. MS Excel-də A4 xanasındaki düstur daxil edildikdən sonra A4 xanasındaki qiymət neçə olar?

- A) 16
B) 10
C) 12
D) 9
E) -2

SUM				
A	B	C	D	E
1	1	3	2	
2	2	5	4	
3	4	3	6	
4	=B2-A1*C1+(C3-B3)^2			
5				
6				
7				
8				

19. Hər hansı qovluqda *arrayish.doc* faylı saxlanılır. Həmin qovluqda altqovluq yaradılır və *arrayish.doc* faylı altqovluğa daşınır. Bundan sonra həmin faylin tam adı

D:\Data\Senedler\Doc\arrayish.doc kimi olur. Daşınmaya qədər faylin yerləşdiyi qovluğun tam adı aşağıdakılardan hansıdır?

- A) D:\Data\Doc B) D:\Data C) D:\Data\Senedler\Doc
D) Senedler E) D:\Data\Senedler

20. Aşağıdakılardan hansı fərdi kompüterlərin kateqoriyasına aid deyil?

- A) Portativ (Mobile PC)
B) İşçi stansiya (Workstation PC)
C) Kütləvi (Consumer PC)
D) Oyun (Entertainment PC)
E) Şəbəkə (Network PC)

21. $X_2=1001$ və $Y_8=5$ ədədlərinin cəmi ikilik sistemində neçə olar?

22. Elektron cədveldə $=SUM(B1:B2)$ düsturunun qiyməti 5-ə bərabərdir. Əgər $=AVERAGE(B1:B3)$ düsturunun qiyməti 3-ə bərabər olarsa, B3 oyوغunda qiymət neçəyə bərabər olar?

23. Qeyd olunmuş obyektin adını dəyişdirmək üçün hansı üsullar mövcuddur?

1. kontekst menyudan *Rename əmri*
2. F2-funksional klavişinin köməyi ilə
3. File – *Rename əmri*
4. Edit – (*Rename əmri*)
5. + R düymələrinin kombinasiyası

24. Testin nəticələri verilənlər bazasının aşağıdakı cədvəlində verilmişdir:

N	Soyadı	Cins	Kimya	Biologiya
1	Əliyeva	q	46	70
2	Quliyev	k	45	23
3	Əzizov	k	68	83
4	Kərimova	q	56	79
5	Rüstəmova	q	74	46

Həmin cədvəlin hansı sətirləri **Cins="q" OR Kimya > Biologiya** şərtini ödəyir?

25. Windows sistemində faylin adı maksimum neçə simvoldan ibarət ola bilər?

Model № 10

1. Aşağıdakılardan hansı elektron lügətdir?

- A) Promt, Socrat
- B) Lingvo, Polyglot
- C) Paint, ArchiCAD
- D) Dilmanc, Magic Goody
- E) 3D Studio MAX, Maya

2. Verilənlər bazasında əsas açar (Primary Key) nədir?

- A) Cədvəldə birinci sütundur
- B) Yalnız ədədi qiymətlər yazılıması mümkün olan sütundur
- C) Xarici açarın (Foreign Key) sinonimidir
- D) Cədvəldə yazıları birqiyəməli təyin edən bir və ya bir neçə sütundur
- E) Cədvəldə axırıncı sütundur

3. SMTP protokolundan nə üçün istifadə olunur?

- A) Elektron məktubun qəbul edilməsi üçün
- B) Web səhifənin istifadəçi kompüterinə yüklənməsi üçün
- C) Elektron məktubun göndərilməsi üçün
- D) İnternetə qoşulmaq üçün
- E) Faylların bir kompüterdən digərinə köçürülməsi üçün

4. Windows 7 əməliyyat sisteminin Edit menyusuna daxil deyil?

- A) New
- B) Copy
- C) Cut
- D) Select All
- E) Redo

5. Aşağıdakılardan hansı fayl sistemidir?

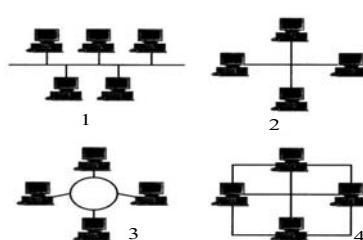
- A) HTTP, FAT16
- B) NTFS, POP3
- C) SMTP, POP3
- D) FTP, FAT32
- E) FAT32, NTFS

6. MS Word-də bir sözün sahəv (yanlış) yazıldığını necə müəyyən etmək olar?

- A) Sözün üstündən düz xətt çəkilir
- B) Söz qara rənglə seçilir
- C) Sözün altından dalgalı xətt çəkilir
- D) Söz küçilir
- E) Sözün üstündən dalgalı xətt çəkilir

7. Aşağıdakı şəbəkə topologiyalarından hansı Ulduz (Star) topologiyasıdır?

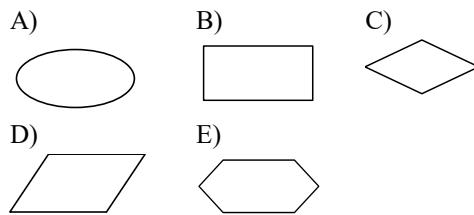
- A) 1
- B) 2
- C) 4
- D) 3
- E) heç biri



8. Windows sistemində yeni istifadəçi yaratmaq üçün hansı qoqluğa daxil olmaq lazımdır?

- A) Windows/System32
- B) Windows
- C) Documents and Settings
- D) Control Panel
- E) Program Files

9. Alqoritmədə aşağıda göstərilənlərdən hansı mütləq olmalıdır?



10. MS Access-də hansı tipli açar sahə ola bilməz?

- A) Currency
- B) Date/Time
- C) Memo
- D) OLE object
- E) Hyperlink

11. Prosessorun takt tezliyi nəyi müəyyən edir?

- A) Vahid zamanda prosessora ötürürlən informasiyanın miqdarını
- B) Prosessorun daxili oyuqlarının (registrinin) sayını
- C) Prosessorun eyni zamanda qəbul edə bildiyi bitlərin sayını
- D) Keş yaddaşda yerləşən informasiyanın miqdarını
- E) Vahid zamanda prosessorun yerinə yetirdiyi əməliyyatların sayını

12. MS Excel-də C2, C3, C4, C5, D7, D8, D9, E12 xanalarındaki qiymətlərin cəminin C6 xanasına yazılıması üçün düstur sətrində nə yazmaq lazımdır?

- A) =Sum(C2:E12)
- B) =Cem(C2:C5;D7:D9;E12)
- C) =Average(C2:C5;D7:D9;E12)
- D) =Sum(C2:C5;D7:E12)
- E) =Sum(C2:C5;D7:D9;E12)

13. Aşağıdakılardan hansı Outlook Express programının funksiyasına daxil deyil?

- A) Birdən çox ünvandan e-mail ala bilmə
- B) Web səhifə yaratmaq
- C) Birdən çox ünvana e-mail göndərə bilmə
- D) Xəbər (news) qruplarından məlumat alma
- E) E-mailə qoşma faylları (mətn, şəkil və s.) göndərə bilmə

14. Aşağıdakılardan hansı icra olunan fayldır?

- A) EXE, HTML
- B) COM, EXE
- C) BMP, EXE
- D) BAT, ZIP, COM
- E) DOC, XLS, MDB, PPT

15. Hesab-məntiqi və idarəetmə qurğusu aşağıdakılardan hansıdır?

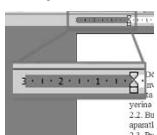
- A) RAM
- B) ROM
- C) CPU
- D) CD-ROM
- E) CMO

16. Kompüter qrafikasında Qırmızı, Yaşıl, Mavi rənglərindən istifadə edən rəng modeli aşağıdakılardan hansıdır?

- A) QYM
- B) HSV
- C) YUV
- D) CMYK
- E) RGB

17. MS Word-də səhifənin sol sahəsinin ölçüsü nə qədərdir?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5



18. MS Excel-də B6 oyuğunda yerləşən

$=\$5+\$B7-C5-\$B\$4-5$ düsturunu D3 oyuğuna köçürdükdə, hansı düstur alınır?

- A) $=C5+B\$4-E\$2-B4-5$
 B) $=C\$2+B4-E2-\$B\$2-2$
 C) $=C\$5+\$B10-E8-\$B\$4-5$
 D) $=C\$5+\$D4-E2-\$D\$4-5$
 E) $=C\$5+\$B4-E2-\$B\$4-5$

19. Bir xətt üzərində komüterlərin sıralandığı şəbəkə topologiyası aşağıdakılardan hansıdır?

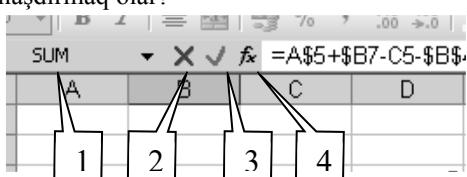
- A) Şin (Bus) B) Ulduz (Star) C) Halqa (Ring)
 D) Tam (Mesh) E) Heç biri

20. İkilik say sistemində verilmiş $111100001111_{(2)}$ ədədi on altılıq say sistemində necə ifadə olunur?

- A) A0A B) B0B C) C0C D) E0E E) F0F

21. İkilik say sistemində verilmiş 110011 ədədi onluq say sistemində necə təsvir olunur?

22. MS Excel-də düsturun daxil edilməsini necə yekunlaşdırmaq olar?



23. Aşağıdakı cədvəldə verilənlər bazasının fragmenti verilmişdir:

ID	Ad	Maaş	Click to Add
1	Ravil	150	
2	Rafiq	2000	
*	Şəhriyar	952	(New)

fragmentə əsasən cədvəldə neçə yazı vardır?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

24. MS Word-də səhifəyə nömrəni necə yerləşdirmək olar?

- 1) Page Layout/Page Numbers
- 2) File/Page Setup
- 3) Home/Page/Numbers
- 4) Insert/Header and Footer/Page Number

25. Aşağıdakı program təminatlarından hansı e-mail göndərmək və qəbul etmək üçün nəzərdə tutulmuşdur?

1. MS Outlook Express 2. Promt
3. MS Outlook 2010 4. MS PowerPoint
5. Visual FoxPro

Model № 11

1. Windows sistemində tətbiqi programı işə saldıqdan sonra həmin programın piktoqramı düymə şəklində hansı elementdə yerləşir?

- A) Desktop B) Start C) Taskbar
 D) My Computer E) Quick Launch

2. MS Word-də File tabına nə daxil deyil?

- A) Close B) Page Setup C) Save As D) Print E) Open

3. Onluq say sistemində verilmiş 93 ədədi onaltılıq say sistemində necə təsvir olunur?

- A) 4D B) 5F C) 513 D) 5D E) 5C

4. Aşağıdakılardan hansı MS Excel-in Tab-ı deyil?

- A) Insert B) Formulas C) Format D) Data E) Home

5. Aşağıdakılardan hansı Internetin xidməti deyil?

- A) USENET B) WWW C) ARPANET
 D) TELNET E) Gopher

6. Hansı fayl sistemi təhlükəsizlik xüsusiyyətlərinə malikdir?

- A) FAT16 B) NTFS C) SMTP D) FAT32 E) HTTP

7. Aşağıda verilənlər bazasının cədvəllərindən fragment verilmişdir.

N	Adı	Qiymət	Miqdar	Məbləğ
1	Monitor	135	20	2700
2	Klaviatura	12	26	312
3	Mouse	8	34	272
4	Printer	110	8	880
5	Mikrofon	30	16	480
6	Skaner	50	10	500

Əgər bu cədvəldə “Miqdar” sahəsi üzrə artmaya görə çeşidləmə (sıralama) aparılsa, həmin sahədəki verilənlər hansı ardıcılılıqda düzülər?

- A) 4, 5, 6, 1, 2, 3 B) 3, 2, 1, 5, 6, 4
 C) 4, 6, 5, 1, 2, 3 D) 4, 6, 1, 5, 2, 3
 E) 5, 6, 4, 1, 2, 3

8. Əməli yaddaş (RAM) və Prosessor (CPU) hansı qurğunun üzərində yerləşir?

- A) MotherBoard B) Sərt disk C) Vinçestr
 D) BIOS E) Monitor

9. MS DOS sisteminin xüsusiyyətlərini əks etdirən sıranı seçin?

- A) Çox məsələli, qrafik interfeysli, çox istifadəçili
 B) Birməsələli, əmrlili interfeysli, çox istifadəçili
 C) Birməsələli, əmrlili interfeysli, bir istifadəçili
 D) Birməsələli, qrafik interfeysli, bir istifadəçili
 E) Çox məsələli, əmrlili interfeysli, çox istifadəçili

10. MS Access-də hesabatlar(Reports/Отчеты) nə üçündür?

- A) Verilənlərin seçilməsi və emalı üçün
- B) Əmrlər qrupunun avtomatik yerinə yetirilməsi üçün
- C) Verilənlərin daxil edilməsi, redaktası və onlara baxış üçün
- D) Verilənləri çap qurğusunda çap etmək üçün
- E) Mürəkkəb program əməliyyatlarının aparılması üçün

11. Fraktal qrafikanın baza elementi aşağıdakılardan hansıdır?

- | | | |
|-------------------|---------------------|---------|
| A) alətlər paneli | B) piksel | C) xətt |
| D) palitra | E) Riyazi düsturlar | |

12. MS Word-də işaret hansı funksiyani göstərir?

- A) Yeni sənədin yaradılmasını
- B) Faylin yeni adla yadda saxlanılmasını
- C) Mövcud faylin açılmasını
- D) Açılmış faylin çapa verilməsini
- E) Faylda edilmiş dəyişikliyin yadda saxlanılmasını

13. Aşağıdakı həndəsi fiqurlardan hansı alqoritmin blok-sxemə təsvirində istifadə olunmur?

- A) romb
- B) düzbucaqlı
- C) kvadrat
- D) paraleloqram
- E) altibucaqlı

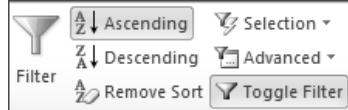
14. Windows sistemində Tapşırıqlar siyahısının (Task manager) aktivləşdirilməsi üçün hansı düymələrdən istifadə etmək lazımdır?

- A) Shift+Alt+Del
- B) Caps Lock
- C) Shift+Alt+Ctrl
- D) Ctrl+Alt+Enter
- E) Ctrl+Alt+Del

15. B1 oyuğunda yerləşən $=2*\$A1$ formulunu (düsturunu) C2 oyuğuna köçürükdən sonra, C2 oyuğunda hansı düstur alınır?

- A) $=2*\$B1$
- B) $=2*\$A2$
- C) $=3*\$A2$
- D) $=3*\$B2$
- E) $=2*\$C2$

16. Şəkildəki elementlər Access 2010 programının hansı tab vərəqinə aiddir?



- A) File
- B) Home
- C) Crate
- D) Table
- E) Database Tools

17. WinRAR, WinZIP, 7-ZIP proqramları hansı növ proqram təminatına aiddir?

- A) proqramlaşdırma dillərinin translyatorları
- B) Texniki xidmət proqramları
- C) Tətbiqi proqramlar
- D) Xidməti proqramlar
- E) Əməliyyat sistemi

18. OSI (Open Sistem Interconnection) modelinin hansı səviyyələri TCP/IP protokollarında bir səviyyədə birləşmişdir?

1. Fiziki səviyyə (Physical layer)
 2. Kanal səviyyəsi (Data Link)
 3. Şəbəkə səviyyəsi (Network layer)
 4. Nəqliyyat səviyyəsi (Transport layer)
 5. Seans səviyyəsi (Session layer)
 6. Nümayiş səviyyəsi (Presentation layer)
 7. Tətbiqi səviyyə (Application Layer)
- | | | |
|------------|------------|------------|
| A) 3, 4, 5 | B) 1, 2, 3 | C) 5, 6, 7 |
| D) 1, 2, 6 | E) 3, 4, 7 | |

19. MS Word-də aşağıdakı panel necə adlanır?

Page: 18 of 26 Words: 6,407 Azeri (Latin)

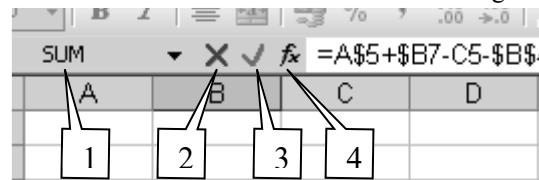
- A) Navigation pane
- B) Control Toolbox
- C) Status Bar
- D) Language Bar
- E) Details Pane

20. Aşağıdakılardan hansı funksional düymə deyil?

- A) F13
- B) F1
- C) F8
- D) F12
- E) F10

21. 2 GB-lıq video fayl, 5 MB-lıq qrafik fayl və 3072 KB-lıq mətn faylı birlikdə yaddaşa neçə MB yer tutar?

22. MS Excel-də daxil edilən düsturu necə ləğv etmək olar?



23. 16 - liq say sistemində neçə rəqəm var?

24. Rəqəmlərin göstərdiyi fraqmentlər hansı ardıcılılıqda IP ünvandır?

- | | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 |

25. Aşağıdakılardan hansı əməliyyat sistemi deyil?

1. MS DOS
2. Oracle
3. OS/2
4. Norton Utilites
5. Linux

Model № 12

1. MS Word-də sənədi mühafizə etmək üçün hansı TABdan istifadə edilir?

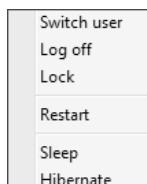
- A) Insert B) Page Layout C) File
D) Mailings E) Home

2. Alqoritmin diskretlik xassəsi nə deməkdir?

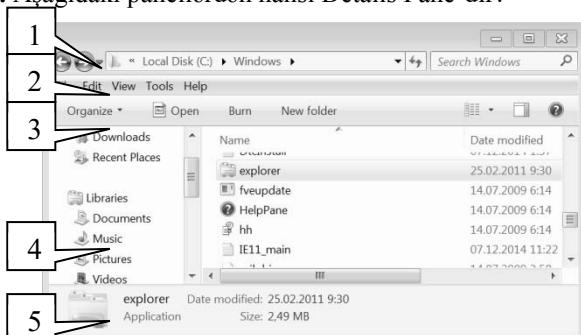
- A) Alqoritməki mərhələlərin hər biri sonlu zaman müddətində yerinə yetirilməlidir
B) Alqoritmin həyata keçirdiyi hesablama prosesi sonlu sayıda addımdan sonra ya nəticə, yaxud məsələnin həllinin mümkün olmadığı haqqında məlumat verməlidir
C) Alqoritm təyin edildiyi məsələ sinfinə daxil olan istənilən məsələnin həllini təmin etməlidir
D) Alqoritm elə təsvir olunmalıdır ki, ondan hamı istifadə edə bilsin
E) Alqoritmin mərhələləri parametrin qiymətindən asılı olaraq şaxələnməlidir

3. Windows 7 əməliyyat sistemində cari istifadəçi ilə işi bitirmədən digər istifadəçilərə keçid düyməsi hansıdır?

- A) Switch user B) Log off
C) Lock D) Restart
E) Hibernate



4. Aşağıdakı panellərdən hansı Details Pane-dir?



- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

5. A3 oyuğunda yerləşən =C2*\$D\$4 düsturunu (formulunu) B2 oyuğuna köçürükdə hansı formul (düstur) alınar?

- A) =D4*\$D\$4; B) =D2*\$D\$4; C) =D3*\$E\$5;
D) =C1*\$D\$4; E) =D1*\$D\$4;

6. Relyasiya modelində nisbət hansı möhdudiyyətlərə cavab verməlidir?

- A) əsas açara malik bir neçə sətir ola bilər
B) cədvəldə təkrarlanan adla sütunlar ola bilər
C) cədvəlin sətirləri müxtəlif strukturda ola bilər
D) cədvəldə sətirlərin ardıcılılığı ixtiyarıdır
E) bütün cavablar doğrudur

7. Fiziki diskin bir sektorunun ölçüsü nə qədərdir?

- A) 32 bayt B) 512 bayt C) 512 Kbayt
D) 32 Kbayt E) 256 bayt

8. Windows sistemində Start/Search bölməsində axtarış zamanı ?a*.txt şablon yazılışından istifadə etsək, baxılan qovluqda axtarışın nəticəsi olaraq ...

- A) adı istənilən simvolla başlayan, adındakı ikinci simvol “a” olan txt genişlənməsinə malik bütün fayllar tapılacaq
B) adı “?” ilə başlayan, adındakı ikinci simvol “a”, üçüncü simvol “*” olan txt genişlənməsinə malik bütün fayllar tapılacaq
C) adı istənilən simvolla başlayan, adındakı ikinci simvol “a”, qalan simvollar istənilən simvol olan txt genişlənməsinə malik bütün fayllar tapılacaq
D) adı istənilən simvolla başlayan, adındakı ikinci simvol “a”, üçüncü simvol istənilən simvol olan istənilən genişlənməli bütün fayllar tapılacaq
E) adı istənilən simvolla başlayan, adındakı ikinci simvol “a”, qalan simvollar istənilən simvol olan txt genişlənməsinə malik bir fayl tapılacaq

9. Wordpad programında açılan faylların əsas ad genişlənməsi hansıdır?

- A) doc B) txt C) rtf
D) dot E) htm

10. Verilənlər bazasından alınmış informasiya Web-səhifədə hansı şəkildə əks oluna bilər?

- A) Mətn şəklində
B) Cədvəl şəklində
C) Qrafik şəklində
D) Multimedia obyektləri şəklində
E) Yuxarıda sadalanan bütün üsullarla

11. MS Word programı vasitəsilə qrammatik və orfoqrafik səhvərin tapılması üçün klaviaturada hansı düymədən istifadə olunur?

- A) Alt B) F1 C) F7 D) Ctrl E) F5

12. MS Access programında Text tipli sahənin maksimum uzunluğu (simvolların sayı) nə qədər ola bilər?

- A) 8 B) 1024 C) 65535 D) 1000 E) 255

13. POP3 nədir?

- A) Post Office Protocol 3
B) Perconal Office Packet 3
C) Perconal Office Protocol 3
D) Post Open Protocol 3
E) Picture Open Packet 3

14. MS Excel-də düzgün yazılmış ünvani göstərin

- A) 16C B) B4C2 C) D27B
D) ABC123 E) T2443C79

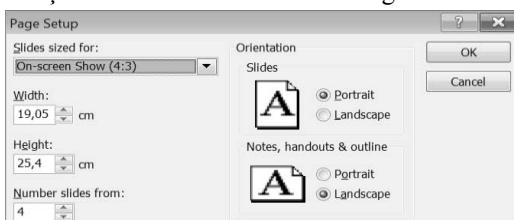
15. Uyğun gəlməyəni seçin:

- A) xarici yaddaş B) daimi yaddaş
 C) əməli yaddaş D) 1ci səviyyəli keş yaddaş
 E) 2ci səviyyəli keş yaddaş

16. Eyni protokollardan istifadə edən şəbəkələrin əlaqələndirilməsi üçün nədən istifadə edilir?

- A) Şlüz B) Körpü C) Marşrutizator
 D) Konsentrator E) Provayder

17. Şəklə əsasən hansı mülahizə doğrudur?

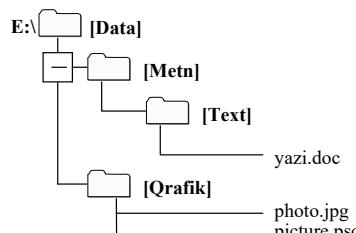


- A) İlk slaydın aşağı tərəfində 4 yazılaceq
 B) İlk slaydın ortasında 4 yazılaceq
 C) İkinci slaydın aşağısında 4 yazılaceq
 D) Sonuncu slaydın aşağısına 4 yazılaceq
 E) Yuxarıdakı cavab variantlarından heç biri doğru deyil.

18. Kompüterlərin yalnız özündən əvvəlki və sonrakı kompüterlə əlaqələndiyi şəbəkə topologiyası aşağıdakılardan hansıdır?

- A) Shin (Bus) B) Ulduz (Star)
 C) Halqa (Ring) D) Tam (Mesh)
 E) Heç biri

19. Aşağıdakı kimi verilmiş fayların tam adı necə olar?



- A) E:\Data\Metn\Text\yazi.doc; E:\Data\Qrafik\photo.jpg;
 E:\Data\Qrafik\picture.psd;
 B) \Metn\Text\yazi.doc; \Qrafik\photo.jpg;
 \Qrafik\ picture.psd;
 C) E:\Data\Metn\Text\yazi.doc; E:\Data\Qrafik\photo.jpg;
 picture.psd;
 D) E:\Data\Text\Metn\yazi.doc; E:\Data\Qrafik\photo.jpg;
 E:\Data\Qrafik\picture.psd;
 E) E:\Data\Metn\Text\yazi.doc; E:\Qrafik\photo.jpg;
 E:\Qrafik\picture.psd

20. Provayder nədir?

- A) Şəbəkədə kompüterlərin ünsiyyət dili
 B) Domen adları xidməti
 C) Internet xidmətini təşkil edən şirkət
 D) Verilənlərin ötürülmə protokolu
 E) Ünvanların müəyyən edilməsi protokolu

21. İkiilik say sistemində verilmiş 1011 ədədi ilə səkkizlik say sistemində verilmiş 23 ədədlərinin cəmi onluq say sistemində neçə olar?

22. 5 GB-lıq video fayl, 3 MB-lıq qrafik fayl və 3072KB -lıq mətn faylı birlikdə yaddaşa neçə MB yer tutar?

23. Uyğun olaraq A2, A3 və B1 xanalarına daxil edilmiş düsturları ardıcıl olaraq sıralayın.

	A	B
1	magistrol.com	13
2	magistrol	
3	magistr	
4		

1. =Right(A1,4) 2. =Left(A1,9) 3. =Right(A1,6)
 4. =Left(A1,7) 5. =Len(A1) 6. =Len(A2)

24. Aşağıdakı cədvəldə verilənlər bazasının fragmenti verilmişdir:

N	Boğazın Adı	Uzunluq (km)	Dərinlik (m)	Yerləşmə (ocean)
1	Bosfor	30	20	Atlantik
2	Magellan	575	29	Sakit
3	Ormuz	195	27	Hind
4	Hudzon	806	141	Şimal Buzlu
5	Hibraltar	59	53	Atlantik
6	La-manş	578	38	Atlantik
7	Babil-Məndəb	109	51	Hind
8	Dardanel	120	29	Atlantik
9	Berinq	96	36	Sakit

Cədvəlin hansı yazıları (**Uzunluq (km) > 150 OR Dərinlik (m) > 50**) AND (**Yerləşmə = Atlantik**) şərtini ödəyir?

25. Aşağıdakılardan hansılar tətbiqi proqramlar siyahısına aiddir?

1. Ms Outlook Express
2. OS/2
3. Winrar
4. Promt
5. Oracle
6. Kaspersky

Model Sınaqların Doğru Cavablarını **bilikliol.az**
Saytından Əldə Edə Bilərsiniz.

Magistr OL Youtube Kanalına Daxil OLaraq
Ödənişsiz Video Dərslərdən Faydalanan. Eyni
Zamanda Kanala **Abunə OLaraq** Yeni Video
Dərslərimizdən də Xəbərdar OLa Bilərsiniz

bilikliol.az sizi və doğmalarınızı bilikli edəcək bir
layihədir. Bu Saytın Sizə Verəcəyi Faydalar:

- 1. Ödənişsiz Video Dərslər***
- 2. Ödənişsiz PDF materiallar***
- 3. Onlayn Magistr Hazırlığı***
- 4. Onlayn Müəllimlik İmtahanına Hazırlıq***
- 5. Onlayn Abituriyent Hazırlığı***
- 6. Onlayn Dövlət Qulluğu Hazırlığı***

Mündəricat

İnformatika və Onun Əsas Anlayışları.....	3
Say Sistemləri.....	9
EHM (Hardware).....	12
Kompüterin Texniki Təminatı.....	14
Alqoritm (Brainware).....	25
Proqram Təminatı (Software).....	29
Əməliyyat Sistemləri.....	35
Windows 7.....	41
MS Word 2010.....	60
MS Excel 2010.....	90
MS Power Point 2010.....	99
Verilənlər Bazası(VBİS).....	106
MS Access.....	110
Kompüter Qrafikası.....	118
Kompüter Şəbəkələri.....	124
İnternet Qlobal Şəbəkələri.....	129

Mündəricat

(TEST BANK)

Əsas Anlayışlar.....	134
Say Sistemləri.....	140
Kompüterin Texniki Təminatı.....	147
Alqoritm (Brainware).....	161
Proqram Təminatı (Software).....	179
Əməliyyat Sistemləri.....	187
Windows 7.....	197
MS Word 2010.....	213
MS Excel 2010.....	229
MS Power Point 2010.....	244
MS Access (VBİS).....	253
Kompüter Qrafikası.....	263
Kompüter, İnternet Qlobal Şəbəkələri.....	272
Model Testlər.....	283