

## Adi və onluq kəsrlər

### TEST 1

1.  $\frac{21}{210}$  kəsri onluq kəsre çevirin.  
A) 0,2 B) 0,21 C) 0,1  
D) 0,12 E) 0,201
2.  $\frac{3}{8}$  hissəsi 18 olan ədədin  $\frac{5}{12}$  hissəsini tapın.  
A) 20 B) 16 C) 15 D) 24 E) 30
3.  $\frac{15}{45}$  ədədini onluq kəsr şəklində yazın.  
A) 0,2 B) 0,(3) C) 0,(2) D) 0,33 E) 0,23
4.  $a=2,42$ ;  $b=2,4(2)$ ;  $c=2,(42)$  ədədlərini müqayisə edin.  
A)  $b = c < a$  B)  $a < b = c$  C)  $b < a < c$   
D)  $a < b < c$  E)  $c < b < a$
5.  $16,35 + (35,9 - 53,9) : 2$  ifadəsinin qiymətini tapın.  
A) 6,35 B) 7,35 C) 5,35  
D) 25,35 E) -1,65
6.  $\frac{404}{103}$  kəsrinin tam hissəsini tapın.  
A) 3 B) 4 C) 2 D) 5 E) 1
7. Piyada yolun  $\frac{3}{8}$  hissəsini getdikdən sonra, daha 2 km getməlidir ki, yolun ortasına çatsın. Yolun uzunluğunu tapın.  
A) 12 B) 24 C) 8 D) 16 E) 20
8. Bir nömrəli boru hovuzu 8 saata doldurur. İki nömrəli boru isə 6 saata boşaldır. Borular birlikdə işə düşərsə, hovuz neçə saata dolar?  
A) 24 B) 12 C) 48 D) 8 E) dolmaz
9. 3 maşın qumu 5 günə daşıyır. 5 maşın qumu neçə günə daşıyır?  
A) 3 B) 6 C)  $\frac{5}{3}$  D) 5 E) 2
10.  $\frac{98 \cdot 144}{24 \cdot 343}$  kəsri ixtisar edin.  
A)  $\frac{12}{7}$  B)  $\frac{14}{7}$  C)  $\frac{3}{7}$  D)  $\frac{7}{12}$  E)  $\frac{3}{12}$
11.  $\frac{\text{ƏBOB}(15; 21)}{\text{ƏKOB}(15; 21)}$  ifadəsinin qiymətini tapın.  
A)  $\frac{5}{7}$  B)  $\frac{1}{105}$  C)  $\frac{1}{35}$  D)  $\frac{7}{15}$  E) 35
12. Bölmə 9 olarsa, alma bilən qalıqların cəmini tapın.  
A) 25 B) 28 C) 45 D) 36 E) 44
13. Fəhlə işin  $\frac{3}{5}$  hissəsini gördükdən sonra, işin görülməmiş hissəsini tapın.  
A) 0,6 B) 0,4 C) 0,2 D) 0,5 E) 0,8
14. Parçanın əvvəl  $\frac{1}{8}$ -ni, sonra isə qalan hissəsinin  $\frac{3}{14}$ -nə istifadə etdilər. Parçanın işlədilməyən hissəsini tapın.  
A)  $\frac{11}{16}$  B)  $\frac{5}{16}$  C)  $\frac{7}{8}$  D)  $\frac{7}{16}$  E)  $\frac{5}{8}$
15.  $9\frac{1}{4} - 8\frac{3}{4} + 2\frac{1}{16}$  ifadəsinin qiymətini tapın.  
A)  $4\frac{9}{16}$  B)  $2\frac{9}{16}$  C)  $3\frac{1}{2}$  D) 4 E)  $9\frac{9}{16}$

## Adi və onluq kəslər

16.  $\frac{0,(1)+2,(2)}{3,(2)+1,(1)}$  ifadəsinin qiymətini tapın.  
 A)  $\frac{7}{29}$  B)  $\frac{1}{3}$  C)  $\frac{5}{13}$  D)  $\frac{29}{39}$  E)  $\frac{7}{13}$
17.  $0,12(12)$  sonsuz dövrü onluq kəsrini adi kəsr şəklində göstərin.  
 A)  $\frac{1}{33}$  B)  $\frac{8}{38}$  C)  $\frac{4}{33}$  D)  $\frac{5}{33}$  E)  $\frac{111}{99}$
18. Üçbucağın birinci tərəfi 21 sm, ikinci tərəfi birinci tərəfin  $\frac{1}{3}$ -i, üçüncü tərəfi birincinin  $\frac{5}{7}$ -i olarsa, perimetrini tapın.  
 A)42 B)43 C)44 D)53 E)54
19. a ədədi b-nin  $\frac{5}{8}$ -ni təşkil edir. a=40 olarsa, b-ni tapın.  
 A)72 B)25 C)64 D)48 E)56
20.  $\frac{n}{n+5}$  kəsri n-in neçə natural qiymətində düzgün kəsr olar?  
 A)5 B)2 C)olmaz  
 D)4 E) sonsuz sayda

### TEST 2

1.  $a = \frac{19}{21}; b = \frac{19}{20}; c = \frac{19}{22}$  kəslərini müqayisə edin.  
 A)  $a < b < c$  B)  $c < a < b$  C)  $a < c < b$   
 D)  $c < b < a$  E)  $b < c < a$
2.  $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{6}$  cəmini hesablayın.  
 A)  $\frac{13}{12}$  B)  $\frac{11}{12}$  C)  $\frac{4}{13}$  D)  $\frac{5}{4}$  E)  $\frac{4}{5}$

3.

$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{2}$	3	0
$\frac{7}{8}$	$\frac{8}{7}$	$-\frac{1}{3}$	2

Cədvəldə yerləşən düzgün kəslər bütün ədədlərin hansı hissəsini təşkil edir?

- A)  $\frac{3}{8}$  B)  $\frac{5}{8}$  C)  $\frac{7}{8}$  D)  $\frac{1}{8}$  E)  $\frac{1}{4}$
4.  $\frac{120}{168}$  kəsrini ixtisar edin.  
 A)  $\frac{20}{28}$  B)  $\frac{15}{21}$  C)  $\frac{5}{7}$  D)  $\frac{7}{5}$  E)  $\frac{5}{14}$
5.  $14\frac{12}{140}$  kəsrini düzgün olmayan kəsr şəklində yazın.  
 A)  $\frac{35}{493}$  B)  $\frac{490}{35}$  C)  $2\frac{3}{5}$   
 D)  $\frac{493}{35}$  E)  $\frac{13}{3}$
6.  $\frac{196}{24}$  kəsrini qarışıq ədəd şəklində yazın.  
 A)  $7\frac{3}{12}$  B)  $7\frac{1}{6}$  C)  $8\frac{1}{12}$   
 D)  $8\frac{5}{6}$  E)  $8\frac{1}{6}$
7. Məxrəci 5 olan neçə düzgün kəsr var?  
 A)4 B)5 C)9 D)3 E)8
8. Adi kəslərin sayını tapın.  
 $-\frac{1}{2}; \frac{2}{5}; \frac{8}{5}; -\frac{2}{3}; -3\frac{1}{3}; \frac{7}{8}$   
 A)4 B)2 C)3 D)1 E)5

### Adi və onluq kəslər

9.  $\frac{3}{5} - \left(\frac{7}{6} - 1\frac{3}{6}\right)$  ifadəsinin qiymətini tapın.

- A)  $\frac{4}{15}$  B)  $\frac{14}{15}$  C)  $\frac{8}{15}$  D)  $\frac{2}{15}$  E)  $\frac{11}{15}$

10. Hesablayın:

$$\left(31\frac{12}{35} - 33\frac{1}{14}\right) : 1\frac{4}{7}$$

- A) 1, 1 B)  $\frac{11}{70}$  C)  $\frac{121}{15}$   
D) -1, 1 E) -2, 1

11.  $\frac{1}{2} \cdot \frac{4}{5} \cdot \frac{10}{11} \cdot \frac{22}{23} \cdot \frac{46}{48}$  hasilini hesablayın.

- A)  $\frac{5}{8}$  B)  $\frac{13}{48}$  C)  $\frac{123}{248}$  D)  $\frac{1}{3}$  E)  $\frac{3}{8}$

12.  $\frac{13}{21}$  kəsrinin sürət və məxrəcə hansı ədədi

əlavə etmək lazımdır ki,  $\frac{1}{2}$  alınsın?

- A) -4 B) 5 C) 4 D) 3 E) -5

13. a ədədinin  $\frac{3}{5}$  hissəsi 15 -ə bərabərdir. a -nı tapın.

- A) 25 B) 35 C) 45 D) 55 E) 20

14. a ədədi b ədədinin  $\frac{2}{3}$  hissəsi, b ədədi c ədədinin

$\frac{3}{5}$  hissəsi olarsa, a ədədi c ədədinin hansı hissəsi olar?

- A)  $\frac{4}{5}$  B)  $\frac{2}{3}$  C)  $\frac{3}{5}$  D)  $\frac{2}{5}$  E)  $\frac{1}{5}$

15. Turist I gün yolun 0,25 hissəsini, II gün yolun 0,35 hissəsini getdi. İki günə turist yolun hansı hissəsini getmişdir?

- A)  $\frac{3}{4}$  B)  $\frac{5}{8}$  C)  $\frac{2}{5}$  D)  $\frac{3}{5}$  E)  $\frac{1}{4}$

16. Bir nömrəli boru hovuzu 6 saata, iki nömrəli boru isə 4 saata doldurur. İki boru birlikdə işləyərsə, hovuz neçə saata dolar?

- A) 2 B) 2,4 C) 3,6 D) 10 E) 5

17.  $\frac{3}{14}$  hissəsi 6 olan ədədi tapın.

- A) 28 B) 24 C) 26 D) 18 E) 32

18.  $\frac{3}{5} : \frac{4}{5} : \frac{7}{8} : \frac{3}{14}$  ifadəsini hesablayın.

- A) 3 B) 6 C) 4 D) 5 E)  $\frac{23}{70}$

19. Sürəti 6 olan neçə düzgün olmayan kəsr var?

- A) 5 B) 7 C) 4 D) 6 E) 8

20.  $\frac{1}{2} + \frac{1}{\left(\frac{1}{2}\right)^2} + \frac{1}{\left(\frac{1}{2}\right)^3} + \frac{1}{\left(\frac{1}{2}\right)^4}$  cəmini hesablayın.

- A) 26 B) 30 C) 36 D) 24 E) 16

### TEST 3

1.  $\left(7\frac{3}{10} - 5\frac{1}{2}\right) \cdot \frac{5}{9}$  ifadəsinin qiymətini tapın:

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

2. Hesablayın:  $220,8 : (3,2 \cdot 2,3) - 114,8 : (4,1 \cdot 1,4)$

- A) 12 B) 10 C) 20 D) 30 E) 15

### Adi və onluq kəşrlər

3. a ədədinin  $\frac{2}{3}$  hissəsi 80, b ədədinin  $\frac{3}{5}$  hissəsi 30 - a bərabərdir.  $\frac{a}{b}$  nisbətini tapın:  
A)  $2\frac{1}{5}$  B)  $2\frac{2}{5}$  C)  $2\frac{3}{5}$  D)  $2\frac{4}{5}$  E) 2
4.  $\frac{(7-5,5):0,005}{(1,05+4,65):1,9}$  - i hesablayın:  
A) 0,2 B) 200 C) 100 D) 2 E) 0,3
5.  $\frac{0,(7)+0,(3)}{0,(15)+0,(85)} = ?$   
A) 1,1 B) 2,1 C) 4,1 D) 5,1 E) 3,1
6.  $(0,782+0,218) (0,3+0,7) = ?$   
A) 1 B) 2 C) 0,1 D) 0,2 E) 0,01
7.  $\frac{1}{2 \cdot 6} + \frac{1}{6 \cdot 10} + \frac{1}{10 \cdot 14} + \frac{1}{14 \cdot 18} + \frac{1}{18 \cdot 22}$  hesablayın:  
A)  $\frac{4}{15}$  B)  $\frac{5}{44}$  C)  $\frac{1}{44}$  D)  $\frac{1}{15}$  E)  $\frac{5}{44}$
8.  $\frac{0,0(3) \cdot 0,12(1)}{0,(109)}$  hesablayın:  
A) 1,0(14) B) 0,0(36) C) 0,037  
D) 0,00(2) E) 3,0(14)
9.  $\left(0,3 \cdot \frac{7}{5} : 4,2 + \frac{4}{25} + \frac{1}{2} \cdot 2,5\right) \cdot 10 - 0,9 = ?$   
A) 14,2 B) 1,42 C) 0 D) 1 E) 11
10.  $a = 0,(3), b = \frac{1}{8}, c = \frac{2}{7}$  kəşrlərini artan sıra ilə düzün:  
A) b, c, a B) b, a, c C) a, b, c  
D) c, a, b E) c, b, a
11.  $12,(a) = \frac{37}{3}$  olarsa, a -nı tapın.  
A) 1 B) 2 C) 3 D) 0 E) 4
12. Kitabda 400 səhifə var. Şagird kitabın  $\frac{3}{4}$  hissəsini oxudu. Neçə səhifə oxunmamış qaldı?  
A) 300 B) 100 C) 150 D) 180 E) 120
13.  $\frac{1}{3,(3)-1}$  ifadəsini hesablayın:  
A)  $\frac{3}{5}$  B)  $\frac{5}{3}$  C)  $\frac{1}{3}$  D)  $\frac{3}{7}$  E)  $\frac{7}{3}$
14.  $\frac{5}{9} > x > \frac{4}{9}$  olarsa, x - aşağıdakılardan hansı ola bilər?  
A)  $\frac{7}{18}$  B)  $\frac{3}{18}$  C)  $\frac{1}{2}$  D)  $\frac{9}{27}$  E)  $\frac{1}{3}$
15.  $\frac{2}{7}, \frac{4}{14}, \frac{17}{16}, \frac{6}{21}, \frac{10}{35}$  kəşrlərdən neçəsi bərabərdir?  
A) 2 B) 3 C) 4  
D) 5 E) bərabər olan yoxdur
16.  $\frac{0,(9)-2}{1-3,(9)} = ?$   
A)  $-\frac{1}{3}$  B)  $\frac{1}{3}$  C)  $\frac{2}{3}$  D) 4 E)  $\frac{7}{3}$

## Adi və onluq kəslər

17.  $\left(4 - 1\frac{1}{3} \cdot 2\right) \cdot \frac{1}{2} = ?$

- A)  $\frac{2}{3}$     B)  $\frac{3}{2}$     C)  $\frac{1}{3}$     D) 1    E) 2

18. Qarşılıqlı tərs ədədləri göstərin:

- A)  $7\frac{2}{5}$  və  $\frac{5}{37}$     B)  $\frac{4}{3}$  və  $\frac{5}{4}$     C)  $\frac{1}{2}$  və  $\frac{2}{3}$   
D)  $\frac{5}{6}$  və  $1\frac{2}{5}$     E)  $\frac{3}{7}$  və  $2\frac{2}{3}$

19. K - nın neçə natural qiymətində  $\frac{6}{k}$  kəsri düzgülü,

$\frac{11}{k}$  kəsri isə düzgülü olmayan kəsrlər olar?

- A) 3    B) 4    C) 5    D) 6    E) 2

20. Ədədləri müqayisə edin:

$a=2,37$ ;  $b=2,3737$ ;  $c=2,(37)$

- A)  $a > b > c$     B)  $b > a > c$     C)  $a = b = c$   
D)  $c > b > a$     E)  $a > b = c$

### TEST 4

1.  $[0,(2)+0,(3)+0,(4)] \cdot x = y$  isə  $\frac{x+3y}{x} = ?$

- A) 1    B) 2    C) 3    D) 0    E) 4

2.  $x + y = \frac{5}{6}$  və  $x - y = \frac{1}{6}$  isə  $\frac{\frac{1}{x} - \frac{1}{y}}{\frac{1}{x} + \frac{1}{y}} = ?$

- A)  $-\frac{4}{5}$     B)  $-\frac{3}{5}$     C)  $-\frac{2}{5}$     D)  $-\frac{1}{5}$     E) -2

3. a, b, c mənfi tam ədədləri üçün

$$\frac{a}{-3} = \frac{b}{-2} = \frac{c}{-4} \text{ üçün aşağıdakılardan hansı}$$

doğrudur?

- A)  $c < a < b$     B)  $b < c < a$     C)  $a < b < c$

- D)  $b < a < c$     E)  $c < b < a$

4. Hesablayın:  $\frac{0,016}{0,32} \cdot \left(\frac{0,02}{0,4}\right)^{-1}$

- A)  $\frac{1}{4}$     B)  $\frac{2}{7}$     C) 1    D) 2    E) 3

5. 1,1(51) ədədi 0,2(52) ədədinin neçə mislidir?

- A)  $\frac{15}{314}$     B)  $\frac{15}{14}$     C)  $\frac{7}{12}$

- D)  $\frac{114}{25}$     E)  $\frac{50}{221}$

6. Kəslərdən ən kiçiyini tapın:

$$\frac{7}{13}, \frac{5}{26}, \frac{21}{22}, \frac{11}{65}, \frac{10}{39}$$

- A)  $\frac{11}{65}$     B)  $\frac{7}{13}$     C)  $\frac{5}{26}$

- D)  $\frac{21}{22}$     E)  $\frac{10}{39}$

7. Hesablayın:  $\frac{3^2 + (-2)^3}{(-1)^4 + 2^2}$

- A)  $-\frac{1}{5}$     B) -1    C)  $\frac{17}{5}$     D)  $\frac{1}{5}$     E) 1

8.  $a=0,(1)$ ;  $b=0,(3)$ ;  $c=0,(6)$  olduqda

$$\left(\frac{1}{a} + \frac{1}{b} + \frac{1}{c}\right) \cdot (a + b + c) \text{ ifadəsinin qiymətini}$$

hesablayın:

- A) 15    B) 12    C) 12,5    D) 13,5    E) 20

## Adi və onluq kəsrlər

9. Hesablayın:  $\frac{0,16}{0,4} + \frac{2,4}{0,06} - \frac{3,6}{9}$   
A)40 B)40,4 C)40,6  
D)40,8 E)38,5

10.  $x+y+z=33$  olduqda  $\frac{x}{11} + \frac{y}{11} + \frac{z}{11} = ?$   
A)0 B)2 C)3 D)1 E)4

11. Hesablayın:  $\frac{0,(6) + 0,(7)}{0,(7) - 0,(6)}$   
A)10 B)13 C)16 D)20 E)26

12. Ramin 376 səhifəlik kitabın  $\frac{1}{4}$ -ni oxumuşdur. Neçə səhifə oxunmamışdır?  
A)198 B)216 C)282 D)132 E)273

13. Hesablayın:  $5\frac{1}{4} - 2\frac{5}{6}$   
A)  $2\frac{5}{12}$  B)  $3\frac{1}{6}$  C)  $3\frac{3}{4}$   
D)  $4\frac{1}{6}$  E)  $2\frac{5}{6}$

14. Ədədləri müqayisə edin:  
 $a = \frac{1}{5}$ ;  $b = 0,(2)$ ;  $c = 0,(15)$   
A)  $b > a > c$  B)  $b = a = c$  C)  $b > a = c$   
D)  $b < a < c$  E)  $b = a < c$

15.  $\frac{36}{900}$  kəsri onluq kəsr şəklində göstərin:  
A)0,04 B)0,05 C)0,07 D)0,08 E)10

16.  $2\frac{3}{5}$ -ün tərsini tapın:

A)  $\frac{12}{5}$  B)  $\frac{14}{5}$  C)  $\frac{16}{5}$  D)  $\frac{13}{5}$  E)  $\frac{5}{13}$

17. Hesablayın:  $\left(\frac{3}{7} + \frac{5}{14}\right) : \frac{33}{42}$

A)  $\frac{11}{14}$  B)  $\frac{1}{12}$  C)5 D)3 E)1

18.  $0,3(7)$  dövrü onluq kəsri aşağıdakılardan hansına bərabərdir?

A)  $3\frac{7}{9}$  B)  $\frac{34}{99}$  C)  $\frac{17}{90}$  D)  $\frac{17}{45}$  E)  $\frac{37}{90}$

19. Qarşılıqlı tərs ədədlər cütünü göstərin:

A)  $1\frac{2}{5}$  və  $\frac{3}{5}$  B)  $3\frac{1}{3}$  və  $1\frac{2}{5}$   
C)  $\frac{3}{5}$  və  $\frac{3}{10}$  D)  $3\frac{1}{3}$  və  $\frac{3}{10}$   
E)  $1\frac{1}{2}$  və  $\frac{4}{3}$

20. Hesablayın:  $4\frac{5}{6} - 7\frac{3}{4}$

A)  $-2\frac{11}{12}$  B)  $\frac{11}{12}$  C)  $-3\frac{11}{12}$   
D)  $\frac{7}{4}$  E)  $-\frac{7}{4}$

## Adi və onluq kəslər

### TEST 5

1. Hesablayın:  $2\frac{1}{3} : 4\frac{1}{2}$   
A)  $\frac{14}{23}$  B)  $\frac{17}{24}$  C)  $\frac{14}{27}$  D)  $\frac{14}{25}$  E) 3

2. Hesablayın:  $3\frac{5}{12} - \left(\frac{2}{9} - 2\frac{1}{6}\right)$   
A)  $4\frac{13}{36}$  B)  $5\frac{13}{36}$  C)  $6\frac{13}{36}$   
D)  $2\frac{13}{36}$  E)  $7\frac{13}{36}$

3. Hesablayın:  $\frac{6}{7} - \left(\frac{3}{7} - \frac{4}{7}\right)$   
A) -1 B) -2 C) 1 D) 2 E) 3

4. Hesablayın:  $2\frac{6}{7} \cdot 3\frac{1}{2}$   
A) -1 B) -2 C) 10 D) 1 E) 20

5. Hesablayın:  $\left(-\frac{2}{5}\right) : \left(-\frac{4}{3}\right)$   
A)  $\frac{1}{10}$  B)  $\frac{3}{10}$  C)  $-\frac{3}{10}$   
D) -0,6 E) -0,7

6. Hesablayın:  $\frac{2}{5} \left(\frac{3}{4} \cdot \frac{5}{2}\right)$   
A)  $\frac{2}{3}$  B)  $\frac{1}{3}$  C)  $\frac{3}{2}$  D)  $\frac{2}{5}$  E)  $\frac{3}{4}$

7. Hesablayın:  $\frac{3}{4} \left(\frac{2}{3} + \frac{5}{3}\right)$   
A)  $\frac{7}{2}$  B)  $\frac{7}{3}$  C)  $\frac{7}{4}$  D)  $\frac{4}{7}$  E)  $\frac{1}{3}$

8. Hesablayın:  $\frac{10^8 - 10^5}{10^6 - 10^3}$   
A) 1 B) 10 C) 100 D) 1000 E) 800

9. Hesablayın:  $\frac{1\frac{1}{2}}{1 + \frac{1}{2}} + \frac{1 - \frac{1}{3}}{2 - \frac{3}{2}}$   
A)  $\frac{1}{4}$  B)  $\frac{4}{9}$  C) 1 D)  $\frac{9}{4}$  E)  $2\frac{1}{3}$

10. Hesablayın:  $\frac{1}{\frac{1}{5} + \frac{1}{6}}$   
A)  $\frac{1}{11}$  B)  $\frac{11}{30}$  C)  $\frac{30}{11}$  D) 11 E) 12

11. Hesablayın:  $\left(-4\frac{1}{2} : 3\right) \cdot \left(-\frac{3}{2}\right)^{-1}$   
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

12. Hesablayın:  $\left(\frac{1}{2} \cdot \frac{4}{5} - \frac{3}{5} + \frac{3}{10}\right)$   
A)  $\frac{3}{10}$  B)  $\frac{1}{14}$  C)  $\frac{1}{10}$  D)  $\frac{1}{5}$  E)  $\frac{1}{3}$

13. Hesablayın:  $2, (57) + 0, (42)$   
A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

## Adi və onluq kəslər

14. Hesablayın:  $\frac{1, (9) + 1, (7) + 1, (5)}{1, (3) + 1, (2) + 1, (1)}$
- A)  $\frac{30}{9}$       B)  $\frac{10}{9}$       C)  $\frac{16}{11}$
- D)  $\frac{40}{27}$       E)  $\frac{27}{40}$
15.  $a = \frac{11}{10}$ ;  $b = \frac{101}{100}$ ;  $c = \frac{1001}{1000}$  ədədləri verilərsə, aşağıdakılardan hansı doğru olar?  
A)  $c < a < b$       B)  $b < c < a$       C)  $a < b < c$   
D)  $b < a < c$       E)  $c < b < a$
16. Aşağıdakı ədədlərdən hansı ən kiçikdir?  
A)  $\frac{3}{5}$       B)  $\frac{2}{7}$       C)  $\frac{5}{17}$       D)  $\frac{1}{6}$       E)  $\frac{5}{8}$
17.  $\frac{4}{5}, \frac{3}{4}, \frac{1}{3}, \frac{7}{10}, \frac{1}{2}$  ədədlərindən ən böyüyü ilə ən kiçiyinin fərqi tapın:  
A)  $\frac{7}{15}$       B)  $\frac{8}{15}$       C)  $\frac{2}{15}$       D)  $\frac{3}{7}$       E)  $\frac{1}{2}$
18. Sınıfdə oğlanlar qızların  $\frac{1}{4}$  hissəsini təşkil edir. Oğlanlar bütün sinifin hansı hissəsini təşkil edir?  
A)  $\frac{2}{5}$       B)  $\frac{3}{5}$       C)  $\frac{1}{5}$       D)  $\frac{4}{5}$       E)  $\frac{2}{3}$
19. Aşağıdakılardan hansı ən böyükdür?  
A) 0,075      B) 0,005      C) 0,50505  
D) 0,0065      E) 0,605
20.  $\frac{3}{5}$  hissəsi 45 olan ədədin  $\frac{2}{3}$  hissəsini tapın.  
A) 18      B) 45      C) 60      D) 30      E) 50

## TEST 6

1.  $\frac{3}{7}$  hissəsi 24 olan ədədi tapın:  
A) 54      B) 56      C) 40      D) 21      E) 20
2. Hesablayın:  $1\frac{1}{8} \cdot (2, (7) - 1)$   
A) 5      B) 3      C) 4      D) 1      E) 2
3. Hesablayın:  $\frac{0, (6) - 2}{1 - 3, (6)}$   
A)  $\frac{1}{2}$       B)  $\frac{1}{3}$       C)  $\frac{2}{3}$       D) 4      E)  $\frac{7}{3}$
4. 5,(24) sonsuz dövrü onluq kəsri adi kəsr şəklində göstərin:  
A)  $5\frac{1}{33}$       B)  $5\frac{4}{33}$       C)  $5\frac{8}{33}$   
D)  $5\frac{5}{33}$       E)  $5\frac{2}{33}$
5. Hesablayın:  $\frac{0,3}{0,02} - \frac{0,5}{0,04} + \frac{0,006}{0,05}$   
A) 1,45      B) 1,96      C) 2,17  
D) 2,62      E) 2,81
6. Hesablam: 0,00072:0,0009  
A) 8      B) 0,8      C) 9      D) 0,9      E) 0,6
7. Aşağıdakılardan hansı səhvdir?  
A)  $5\frac{1}{2} = 5 + \frac{1}{2}$       B)  $5\frac{1}{2} > 5\frac{1}{3}$   
C)  $\frac{5}{2} = 5\frac{1}{2}$       D)  $\frac{5}{2} > \frac{5}{3}$   
E)  $0, (2) < 0, (3)$



### Adi və onluq kəsrlər

8.  $\left(1 - \frac{0,00012}{0,0003}\right) : 1,2$

- A)  $\frac{1}{2}$  B) 1 C)  $\frac{3}{2}$  D) 2 E) 3

9.  $\frac{2}{3}$  ədədinin  $\frac{5}{7}$ -nin 0,21 -ni tapın:

- A) 0,1 B) 0,35 C) 0,24  
D) 0,2 E) 6

10.  $\frac{0,(4)}{x} = 3,(27)$ ,  $x = ?$

- A)  $\frac{81}{44}$  B)  $\frac{44}{81}$  C)  $\frac{81}{11}$   
D)  $\frac{11}{81}$  E) 123

11.  $x = 0,(3)$  və  $y = 0,(6)$  isə  $\frac{1}{x} - \frac{1}{y} = ?$

- A)  $-\frac{1}{3}$  B)  $-\frac{3}{4}$  C)  $\frac{3}{2}$   
D)  $\frac{2}{3}$  E) 3

12. Hesablayın:  $\frac{3}{0,3} + \frac{0,08}{0,004} + \frac{1}{0,01}$

- A) 80 B) 90 C) 100  
D) 110 E) 130

13. Müqaisə edin:

- $a = 1,(185)$   $b = 1,1(85)$   $c = 1,18(5)$   
A)  $b < c < a$  B)  $a < c < b$  C)  $c < b < a$   
D)  $a < b < c$  E)  $b < a < c$

14.  $2\frac{3}{4}$  ilə  $7\frac{5}{9}$  arasında neçə tam ədəd var?

- A) 6 B) 5 C) 4 D) 7 E) 3

15.  $\frac{2}{3}$  ədədi  $\frac{3}{5}$  ədədinin neçə mislidir?

- A) 25 B)  $\frac{1}{5}$  C) 1 D) 5 E)  $\frac{1}{25}$

16.  $\frac{99}{7}$ -in tam hissəsi ilə kəsr hissəsinin hasilini tapın:

- A)  $\frac{1}{14}$  B) 14 C)  $\frac{1}{2}$  D) 2 E) 1

17.  $\frac{2}{3}$  hissəsi 16 olan ədədin  $\frac{1}{4}$  hissəsi, verilmiş ədəddən neçə vahid kiçikdir?

- A) 6 B) 12 C) 15 D) 18 E) 24

18.  $\frac{3}{5}$  və  $\frac{2}{3}$  ədədləri arasındakı ədədi tapın:

- A)  $\frac{4}{15}$  B)  $\frac{7}{15}$  C)  $\frac{17}{30}$  D)  $\frac{19}{30}$  E)  $\frac{1}{2}$

## Faiz. Nisbət. Tənasüb

### TEST 1

1. 120 ədədinin 20% -ni tapın.  
A) 24 B) 30 C) 35 D) 20 E) 10
2. 30% -i 90 olan ədədi tapın.  
A) 100 B) 300 C) 400  
D) 500 E) 800
3. 25 ədədi 125 ədədinin neçə faizidir?  
A) 20% B) 25% C) 30%  
D) 40% E) 45%
4.  $3\frac{1}{2}$  ədədini faizlə ifadə edin.  
A) 300% B) 320% C) 330%  
D) 350% E) 390%
5. 4% -i 0,12 olan ədədin yarısını tapın.  
A) 3 B) 1,5 C) 3,5 D) 4,5 E) 5,5
6. Orxanın 200 manat pulu var idi. O, pulunun 30% -ni xərclədi. Orxanın neçə manat pulu qaldı?  
A) 60 B) 100 C) 120 D) 130 E) 140
7.  $\frac{x}{4}$  ifadəsi x -in neçə faizini təşkil edir?  
A) 20% B) 22% C) 25%  
D) 30% E) 40%
8. 30% -i ilə 50% -nin cəmi 640 olan ədədi tapın.  
A) 800 B) 600 C) 400 D) 200 E) 100
9. 0,02 ədədinin faizlə ifadəsi nə olar?  
A) 20% B) 0,2% C) 2%  
D)  $\frac{1}{2}$ % E)  $\frac{1}{20}$ %
10. 200 ədədinin 30% -i ilə 20% -nin fərqini tapın.  
A) 20 B) 40 C) 60  
D) 80 E) 100
11. 15 ədədi 30 ədədinin neçə faizidir?  
A) 20% B) 40% C) 50%  
D) 60% E) 80%
12.  $\frac{1}{4}$  ədədi  $\frac{1}{5}$  ədədinin neçə faizidir?  
A) 25% B) 120% C) 124%  
D) 122% E) 125%
13. 200 ədədini 40% artırdılar. Alınmış ədədi tapın.  
A) 200 B) 220 C) 240  
D) 260 E) 280
14. a ədədinin  $\frac{1}{4}$  hissəsi onun neçə faizidir?  
A) 20% B) 25% C) 50%  
D) 60% E) 35%
15. 0,5% -i 10 olan ədədi tapın.  
A) 2 B) 20 C) 200  
D) 2000 E) 5
16. 25% -i 100 olan ədədin 40% -ni tapın.  
A) 160 B) 150 C) 140  
D) 130 E) 120
17. 250% -i ədədlə ifadə edin  
A) 25 B) 0,25 C) 2,5  
D) 250 E) 20
18. Kitabın 60% -i oxunduqdan sonra 200 səhifə qaldı. Kitab neçə səhifədir?  
A) 200 B) 300 C) 400  
D) 500 E) 600
19. 250 detal hazırlandıqdan sonra məlum oldu ki, bu bütün işin 20% -dir. Nə qədər detal hazırlanmalı idi?  
A) 1000 B) 1100 C) 1200  
D) 1225 E) 1250
20.  $\frac{14}{25}$  ədədinin  $\frac{75}{2}$ % -i neçədir?  
A) 0,36 B) 0,2 C) 0,12  
D) 0,21 E) 0,32

## Faiz. Nisbət. Tənasüb

### TEST 2

1. 0,0006 ədədi hansı ədədin 20% - dir?  
A) 0,0003    B) 0,003    C) 0,03  
D) 0,36    E) 0,3
2. Bir ədədin 20% - i ilə 12% - nin fərqi 4 - dür. bu ədədin 21% - ni tapın:  
A) 10    B) 10,5    C) 11    D) 11,5    E) 12
3. Bir ədədin 15% - i ilə 25% - nin cəmi 60 - a bərabərdir. Bu ədədin  $\frac{1}{3}$  - ni tapın:  
A) 90    B) 40    C) 50    D) 60    E) 70
4. 3000 manata alınan mal 7% ziyanla neçə manata satılır?  
A) 2890    B) 2930    C) 2993  
D) 2790    E) 2970
5.  $\frac{5}{14}$  ədədi  $\frac{5}{7}$  - in neçə faizidir?  
A) 60%    B) 50%    C) 45%    D) 40%    E) 35%
6. 2200 manata alınan bir kitab 2640 manata satılmışdır. Bu satışda neçə faiz qazanc əldə edilmişdir?  
A) 12%    B) 15%    C) 20%  
D) 25%    E) 30%
7. Ədəd 3 dəfə artmışdır. Ədəd neçə faiz artmışdır?  
A) 300    B) 400    C) 200    D) 500    E) 130
8. 333 - ün 150% - ni tapın:  
A) 4995    B) 499,5    C) 49,95  
D) 4,995    E) 0,4995
9. 35% - i 1400 q olan tort neçə kq - dır?  
A) 3 kq    B) 4 kq    C) 5 kq  
D) 6 kq    E) 7 kq
10. 144 ədədi 720 - nin neçə faizidir?  
A) 23%    B) 22%    C) 21%  
D) 20%    E) 19%
11. 20% xeyirlə 3000 manata satılan kitabın alındığı qiyməti tapın:  
A) 2000    B) 2200    C) 2500  
D) 2600    E) 2700
12. 10% - i 32 olan ədədin 30% - ini tapın:  
A) 320    B)  $10\frac{2}{3}$     C) 92  
D) 84    E) 96
13. 960 ədədinin neçə faizi 48 - ə bərabərdir?  
A) 960%    B) 36%    C) 5%  
D) 50%    E) 15%
14. Alıcı bir malın qiymətini 20% aşağı salıb, 320000 manata aldı. Malın satış qiyməti neçəyədir?  
A) 500000    B) 450000    C) 430000  
D) 400000    E) 340000
15. Dairənin sahəsi 36% azalarsa, radiusu neçə faiz azalar?  
A) 6%    B) 12%    C) 20%  
D) 24%    E) 44%
16.  $3\frac{1}{2}$  və  $4\frac{4}{7}$  ədədlərinin hasilinin 150% - ni tapın:  
A) 16    B) 24    C) 8    D) 18    E) 20
17. 1,0(1) ədədi 2,(7) ədədinin neçə faizini təşkil edir?  
A) 36%    B) 44%    C) 4%  
D) 4,8%    E) 36,4%
18. 18% - i 2,7 olan ədədin 20% - ni tapın:  
A) 5    B) 10    C) 3    D) 20    E) 25
19. Ədədin 50% - nin 20% - i ədədin neçə faizidir?  
A) 70%    B) 60%    C) 10%  
D) 30%    E) 40%
20. 720 - nin  $\frac{1}{8}$  - nin 30% - ni tapın:  
A) 42    B) 39    C) 30    D) 27    E) 21

## Faiz. Nisbət. Tənasüb

### TEST 3

- $a, b, c$  - natural ədədlərdir.  
 $a : b : c = 4 : 5 : 7$  və  $c^2 - b^2 - a^2 = 32$  isə  
 $a + b + c = ?$   
A) 15 B) 30 C) 40 D) 32 E) 50
- $\frac{a}{3} = \frac{b}{4} = 4k$  isə  $\sqrt{3a} + \sqrt{b} = ?$   
A) 10 B)  $10k$  C)  $10\sqrt{k}$   
D)  $2k$  E)  $2\sqrt{k}$
- $3a = \frac{b}{2}$ ,  $2b = \frac{3}{c}$ ,  $8c = \frac{d}{3}$  isə aşağıdakılardan hansı doğrudur?  
A)  $a$  ilə  $c$  düz B)  $b$  ilə  $d$  düz  
C)  $a$  ilə  $d$  tərs D)  $b$  ilə  $c$  düz  
E)  $c$  ilə  $d$  tərs mütənasibdir
- Üçbucağın xarici bucaqlarının ölçüləri nisbəti aşağıdakılardan hansı ola bilər?  
A) 2:3:5 B) 3:4:8 C) 4:5:12  
D) 5:8:14 E) 5:15:16
- $a > 0, b > 0$  olarsa, və  $\frac{a}{4} = \frac{b}{3}; a^2 + b^2 = 100$  isə  
 $a - b = ?$   
A) 2 B) 3 C) -1 D) -3 E) -4
- $\frac{14}{3a} = \frac{7}{6}$  tənasübündən  $a$  - nı tapın:  
A) 3 B) 4 C) 5 D) 12 E) 30
- $x : 16 = 3 : 4$  tənasübündən  $x$  - i tapın:  
A) 15 B) 14 C) 13 D) 12 E) 10
- İki günə 10 cilt corab toxuyan qadın, 8 günə neçə cilt corab toxuyar?  
A) 20 B) 30 C) 40 D) 50 E) 60
- Bir sahədəki çayı 5 adam 34 günə yığarsa, bu sahədəki çayı 10 nəfər neçə günə yığar?  
A) 16 B) 17 C) 18 D) 19 E) 20
- $\frac{3}{5} : \frac{4}{7} = x : \frac{2}{6}$  tənasübündən  $x$  - i tapın:  
A)  $\frac{7}{19}$  B)  $\frac{5}{17}$  C)  $\frac{20}{7}$  D)  $\frac{7}{20}$  E) 7
- $2\frac{2}{3} : x = \frac{1}{3} : 1\frac{1}{2}$  tənasübündən  $x$  - i tapın:  
A) 12 B) 6 C) 4 D) 2 E) 1
- $0,52 : m = 0,26 : 0,02$  tənasübündən  $m$  - i tapın:  
A) 4 B) 0,4 C) 0,02  
D) 0,004 E) 0,04
- $\frac{5x - y}{y} = 14$  olarsa,  $\frac{y}{x}$  - i tapın:  
A) 3 B) 1 C) 2 D)  $\frac{1}{3}$  E)  $\frac{1}{2}$
- Tənasübün  $x$  - i tapın:  $\frac{3}{7} = \frac{12}{5x + 8}$   
A) 1 B) 2 C) 3 D) 5 E) 4
- $0, (7) : a = 0, (2) : \frac{1}{6}$  tənasübündən  $a$  - i tapın:  
A)  $\frac{1}{12}$  B)  $\frac{5}{12}$  C)  $\frac{7}{12}$  D)  $\frac{1}{5}$  E)  $\frac{5}{7}$
- Tənasübün kənar hədləri 12, orta hədlərinin biri isə 9 - dur. O biri orta həddi tapın:  
A) 12 B) 16 C) 18 D) 10 E) 21
- 10 eyni qələmin qiyməti 12 manatdır. Həmin qələmin 15 - nin qiyməti neçəyədir?  
A) 10 B) 12 C) 20 D) 18 E) 24

## Faiz. Nisbət. Tənasüb

18.  $\frac{0,06}{0,2} = \frac{a}{0,3}$  isə  $a = ?$   
A) 0,8 B) 0,9 C) 0,12 D) 1,8 E) 0,09

19.  $a:b:c = 2:3:4$  isə  $\frac{a+b}{c-b} = ?$   
A)  $\frac{1}{5}$  B)  $\frac{1}{3}$  C) 5 D)  $\frac{1}{2}$  E)  $\frac{1}{4}$

20. 6 fəhlə bir işi 12 günə görərsə, həmin işi 9 fəhlə neçə günə görər?  
A) 9 B) 16 C) 12 D) 8 E) 10

### TEST 4

1. 700 manata alınan mal 5% gəlirlə neçə manata satılır?  
A) 732 B) 635 C) 700  
D) 735 E) 725

2.  $x:y:z = 7:5:3$  olarsa,  $\frac{x+y+z}{x-y+z}$ -ni hesablayın.  
A) 4 B) 3 C) 5 D) 7 E) -3

3.  $\frac{2}{7}$  kəsri  $\frac{5}{14}$  kəsrinin neçə faizini təşkil edir?  
A) 80% B) 20% C) 10%  
D) 30% E) 25%

4. Fəhlə bir işin 40%-ni 12 saata görərsə, hamısını neçə saata görər?  
A) 20 B) 30 C) 18 D) 32 E) 35

5. 44%-i 132 olan ədədin 62%-ni tapın:  
A) 44 B) 62 C) 300  
D) 146 E) 186

6. Televizorun qiyməti 144 min manatdan 108 min manata endirildi. Onun qiyməti neçə faiz ucuzlaşdı?  
A) 25% B) 30% C) 20%  
D) 15% E) 35%

7. Tənasübdən  $x$ -i tapın:  $\frac{7}{x-5} = \frac{14}{3}$   
A)  $\frac{13}{2}$  B)  $\frac{13}{3}$  C) 13 D) 7 E)  $\frac{13}{5}$

8. 50 ədədinin  $5\frac{1}{5}\%$ -ni tapın.  
A) 1,6 B) 2,6 C) 1,8 D) 2,8 E) 1,2

9. Hesablayın:  $\frac{3x}{8} = \frac{12}{5}$   
A) 6,2 B) 6 C) 6,4 D) 7 E) 1,2

10. Ədədin  $\frac{1}{5}$ -i ilə  $\frac{1}{8}$ -nin cəmi ədədin neçə faizidir?  
A) 34,5% B) 32,5% C) 25,5%  
D) 12% E) 20%

11. 1200 ədədinin 2,5%-ini tapın.  
A) 25 B) 10 C) 15 D) 30 E) 20

12. 42 ədədinin  $\frac{1}{6}$  hissəsi ilə  $\frac{3}{7}$  hissəsinin cəmi hansı ədədin 20%-nə bərabərdir?  
A) 150 B) 75 C) 500  
D) 125 E) 225

13. Hansı ədədin 30%-i 36-ya bərabərdir?  
A) 108 B) 118 C) 120  
D) 130 E) 150

14. Bir kursdakı 300 şagirdin 120-si qızlardır. Oğlanlar bütün şagirdlərin neçə faizidir?  
A) 40% B) 60% C) 70%  
D) 65% E) 75%

15. Bir işi 6 fəhlə 15 günə qurtarırsa, eyni işi 9 fəhlə neçə günə qurtarar?  
A) 15 B) 9 C) 10 D) 20 E) 18

## Faiz. Nisbət. Tənasüb

16. 20%-i ilə 10%-nin cəmi 150 olan ədədin 40%-ni tapın:  
A) 160 B) 16 C) 20 D) 200 E) 100
17. a ədədinin 10%-i b-dirsə, a ədədi b-nin neçə mislidir?  
A) 10 B) 5 C) 15 D) 20 E) 25
18.  $x : y : z = 3 : 4 : 7$  ərtində  $\frac{2x + 3y}{4y + 5z}$  ifadəsini hesablayın:  
A)  $\frac{4}{17}$  B)  $\frac{2}{51}$  C)  $\frac{7}{51}$  D)  $\frac{1}{18}$  E)  $\frac{6}{17}$
19. 12-nin neçə faizi 9-a bərabərdir?  
A) 90% B) 75% C) 50%  
D) 25% E) 20%
20. Taleh kitabın 138 səhifəsini oxudu. Bu kitabın bütün səhifələrinin 23%-ni təşkil edir. Kitabın neçə səhifəsi vardır?  
A) 200 B) 300 C) 400  
D) 500 E) 600
4.  $14 : 3a = 7 : 6$  tənastibündən a-nı tapın.  
A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7
5. 8%-i 0,48 olan ədədin yarısını tapın:  
A) 6 B) 3 C) 60 D) 30 E) 20
6. 25% qazancla 75000 manata satılan bir köynəyin alış qiyməti neçədir?  
A) 60000 B) 55000 C) 50000  
D) 45000 E) 40000
7. Bir ədədin 50%-i ilə 40%-nin cəmi 36-ya bərabərdir. Bu ədədi tapın.  
A) 40 B) 50 C) 80 D) 60 E) 70
8.  $3\frac{1}{4}$  ədədin faizlə ifadə edin:  
A) 325% B) 300% C) 350%  
D) 200% E) 100%
9. Əli 120 səhifəlik kitabın  $\frac{5}{6}$  hissəsini oxudu. Kitabın oxunmamış neçə faizi qaldı?  
A)  $13\frac{2}{3}\%$  B)  $16\frac{2}{3}\%$  C) 30%  
D)  $16\frac{1}{3}\%$  E) 16%
10.  $\frac{18}{19}$ -in  $2\frac{1}{9}\%$ -ni tapın.  
A) 0,02 B) 0,04 C) 0,06  
D) 2 E) 0,42
11. Kitabın 20%-i oxunduqdan sonra 32 səhifəsi qaldı. Kitab neçə səhifədir?  
A) 32 B) 40 C) 44 D) 30 E) 48
12. 27 ədədi 60 ədədinin neçə faizidir?  
A) 60% B) 55% C) 65%  
D) 45% E) 85%

## TEST 5

1. 30 ədədinin 60%-ni tapın.  
A) 20 B) 18 C) 16 D) 15 E) 10
2.  $\frac{1}{7}$  ədədi,  $\frac{5}{14}$ -in neçə faizidir?  
A) 60% B) 55% C) 45%  
D) 40% E) 35%
3.  $x : 16 = 3 : 4$  tənastibündən x-i tapın.  
A) 15 B) 14 C) 13  
D) 12 E) 10

## Faiz. Nisbət. Tənasüb

13. Zavod ayda 200 detal hazırlayır. Əmək məhsuldarlığı 30% artarsa, zavod ayda neçə detal hazırlayır?

- A) 260 B) 220 C) 230  
D) 300 E) 280

14.  $x : y : z = 3 : 4 : 7$  olarsa,  $\frac{x+y}{y+4z} = ?$

- A)  $\frac{1}{2}$  B)  $\frac{7}{32}$  C)  $\frac{1}{25}$   
D)  $\frac{8}{21}$  E)  $\frac{1}{27}$

15. Şagirdlərin əvvəlcə 50%-i sonra isə qalan şagirdlərin 20% dərəcəyə gəldi. Şagirdlərin neçə faizi dərəcəyə iştirak etmədi?

- A) 40% B) 70% C) 18%  
D) 30% E) 20%

16. Maşın 4 saata 220 km yol gedərsə, 440 km məsafəni neçə saata gedər?

- A) 8 B) 10 C) 12 D) 6 E) 14

17. 15 kitabın qiyməti 180 manatdır. 20 ədəd həmin kitabın qiyməti neçəyədir?

- A) 200 B) 220 C) 240  
D) 180 E) 300

18. 5 fəhlə bir işi 12 günə görür. Həmin işi 15 fəhlə neçə günə görür?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 12

19. Tənasübdən  $x$ -i tapın:  $\frac{3-x}{2} = \frac{6}{3}$

- A) 1 B) -1 C) 0 D) 2 E) 4

20.  $\frac{a}{b} = \frac{c}{d} = 2$  isə,  $\frac{5a+2c}{5b+2d} = ?$

- A)  $\frac{1}{3}$  B) 2 C) 4 D) 1 E)  $\frac{1}{2}$

## TEST 6

1. Tənasübdən  $x$ -i tapın.  $x : 8 = 4 : 2$

- A) 16 B) 18 C) 20 D) 22 E) 24

2. 9 dəftərin qiyməti 36 manatdır. 27 dəftərin qiyməti neçə manat olar?

- A) 108 B) 100 C) 96 D) 120 E) 125

3. 60 ədədini 2; 3; 7 ədədləri ilə mütənasib hissələrə böldülər. Alınmış ədədlərdən ən kiçiyini tapın.

- A) 15 B) 12 C) 10 D) 17 E) 20

4. 10 fəhlə işi 35 günə görür. 7 fəhlə bu işi neçə günə görür?

- A) 50 B) 55 C) 60 D) 65 E) 20

5. Əmək haqqı 60 manatdan 75 manata qədər artdı. Neçə faiz artdı?

- A) 15% B) 20% C) 25% D) 30% E) 40%

6. Malın qiyməti 250 manatdan artırılıb 300 manat oldu. Məhsuldarlıq neçə faiz artdı?

- A) 15% B) 20% C) 30%  
D) 35% E) 40%

7. Düzbucaqlının oturacağını 20% azaltsaq yan tərəfini 10% artırsaq sahəsi neçə faiz azalar?

- A) 12% B) 23% C) 20%  
D) 15% E) 40%

8. 280 detal hazırlandıqdan sonra mə'lum oldu ki, bu bütün işin 40%-dir. Nə qədər detal hazırlanmalı idi?

- A) 500 B) 700 C) 800 D) 900 E) 950

## Faiz. Nisbət. Tənasüb

9.  $\frac{x+y}{y} = 3$  olarsa;  $\frac{x^2+xy}{x^2}$  tapın?  
A)  $\frac{16}{3}$  B)  $\frac{13}{2}$  C) 5 D) 7 E)  $\frac{3}{2}$
10. 2,8 ədədi 11,2 ədədinin neçə faizini təşkil edir?  
A) 30% B) 25% C) 20%  
D) 45% E) 40%
11. 12 ədədinin  $33\frac{1}{3}\%$ -ni hesablayın.  
A) 3 B) 4 C) 3,3 D) 3,33 E) 3,5
12. Tənasübdən x - i tapın.  $\frac{7}{2x-5} = \frac{7}{3}$   
A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 8
13. 5%-i 15 olan ədədi tapın.  
A) 305 B) 400 C) 420 D) 300 E) 450
14. 300 ədədi 3, 4 və 5 ədədləri ilə mütənasib hissələrə bölünmüşdür. Alınmış ədədlərdən ən böyüyünü tapın.  
A) 45 B) 75 C) 105 D) 125 E) 60
15.  $\frac{a}{b} = \frac{2}{3}$  və  $2a+b=84$  isə b=?  
A) 14 B) 28 C) 27 D) 30 E) 36
16.  $\frac{x}{y} = \frac{2}{3}$  isə  $\frac{3x-4y}{x-y} = ?$   
A) -6 B)  $-\frac{1}{5}$  C)  $\frac{5}{6}$  D) 1 E) 6
17.  $\frac{a}{2} = \frac{b}{3} = \frac{c}{4}$  və  $a+2b+4c=120$  olduğuna görə a neçə olar?  
A) 6 B) 18 C) 10 D) 12 E) 15

18.  $\frac{4,2}{x} = \frac{0,14}{0,2}$  isə x=?  
A) 0,06 B) 0,3 C) 0,6 D) 3 E) 6
19. 8%-i 24 olan ədədin 6%-ni tapın.  
A) 18 B) 12 C) 20 D) 30 E) 50
20. 300 ədədini 12% artırdılar. Alınmış ədədi tapın.  
A) 320 B) 336 C) 310  
D) 360 E) 326

## TEST 7

1. a:b:c=7:5:3 və  $a^2-b^2-c^2=60$  olarsa, a+b+c=?  
A) 15 B) 30 C) 45 D) 60 E) 75
2. x-i tapın:  $\frac{0,21}{x} = \frac{0,14}{0,8}$   
A) 0,4 B) 1,2 C) 2,4 D) 12 E) 1,3
3. 72 ədədinin  $\frac{3}{4}$  hissəsi onun neçə faizidir?  
A) 75% B) 25% C) 17%  
D) 85% E) 53%
4.  $\frac{a-b}{3} = \frac{a+b}{5}$  isə  $\frac{a}{b} = ?$   
A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6
5. Şagird hər gün 50 detal hazırlayır. Usta şagirddən 10% artıq hazırlayarsa, o hər gün neçə detal hazırlayar?  
A) 60 B) 50 C) 65 D) 70 E) 55
6. 20% ziyanla, 600 manata satılan malın maya dəyərini tapın.  
A) 800 man B) 750 man C) 700 man  
D) 650 man E) 600 man



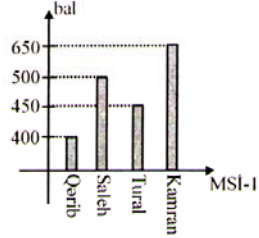
## Faiz. Nisbət. Tənasüb

7. 15 dəqiqə 1 saatin neçə faizidir?  
A) 25% B) 20% C) 30%  
D) 35% E) 40%
8.  $1,(2);x=2,(4):3$  olarsa,  $x$ -i tapın:  
A) 2,5 B) 1,5 C) 2  
D) 3,5 E) 3
9. 40%-i 50 olan ədədi tapın:  
A) 100 B) 120 C) 125  
D) 80 E) 210
10. Radiusunu 10% artırırsaq dairənin sahəsi neçə faiz artar?  
A) 11% B) 21% C) 10%  
D) 17% E) 31%
11. Bir ədədin 30%-i digərinin 75%-nə bərabərdir. Kiçik ədəd 36 olarsa, böyük ədədi tapın:  
A) 108 B) 72 C) 90 D) 84 E) 124
12.  $x:y:z=11:9:7$  isə,  $\frac{x-y-z}{x+y}=?$   
A)  $-\frac{1}{2}$  B)  $-\frac{1}{3}$  C)  $-\frac{1}{4}$   
D)  $-\frac{1}{5}$  E)  $\frac{1}{6}$
13.  $\frac{a}{4}=\frac{b}{5}=\frac{c}{7}=1$  olarsa,  $2a+3b+4c$  ifadəsini hesablayın:  
A) 56 B) 50 C) 60 D) 51 E) 57
14.  $0,(3);x=0,0(3);0,00(3)$  olarsa,  $x$ -i tapın:  
A) 0,(3) B) 0,0(3) C) 0,00(3)  
D)  $\frac{2}{3}$  E)  $\frac{1}{9}$
15. 400-ün 60%-ni tapın:  
A) 240 B) 250 C) 25 D) 120 E) 210
16.  $a:b:c=3:5:7$  və  $a^2+b^2=68$  olarsa,  $a^2+c^2=?$   
A) 106 B) 85 C) 116  
D) 178 E) 100
17.  $2^{19}$  ədədinin 25%-ni tapın:  
A)  $2^{18}$  B)  $2^{20}$  C)  $2^{21}$  D)  $2^{17}$  E)  $2^{14}$
18. 20 ədədinin  $a\%$ -i ilə  $b\%$ -nin fərqi 8-dir.  $a+b=80$  olarsa,  $a$  və  $b$ -ni tapın:  
A) 60 və 20 B) 30 və 50 C) 20 və 60  
D) 50 və 30 E) 40 və 30
19.  $0,(15);x=0,1(2);0,01(3)$  tənəsübündən  $x$ -i tapın:  
A)  $\frac{2}{121}$  B)  $\frac{2}{15}$  C)  $\frac{7}{22}$   
D)  $\frac{9}{121}$  E)  $\frac{13}{22}$
20. Düzbucaqlının enini 30% artırırsa, uzunluğunu 30% azaltırsa sahəsi necə dəyişər?  
A) 9% azalar B) 9% artar C) 91% azalar  
D) 91% artar E) dəyişməz

## Diaqramlar

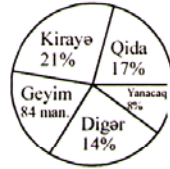
### TEST 1

1. Şəkilə şagirdlərin MSI-1 imtahanında topladığı ballar diaqramları üzrə göstərilmişdir. Salehin yığdığı balın bütün şagirdlərin yığdığı balın ədədi ortasına olan nisbətini tapın.



- A)  $\frac{1}{2}$     B)  $\frac{2}{3}$     C)  $\frac{1}{3}$     D) 1    E)  $\frac{3}{4}$

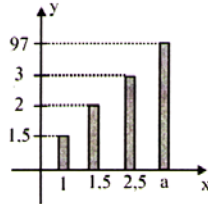
2. Diaqrama görə bir ailənin aylıq gəlirinin xərclənmə şəkli göstərilmişdir. Bu ailənin kirayə xərcləməsi nə qədərdir?



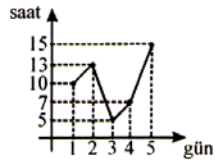
- A) 140    B) 10    C) 44,1    D) 42    E) 48,2

3. Qrafikə əsasən a=?

- A) 96,5  
B) 96  
C) 9,65  
D) 97  
E) 9,75



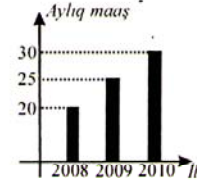
4. Şəkilə bir fəhlənin 5 gün ərzində işləmə saatları göstərilmişdir. Bu fəhlə 1 saatlıq iş üçün 15 manat qazanırsa, 1 günlük ortalama nə qədər qazanc əldə edir?



- A) 150    B) 200    C) 250    D) 50    E) 100

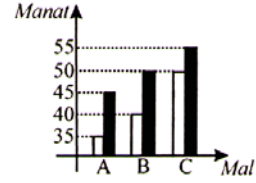
5. Şəkiləki diaqramda bir işçinin illərə görə aldığı maaş göstərilmişdir. Bu işçinin maaşı sırasıyla 2009 və 2010-cu illərdə bir əvvəlki ilə görə hansı nisbətə artmışdır?

- A)  $\frac{1}{4} \cdot \frac{1}{5}$     B)  $\frac{1}{5} \cdot \frac{1}{5}$   
C)  $\frac{1}{6} \cdot \frac{1}{6}$     D)  $\frac{1}{4} \cdot \frac{1}{6}$   
E)  $\frac{1}{5} \cdot \frac{1}{6}$

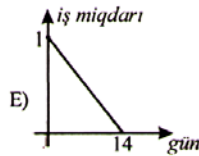
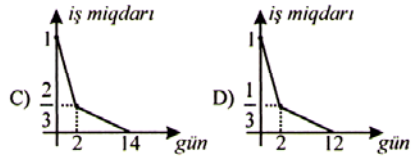
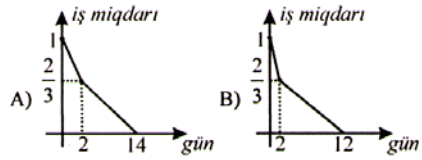


6. Diaqramda A, B, C mallarının alış və satış qiymətləri uyğun olaraq göstərilmişdir. Bu mallardan hər birindən bir ədəd satılırsa, əldə edilən gəlir neçə faizdir?

- A)  $16\frac{2}{3}\%$   
B) 20%  
C) 25%  
D) 15%  
E) 30%



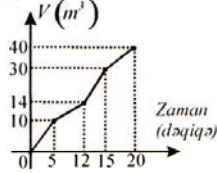
7. Bir işi Nemət 9 gündə, İlqar isə 18 gündə görür. İkisi birlikdə işə başladıqdan 2 gün sonra Nemət xəstələnir. İlqar yerdə qalan işi tək başına qurtarır. Bu iş prosesinin qrafiki ilə ifadəsi aşağıdakılardan hansıdır?



## Diaqramlar

8. Şəkildəki qrafikdə silindir formasında olan bir su çəninin su ilə dolma qrafiki göstərilmişdir. 20 dəqiqədə  $40 \text{ m}^3$  su dolduran borunun axma sürətinin ən böyük olduğu zaman aralığında su çəninin neçə faizi dolmuşdur?

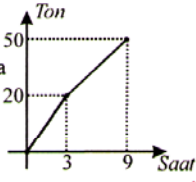
- A) 15%  
B) 10%  
C) 40%  
D) 20%  
E) 30%



9. Bir fermada 1800 qoyun, 1200 inək, 600 keçi var. Bu heyvanların hamısı bir dairəvi diaqramla göstərilirsə, inəklərə düşən mərkəzi bucaq neçə dərəcə olar?

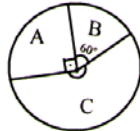
- A)  $120^\circ$       B)  $60^\circ$       C)  $90^\circ$   
D)  $150^\circ$       E)  $180^\circ$

10. Verilmiş qrafikdə 50 tonluq bir su hovuzundakı su miqdarının zamana görə dolması göstərilmişdir. Hovuzu ilk 3 saatda I boru, sonrakı 6 saatda II boru doldurmuşdur.



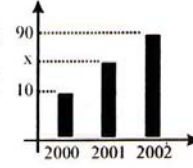
- Buna görə əgər əvvəldən yalnız II boru açıq olsaydı, hovuz neçə saata dolardı?  
A) 12    B) 6    C) 9    D) 10    E) 7,5

11. Dairəvi diaqramdakı şəkildə 3 işçinin gördüyü iş göstərilmişdir. Hər bir işçinin işin hansı hissəsini gördüyünü tapın.



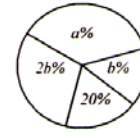
- |    | A              | B              | C              |
|----|----------------|----------------|----------------|
| A) | $\frac{1}{4}$  | $\frac{1}{6}$  | $\frac{7}{12}$ |
| B) | $\frac{1}{4}$  | $\frac{5}{12}$ | $\frac{1}{6}$  |
| C) | $\frac{1}{4}$  | $\frac{7}{12}$ | $\frac{3}{7}$  |
| D) | $\frac{1}{6}$  | $\frac{7}{12}$ | $\frac{1}{4}$  |
| E) | $\frac{5}{12}$ | $\frac{1}{4}$  | $\frac{1}{6}$  |

12. Diaqramda illər üzrə məhsul satışı verilmişdir. Əgər illər üzrə artım faizi eyni olubsa, 2001-ci ildə məhsul satışı nə qədər olub?



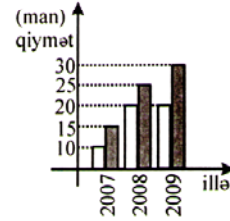
- A) 40    B) 30    C) 50    D) 80    E) 60

13. Diaqramda  $a-b=20$  olarsa,  $a+b$  cəmini tapın.



- A) 50    B) 30  
C) 45    D) 15  
E) 35

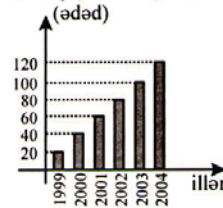
14. Şəkildəki sütunlu diaqramda bir malın illər üzrə alışı və satış qiymətləri uyğun olaraq göstərilmişdir. Buna görə 3 il ərzində bu malın satışından neçə faiz gəlir əldə edilmişdir?



- A) 30%    B) 20%  
C) 70%    D) 50%  
E) 40%

15. Şəkildəki qrafikdə bir malın illər üzrə satışının miqdarı göstərilmişdir. Verilənlərə görə hansı ardıcıl illər arasında faiz dəyişməsi ən çoxdur?

- A) 2001–2002  
B) 2000–2001  
C) 1999–2000  
D) 2002–2003  
E) 2003–2004

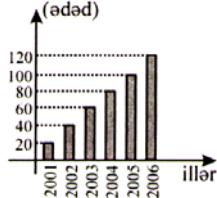


## Diaqramlar

### TEST 2

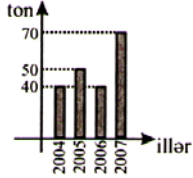
1. Şekildəki sütunlu diaqramda bir malın satış miqdarları göstərilmişdir. Verilənlərə görə son üç ildə satılan malların miqdarı bütün illərdə satılan malların hansı hissəsini təşkil edir?

- A)  $\frac{16}{21}$       B)  $\frac{11}{14}$   
C)  $\frac{23}{42}$       D)  $\frac{3}{7}$   
E)  $\frac{5}{7}$



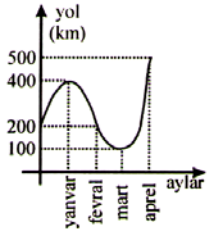
2. Şekildəki sütunlu diaqramda Lənkəranda illər üzrə istehsal olunmuş çayın miqdarı göstərilmişdir. Verilənlərə görə dörd ildə ortalama neçə ton çay istehsal olunur?

- A) 50  
B) 40  
C) 45  
D) 60  
E) 55



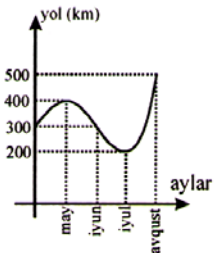
3. Şekildəki xətti diaqramda bir maşının aylar üzrə qət etdiyi yolun uzunluqları göstərilmişdir. Yanvar ayında gedilən yol aprel ayında gedilən yolun neçə %-ni təşkil edir?

- A) 40  
B) 80  
C) 60  
D) 120  
E) 90

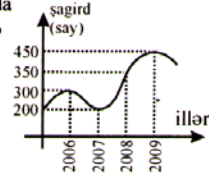


4. Şekildəki xətti diaqramda bir maşının aylar üzrə getdiyi yolların uzunluğu göstərilmişdir. May ayında getdiyi yol digər aylardan getdiyi yolun neçə faizini təşkil edir?

- A) 40%  
B) 30%  
C) 50%  
D) 25%  
E) 60%



5. Şekildəki xətti diaqramda bir məktəbdən illər üzrə ali məktəbə qəbul olan şagirdlərin sayı göstərilmişdir. Verilənlərə görə hansı yanlışıdır?



- A) Ortalama 350 şagird qəbul olur.  
B) 2006-cı ildə qəbul olanlar, bütün illərdə qəbul olanların  $\frac{3}{13}$  hissəsidir.  
C) 2008-ci ildə, 2007-yə görə 75% artım olub.  
D) 2009-cu ildəkilər, digər illərdəkilərin  $\frac{9}{17}$  hissəsidir.  
E) 2007-ci ildə, 2006-ya görə 50% azalma var.

6. Şekildəki dairəvi diaqramda bir ailənin aylıq xərci göstərilmişdir. Bu ailənin geyim xərci 100 AZN təşkil edirsə, ərzaq xərci digər xərclərdən neçə manat az olar?



- A) 200      B) 112,5  
C) 250      D) 225  
E) 300

7. Şekildəki dairəvi diaqramda bir ailənin aylıq xərcləmələri göstərilmişdir. Bu ailənin ev kirayəsi 180 AZN olarsa, aylıq xərcləmələri nə qədər olar?



- A) 360      B) 540  
C) 600      D) 660      E) 240

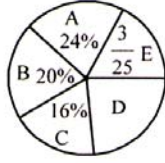
8. Şekildəki dairəvi diaqramda bir ailənin aylıq xərcləmələri göstərilmişdir. Bu ailənin bütün xərcləri 720 manat təşkil edərsə, ərzaq üçün aylıq çəkilən xərci tapın.



- A) 360      B) 160  
C) 240      D) 320  
E) 220

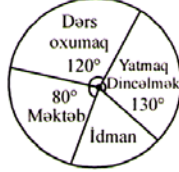
## Diaqramlar

9. Şəkiləki dairəvi diaqramda sınaq imtahanında doğru cavabların paylanması göstərilmişdir. Sınaq imtahanında 125 sual olarsa, doğru cavab D bəndi olan sualların sayı nə qədərdir?



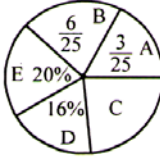
- A) 30 B) 12 C) 35 D) 25 E) 20

10. Şəkiləki dairəvi diaqramda bir şagirdin günlük fəaliyyətinin paylanması göstərilmişdir. Şagird hər gün idmana neçə saat vaxt ayırır?



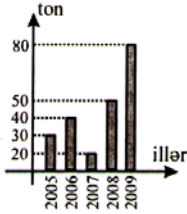
- A) 2 saat B) 3 saat C) 4 saat D) 1 saat E) 2,5 saat

11. Şəkiləki dairəvi diaqramda sınaq imtahanında doğru cavabların paylanması göstərilmişdir. Sınaq imtahanında 125 sual olarsa, ən çox doğru cavab hansı bənddədir?



- A) E B) A C) B D) C E) D

12. Şəkiləki sütunlu diaqramda illər üzrə satılan malların miqdarı göstərilmişdir. 2006-cı ildə satılan malın miqdarı digər illərdə satılan malların hansı hissəsini təşkil edir?



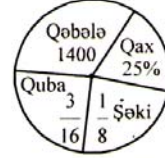
- A)  $\frac{2}{11}$  B)  $\frac{2}{9}$  C)  $\frac{9}{11}$  D)  $\frac{5}{9}$  E)  $\frac{3}{11}$

13. Şəkiləki dairəvi diaqramda dörd ayrı rayonda 2010-cu ildə gələn turistlərin paylanması göstərilmişdir. Qax, Şəki, Quba və Qusara gələn turistlərin sayı 7, 5, 4, 2 ədədləri ilə düz mütənasibdir. Qusara gələn turistlərin sayı dairədə neçə dərəcəlik qövsə uyğun gəlir?



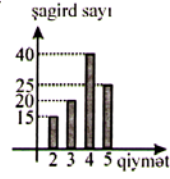
- A) 140° B) 80° C) 100° D) 40° E) 60°

14. Şəkiləki dairəvi diaqramda dörd rayon üzrə gələn turistlərin paylanması göstərilmişdir. Diaqramla görə Qaxa gələn turistlərin sayını tapın.



- A) 800 B) 600 C) 400 D) 1000 E) 1200

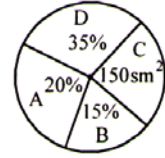
15. Şəkiləki sütunlu diaqramda attestat imtahanında kimyədən şagirdlərin aldığı qiymətlər göstərilmişdir. 2-dən başqa qiymət alanlar müvəffəq sayılırlarsa, neçə faiz imtahandan keçmişdir?



- A) 40% B) 85% C) 65% D) 70% E) 80%

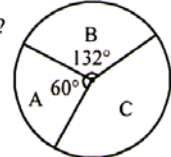
### TEST 3

1. Şəkiləki verilmiş dairəvi diaqrama görə A hissənin sahəsi nə qədərdir?



- A) 100 sm<sup>2</sup> B) 150 sm<sup>2</sup> C) 120 sm<sup>2</sup> D) 90 sm<sup>2</sup> E) 200 sm<sup>2</sup>

2. Şəkiləki verilmiş dairəvi diaqramda bir zavodun A, B, C mallarının istehsal miqdarı göstərilmişdir. Verilənlərə görə A, B, C mallarının istehsal miqdarı hansı ədədlərlə düz mütənasibdir?

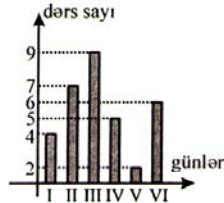


- A) 4, 5, 11 B) 2, 5, 7 C) 2, 5, 9 D) 5, 9, 11 E) 5, 11, 14

## Diaqramlar

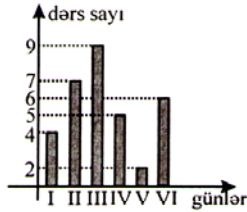
3. Verilən sütunlu diaqramda riyaziyyat müəlliminin həftəlik dərse girdiyi dərslərin sayı göstərilmişdir. Tək günlərdəki dərslərin sayı cüt günlərdəki dərslərin sayının hansı hissəsidir?

- A)  $\frac{14}{33}$       B)  $\frac{17}{33}$   
C)  $\frac{5}{6}$         D)  $\frac{5}{11}$   
E)  $\frac{6}{11}$



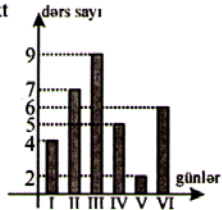
4. Verilən diaqramda Sərdar müəllimin həftəlik dərse girdiyi dərslərin sayı günlər üzrə verilmişdir. Bir dərslərin müddəti 40 dəqiqə olarsa, bir həftəlik dərslərdə olma vaxtı bir həftəlik vaxtının hansı hissəsini təşkil edir?

- A)  $\frac{11}{21}$       B)  $\frac{11}{56}$   
C)  $\frac{13}{168}$     D)  $\frac{11}{84}$   
E)  $\frac{11}{14}$



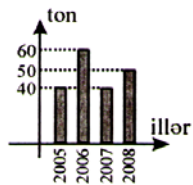
5. Verilən sütunlu diaqramda riyaziyyat müəlliminin həftəlik girdiyi dərslərin sayı göstərilmişdir. Bir dərslərin müddəti 40 dəqiqə olarsa, bir həftə ərzində müəllim nə qədər vaxt dərslərdə olur?

- A) 22 saat  
B) 22,5 saat  
C) 33 saat  
D) 40 saat  
E) 35 saat



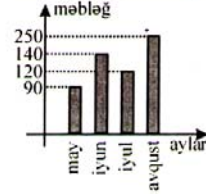
6. Verilən sütunlu diaqramda Şamaxıda illər üzrə istehsal olunan üzümün miqdarı göstərilmişdir. Verilənlərə görə 2007-ci ildə istehsal olunan üzüm miqdarının digər illərdə istehsal olunan üzüm miqdarının hansı hissəsidir?

- A)  $\frac{4}{11}$       B)  $\frac{4}{15}$   
C)  $\frac{2}{5}$         D)  $\frac{4}{19}$   
E)  $\frac{6}{15}$

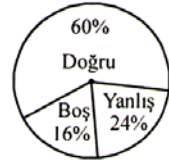


7. Şəkildə sütunlu diaqramda Rəhimin aylar üzrə xərclədiyi pulun miqdarı verilmişdir. May ayında xərclədiyi pul bütün aylarda xərclədiyi pulun neçə %-dir?

- A) 20%  
B) 12%  
C) 15%  
D) 23%  
E) 25%

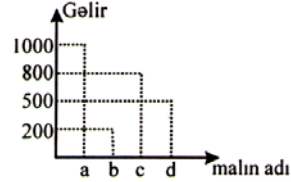


8. Şəkildəki dairəvi diaqramda Turalın 125 suallıq sınaq imtahanında doğru, yanlış və boş cavabların faizləri göstərilmişdir. Buna görə hansı səhvdir?



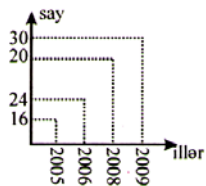
- A) Boş qalan sualların sayı 20-dir.  
B) Doğru cavabların sayı 75-dir.  
C) Yanlış cavabların sayı 30-dur.  
D) Yanlış cavablar, doğru cavablardan 40% azdır.  
E) Yanlış cavablar, doğru cavabların 40%-dir.

9. Şəkildəki diaqramda mağazanın 1 gündə satdığı a,b,c,d adlı mallardan gələn gəlirlər göstərilmişdir. d malından əldə edilən gəlir digər malların neçə faizini təşkil edir?



- A) 30%    B) 20%    C) 15%    D) 10%    E) 25%

10. Şəkildəki diaqramda məktəbi bitirən şagirdlərin universitetlərə qəbul olanları illər üzrə qeyd olunmuşdur. 2009-cu ildə qəbul olanlar digər illərdə qəbul olanların neçə faizini təşkil edir?



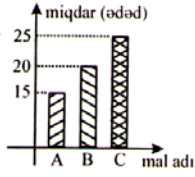
- A) 50%    B) 30%    C) 40%    D) 24%    E) 60%

## Diaqramlar

11. Diaqramda bir ailənin 1 aylıq məsrəf xərcləri göstərilib. Ailənin aylıq gəlirini hesablayın.  
A) 550 AZN  
B) 600 AZN  
C) 650 AZN  
D) 700 AZN  
E) 625 AZN

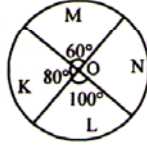


12. Şəkilə A, B, C mallarının 2010-cu ildə satış miqdarları verilmişdir. B malının uyğun olaraq C malından neçə faiz az, A malından neçə faiz çox satıldığını təyin edin.



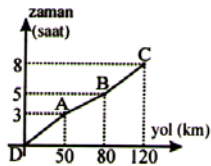
- A) 20% və 20%      B) 20% və  $33\frac{1}{3}\%$   
C)  $25\%$  və  $33\frac{1}{3}\%$       D) 25% və 20%  
E) 20% və 25%

13. Şəkilə O mərkəzli dairəvi diaqram verilmişdir. Buna görə K, L, M və N-in uyğun olaraq hissələrlə ifadəsini tapın.



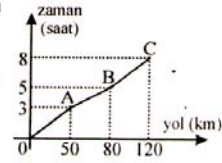
- A)  $\frac{2}{9}; \frac{1}{5}; \frac{7}{18}; \frac{1}{6}$       B)  $\frac{7}{18}; \frac{2}{3}; \frac{1}{4}; \frac{1}{9}$   
C)  $\frac{2}{9}; \frac{5}{18}; \frac{1}{6}; \frac{1}{3}$       D)  $\frac{1}{3}; \frac{5}{18}; \frac{1}{4}; \frac{1}{9}$   
E)  $\frac{3}{16}; \frac{2}{15}; \frac{2}{9}; \frac{1}{2}$

14. Şəkilə qrafikdə bir maşının yol getmə qrafiki verilmişdir. Verilənlərə görə hansı doğrudur?



- A) A-dən C-yə qədər 80 km yol gedib.  
B) Maşın ilk 3 saat ərzində 60 km yol gedib.  
C) B-dən C-yə qədər 50 km yol gedib.  
D) Maşın ilk 5 saat ərzində 80 km yol gedib.  
E) D-dən B-yə qədər 6 saat yol gedib.

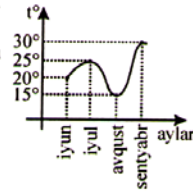
15. Şəkilə qrafikdə bir maşının O nöqtəsindən C nöqtəsinə getməsinin qrafiki göstərilmişdir. Verilənlərə görə maşın A nöqtəsindən B nöqtəsinə getdiyi yoldakı orta sürətini tapın.



- A) 12 km/saat      B) 20 km/saat  
C) 30 km/saat      D) 10 km/saat  
E) 15 km/saat

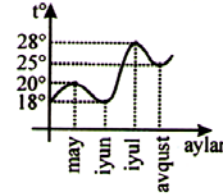
## TEST 4

1. Şəkilə xətti diaqramda Qusar rayonundakı havanın orta temperaturu aylar üzrə göstərilmişdir. Ən çox temperatur olan ay digər ayların ortalama temperaturundan neçə faiz çoxdur?



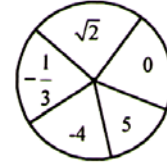
- A) 50%      B) 40%      C)  $33\frac{1}{3}\%$   
D) 25%      E) 20%

2. Şəkilə Xaçmaz rayonunda aylar üzrə hava temperaturu göstərilmişdir. İyul ayında olan temperatur, may ayındakı temperaturdan neçə faiz çoxdur?



- A) 25%  
B) 40%  
C) 30%  
D) 35%  
E) 45%

3. Diaqramda verilən tam ədədlər, rəasional ədədlərin hansı hissəsini təşkil edir?

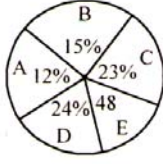


- A)  $\frac{2}{3}$       B)  $\frac{1}{3}$       C)  $\frac{3}{4}$   
D)  $\frac{1}{4}$       E)  $\frac{3}{5}$

## Diaqramlar

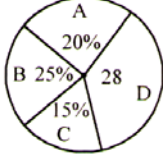
4. Şəkiləki dairəvi diaqrama görə A + C hissəsinə uyğun gələn ədədi göstərin.

- A)  $43\frac{3}{7}$     B)  $56\frac{6}{13}$   
C)  $72\frac{1}{9}$     D)  $64\frac{8}{13}$   
E)  $19\frac{3}{7}$



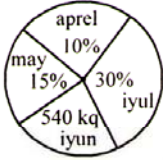
5. Şəkiləki diaqrama görə A hissəsinə uyğun gələn ədədi tapın.

- A) 15    B) 16  
C) 20    D) 12  
E) 14



6. Şəkiləki dairəvi diaqramda aylar üzrə satılmış malın miqdarının paylanması göstərilmişdir. Aprel ayında satılan malın miqdarını təyin edin.

- A) 120 kq  
B) 150 kq  
C) 90 kq  
D) 180 kq  
E) 160 kq



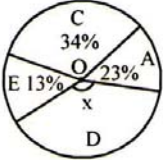
7. Şəkiləki dairəvi diaqramda turistin günlər üzrə getdiyi yol göstərilmişdir. II gün turist neçə km yol gəzmişdir?

- A) 30  
B) 45  
C) 75  
D) 60  
E) 50

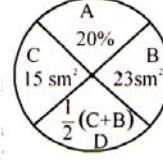


8. Şəkiləki verilənlərə görə O mərkəzli çevrədə x bucağının ölçüsünü tapın.

- A)  $118^\circ$   
B)  $96^\circ$   
C)  $108^\circ$   
D)  $210^\circ$   
E)  $212^\circ$



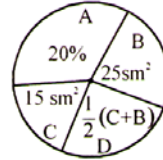
9. Şəkiləki göstərilənlərə görə hansı *yanlışdır*?



- A) C hissəsinin sahəsi bütün dairənin 20%-dir.  
B) A hissəsinin sahəsi  $15 \text{ sm}^2$ -dir.  
C) D hissəsinin sahəsi B hissəsinin sahəsindən azdır.  
D) D hissəsinin sahəsi A hissəsinin sahəsindən azdır.  
E) A hissəsinin sahəsi B hissəsinin sahəsinin 60%-ni təşkil edir.

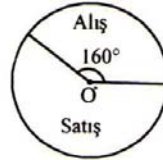
10. Şəkiləki göstərilənlərə görə dairəvi diaqramda A hissəsinin sahəsini tapın.

- A)  $25 \text{ sm}^2$     B)  $10 \text{ sm}^2$   
C)  $12 \text{ sm}^2$     D)  $20 \text{ sm}^2$   
E)  $15 \text{ sm}^2$



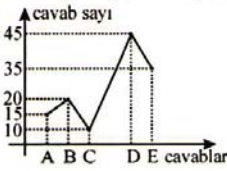
11. Dairəvi diaqramda bir malın alış və satış qiymətlərinin paylanması verilmişdir. Buna görə 320 manat gəlir əldə edilərsə, malın alış qiyməti ne qədərdir?

- A) 1280  
B) 960  
C) 1600  
D) 740  
E) 2600



12. Şəkiləki diaqramda 125 suallıq imtahanda hər bənddən doğru cavabların sayları göstərilmişdir. Ən çox verilən cavab bəndi, ən az verilən cavab bəndindən neçə faiz çoxdur?

- A) 450%    B) 350%  
C) 250%    D) 300%  
E) 200%

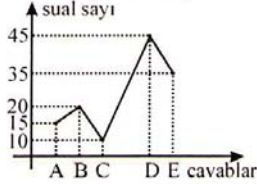




## Diaqramlar

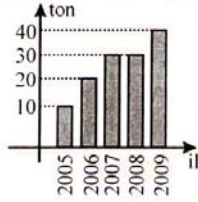
13. Şəkilədi diaqramda 125 suallıq imtahanda hər bənddən doğru cavabların sayları göstərilmişdir. E cavabı bütün cavabların neçə faizini təşkil edir?

- A) 22%  
B) 25%  
C) 28%  
D) 32%  
E) 36%



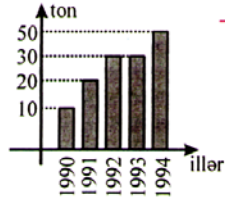
14. Şəkilədi sütunlu diaqramda illər üzrə satılan malın miqdarı göstərilib. 2007-ci ildə satılan malın miqdarı digər illərdə satılan malın neçə faizini təşkil edir?

- A)  $23\frac{1}{13}\%$  B)  $42\frac{2}{7}\%$   
C) 33% D) 30%  
E) 32%



15. Şəkilədi sütunlu diaqramda Qax rayonunda fındığın illər üzrə emal miqdarı verilmişdir. Buna görə 1994-cü ildə emal olunmuş fındığın miqdarı bütün illərdə emal olunan fındığın hansı hissəsini təşkil edir?

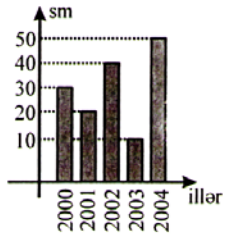
- A)  $\frac{3}{8}$  B)  $\frac{5}{11}$   
C)  $\frac{5}{8}$  D)  $\frac{2}{5}$   
E)  $\frac{5}{14}$



### TEST 5

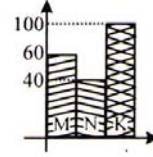
1. Şəkilədi sütunlu diaqramda illər üzrə Quba rayonunda yağın qalınığı verilmişdir. Verilənlərə görə ortalama neçə santimetr qar yağmışdır?

- A) 30  
B) 25  
C) 40  
D) 15  
E) 24



2. Şəkilədi verilən sütunlu diaqrama görə  $M + N + K = 100\%$  olarsa,  $(M + K) - N$  neçə % olar?

- A) 60 B) 30  
C) 40 D) 50  
E) 20



3. Şəkilədi diaqramda bir sinifdəki şagirdlərin fənlər üzrə dərnəklərə getmə sayları verilmişdir. Hansı təklif doğru *deyil*?

- A) Tarix dərnəyinə gedən şagirdlər digər dərnəyə

gedənlərin  $\frac{3}{17}$  hissəsini

təşkil edir.

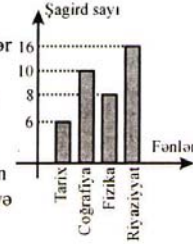
- B) Riyaziyyat dərnəyini seçən şagirdlər bütün

sinfin  $66\frac{2}{3}\%$  - ini təşkil edir.

- C) Coğrafiya dərnəyinə gedən şagirdlər bütün dərnəyə gedənlərin 25%-ni təşkil edir.

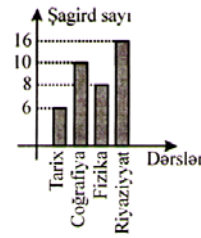
- D) Fizika dərnəyinə gedən şagirdlər ən çox dərnəyə gedən fənnin şagirdlərinin 50%-ni təşkil edir.

- E) Riyaziyyat dərnəyinə gedən şagirdlər, coğrafiya dərnəyinə gedən şagirdlərdən 60% çoxdur.



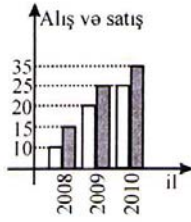
4. Şəkilədi sütunlu diaqramda bir sinifdəki şagirdlərin fənlər üzrə dərnəklərə getmə sayları verilmişdir. Riyaziyyat dərnəyini seçən şagirdlər bütün sinfin neçə faizini təşkil edir.

- A) 50% B)  $66\frac{2}{3}\%$  C) 40%  
D) 25% E) 36%



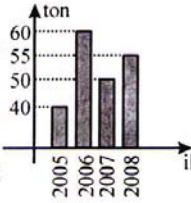
## Diaqramlar

5. Verilən sütunlu diaqramda bir malın illər üzrə alış və satış qiymətləri uyğun olaraq göstərilmişdir. Verilənlərə görə ən çox gəlir neçə faiz və hansı ildə olmuşdur?



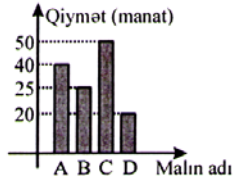
- A)  $33\frac{1}{3}\%$  – 2008-ci il  
 B) 40% – 2010-cu il  
 C) 25% – 2009-cu il  
 D) 50% – 2008-ci il  
 E) 60% – 2008-ci il

6. Şəkiləki diaqramda bir fermerin əkin sahəsindən illər üzrə yığıldığı taxılın miqdarı verilmişdir. 2007-ci ildəki məhsulun miqdarı digər illərdəki məhsulun hansı hissəsini təşkil edir.



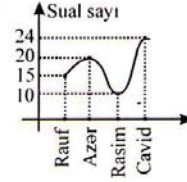
- A)  $\frac{13}{31}$  B)  $\frac{5}{14}$  C)  $\frac{10}{41}$  D)  $\frac{9}{14}$  E)  $\frac{10}{31}$

7. Şəkiləki sütunlu diaqramda A, B, C, D mallarının satış qiymətləri göstərilmişdir. Hansı doğrudur?



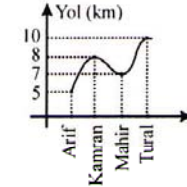
- A) D malının qiyməti B malının qiymətinin  $\frac{3}{5}$  hissəsini təşkil edir.  
 B) A malının qiyməti C malının qiymətindən 20% ucuzdur.  
 C) Bütün malların qiymətlərinin ortalaması 40 manatdır.  
 D) A malı B malından ucuzdur.  
 E) (A+B) mallarının qiymətləri cəmi olan ədəd 18-ə tam bölünür.

8. Şəkiləki xətti diaqramda şagirdlərin bir saat ərzində riyaziyyatdan həll etdiyi sualların sayı göstərilmişdir. Aşağıdakı təkliflərdən doğru olanları seçin.



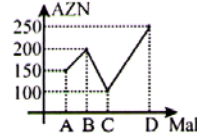
1. Ən çox sualı Azər həll edib.  
 2. Ən az sualı Rəsim həll edib.  
 3. Raufun həll etdiyi suallar, Cavidin həll etdiyi suallardan azdır.  
 4. 1 saat ərzində cəmi 69 sual həll ediblər.  
 5. Ortalama sual sayı 17-dir.  
 A) 3, 4, 5 B) 1, 2, 3 C) 2, 3, 4  
 D) 2, 3, 5 E) 1, 3, 4

9. Şəkiləki xətti diaqramda oğlanların bir saatda gətirdiyi yolun uzunluqları göstərilmişdir. Verilənlərə görə Arif 2 saat, Kamran 3 saat, Tural 2 saat və Mahir 4 saat yolda olarlarsa, cəmi neçə km yol qetmiş olarlar?



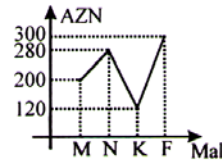
- A) 87 B) 77  
 C) 72 D) 82  
 E) 92

10. Şəkiləki xətti diaqramda A, B, C, D mallarının satış qiymətləri göstərilmişdir. (A+D) cəminin (B-C) fərqinə olan nisbətindən alınan ədəd üçün yazılan fikirlərdən hansı səhvdir?



- A) 25-in 16%-inə bərabər olan ədəddir.  
 B) 2<sup>2</sup>-ün yarısına bərabərdir.  
 C) sadə vuruqlarının sayı 2-dir.  
 D) natural ədədin kvadratı olan ədəddir.  
 E) Sadə ədəddir.

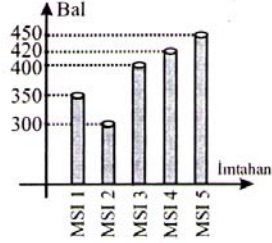
11. Şəkiləki xətti diaqramda M, N, K, F mallarının satış qiymətləri verilmişdir. Verilənlərə görə (K+N) cəmini neçə faiz artırmaq lazımdır ki, (M+F) cəminin 90%-inə bərabər olar?



- A) 12,5%  
 B) 10%  
 C) 15%  
 D) 20%  
 E) 25%

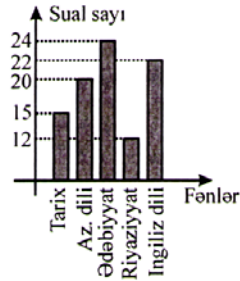
## Diaqramlar

12. Şəkiləki sütunlu diaqramda Nailin Araz kursunun keçirdiyi MSİ-İmtihanlarında yığdığı ballar göstərilmişdir. Maksimum 700 bal toplanan imtahan üçün Nail qəbul imtahanında MSİ imtahanlarının ortalamə balını toplayarsa, topladığı bal 700 balın hansı hissəsidir?



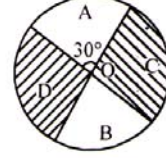
- A)  $\frac{95}{384}$       B)  $\frac{96}{175}$       C)  $\frac{383}{700}$   
 D)  $\frac{13}{25}$       E)  $\frac{12}{17}$

13. Şəkiləki sütunlu diaqramda bir abituriyentin 125 suallıq qəbul imtahanında hər fəndən 25 sualdan düz yazdığı cavabların sayları göstərilmişdir. Abituriyentin bütün sualları cavablandırıldığı nəzərə alarsaq, aşağıdakılardan hansı səhvdir?



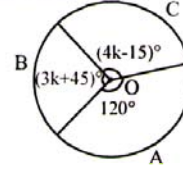
- A) Bütün fənlərdən düz cavabların sayı 93, səhv yazdığı cavabların sayı 32-dir.  
 B) Ədəbiyyatdan səhv yazdığı sualların sayı azərbaycan dilindən səhv yazdığı sualların sayının 20%-dir.  
 C) Riyaziyyatdan yazdığı düz cavablar tarixdən yazdığı düz cavabların 60%-ni təşkil edir.  
 D) Ən yaxşı yazdığı fənn ədəbiyyatdır.  
 E) İngiliz dilindəki səhv cavabların sayı, tarixdən yazdığı səhv cavabların sayının 30%-ni təşkil edir.

14. Şəkiləki O mərkəzli dairəvi diaqramda C hissəsinin sahəsi  $200 \text{ sm}^2$  olarsa, (A+B) cəminin sahəsini tapın.



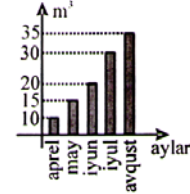
- A)  $50 \text{ sm}^2$   
 B)  $40 \text{ sm}^2$   
 C)  $60 \text{ sm}^2$   
 D)  $80 \text{ sm}^2$   
 E)  $100 \text{ sm}^2$

15. Şəkiləki dairəvi diaqramda şagirdin A, B və C fənlərindən həll etdiyi sual saylarının paylanması göstərilmişdir. C fənnindən 210 sual həll etmiş olarsa, cəmi neçə sual həll etmiş olar?



- A) 720  
 B) 800  
 C) 1200  
 D) 920  
 E) 1500

16. Şəkiləki sütunlu diaqramda I ailənin aylar üzrə təbii qazdan aylıq sərf (istifadə) miqdarları verilmişdir.  $1 \text{ m}^3$  qazın qiyməti 0,1 AZN olarsa, 5 ay ərzində cəmi nə qədər təbii qaza ödənilir?



- A) 20 AZN  
 B) 10 AZN  
 C) 14 AZN  
 D) 15 AZN  
 E) 11 AZN

## Həqiqi ədədlər

### TEST 1

- İki ədədin ədədi ortası 24 -dür. Bu ədədlərə üçüncü ədədi əlavə etdikdə, üç ədədin ədədi ortası 20 olar. Üçüncü ədədi tapın.  
A) 12 B) 16 C) 8 D) 14 E) 15
- Müsbət ədədlərin sayının göstərin.  
1.  $\sqrt{2}-1,4$  2.  $1,7-\sqrt{3}$  3.  $\sqrt{5}-2,4$   
4.  $\sqrt{6}-2,4$  5.  $\sqrt{10}-3$   
A) 3 B) 2 C) 1 D) 4 E) 5
- $\sqrt{5}-2$  ədədi ilə qarşılıqlı tərs ədədi göstərin.  
A)  $-\sqrt{5}+2$  B)  $-\sqrt{5}-2$  C)  $\sqrt{5}+2$   
D)  $\frac{1}{\sqrt{5}+2}$  E)  $\frac{1}{-\sqrt{5}+2}$
- $a < 0$  olduqda,  $\sqrt[3]{a^8} + \sqrt[7]{a^7}$  ifadəsini sadələşdirin.  
A) 2a B) 0 C) -2a D) 1 E) a
- $a = -\frac{6}{7}$ ,  $b = -\frac{5}{6}$  və  $c = 0$  ədədlərini müqayisə edin.  
A)  $a < b < c$  B)  $b < a < c$  C)  $a < c < b$   
D)  $a < b < c$  E)  $c < a < b$
- 4, 2 və 3, 2 ədədləri arasındakı natural ədədlərin cəmini tapın.  
A) -4 B) -72 C) 36 D) 12 E) 6
- Aşağıdakı ədədlərdən hansı ədəd oxunda 9 ədədindən 11 vahid məsafədə yerləşir?  
A) -2 B) -3 C) 19 D) 21 E) -1
- Aşağıdakı ədədlərdən hansı 11 ədədindən 13 vahiddən böyük məsafədə yerləşir?  
A) -2 B) 25 C) -1 D) 24 E) 23
- $(a-3)^2 + (b-2)^2 = 0$  olarsa,  $a \cdot b$  hasilinin qiymətini tapın.  
A) 5 B) 8 C) 6 D) -6 E) 4
- $x^2 y < 0$ ;  $xyz > 0$  və  $xz^4 < 0$  olduğunu bilərək  $x, y$  və  $z$ -in işarələrini təyin edin.  
A) +, -, + B) +, -, - C) -, -, +  
D) -, +, - E) -, -, -
- Hesablayın:  $|-3| + |-2| - (5 - |6|)$   
A) 4 B) 5 C) 6 D) -5 E) -4
- $0 < x < 2$  olarsa,  $|2-x| - |x-3|$  ifadəsini sadələşdirin.  
A) 1 B) 2 C) -1 D) x E) 2x
- $|x| = 5$  tənliyinin kökləri cəmini tapın.  
A) 10 B) 5 C) -5 D) 0 E) 2, 5
- $\sqrt{75} + \sqrt{27} + \sqrt{363}$  ifadəsinin qiymətini tapın.  
A)  $-3\sqrt{3}$  B)  $3\sqrt{3}$  C)  $19\sqrt{3}$   
D)  $12\sqrt{3}$  E)  $-4\sqrt{3}$
- $\frac{-3,4+2,5}{0,8-0,9}$  kəsrinin qiymətini tapın.  
A) 6 B) -9 C) 9 D) 0,09 E) 0,9
- $|5-\sqrt{26}| - |\sqrt{26}-4|$  modulunu sadələşdirin.  
A) 1 B)  $2\sqrt{26}-1$  C)  $-1-2\sqrt{26}$   
D) -1 E) 9
- $(-3; 8)$  aralığında neçə natural ədəd var?  
A) 11 B) 10 C) 8 D) 5 E) 7

## Həqiqi ədədlər

18.  $a^8 \cdot a^7 \cdot a^6 \dots a$  ifadəsinin qüvvətini tapın.  
A)  $a^{36}$  B)  $a^{18}$  C)  $a^{22}$  D)  $a^{34}$  E)  $a^{26}$

19.  $\frac{3^{2n+3} \cdot 2^4}{2^3 \cdot 3^{2n+2}}$  kəsrinin qiymətini tapın.  
A) 12 B) 64 C) 6 D) 32 E) 36

20.  $\frac{(a^3)^4 \cdot a^2}{a^3}$  ifadəsini sadələşdirin.  
A)  $a^{17}$  B)  $a^{11}$  C)  $a^{10}$  D)  $a^{16}$  E)  $a^{14}$

### TEST 2

1. Müsbət ədədlərin sayını tapın:  
1.  $\sqrt{3}-2$  2.  $3\sqrt{2}-4$  3.  $2\sqrt{3}-6\sqrt{2}$   
4.  $2,2-\sqrt{5}$  5.  $1\frac{1}{2}-\sqrt{2}$   
A) 3 B) 2 C) 1 D) 4 E) 5

2.  $x < 0$  olduqda  $\sqrt[3]{x^3} - \sqrt{x^2}$  ifadəsini sadələşdirin:  
A) 0 B)  $-2x$  C) 1 D)  $x$  E)  $2x$

3.  $a$  ədədinin əksi ilə tərsinin cəmi nəyə bərabərdir?  
A)  $2a$  B)  $\frac{1-a^2}{a}$  C)  $2+a$   
D) 0 E)  $\frac{1-a}{a}$

4. Hesablayın:  
 $-2^3 + |-2| \cdot |-4| + (-3)^2 + (-3)^3 = ?$   
A) 18 B) 11 C) -18 D) 9 E) -9

5.  $a - b = 2$  və  $a + b = 6$  olarsa,  $\frac{a}{b} \cdot (b - a)$  ifadəsinin qiymətini tapın.  
A) 4 B) 2 C) -2 D) -4 E)  $\frac{1}{2}$

6.  $|x-4| + |2x+8|$  ifadəsinin ən kiçik qiymətini tapın.  
A) 8 B) 12 C) 2 D) 4 E) 16

7. Ədədləri müqayisə edin:  
 $a=3,19$ ;  $b=3,(19)$ ;  $c=3,1(9)$   
A)  $b > c > a$  B)  $c > b > a$  C)  $a > c > b$   
D)  $c > a > b$  E)  $a > b > c$

8. Bərabərsizlikdən  $x$   $y$  hasilini tapın:  
 $|3+x| + |2y-8| \leq 0$   
A) 12 B) 7 C) -12 D) -7 E) 1

9. Hesablayın:  $|2\sqrt{2}-3| + |2+\sqrt{8}|$   
A) -1 B)  $2\sqrt{10}$  C) -5 D) 5 E)  $\sqrt[3]{10}$

10.  $\frac{1}{a} > \frac{1}{b} > \frac{1}{c}$ ;  $a, b, c \in \mathbb{N}$  və  $x, y, z > 0$  olduqda,  
 $\frac{a}{x} = \frac{b}{y} = \frac{c}{z}$  olarsa, aşağıdakılardan hansı doğrudur?  
A)  $x > y > z$  B)  $z > y > x$  C)  $y > x > z$   
D)  $z > x > y$  E)  $y > z > x$

11.  $\sqrt{4\sqrt{8}-18} + \sqrt{18+4\sqrt{8}}$   
Ədədinin tam olduğunu bilərək onu tapın:  
A) 4 B)  $2\sqrt{2}$  C)  $\sqrt{2}$  D) 0 E) 8

12.  $\left(1-\frac{1}{5}\right) \cdot \left(1-\frac{1}{6}\right) \cdot \left(1-\frac{1}{7}\right) \dots \left(1-\frac{1}{n}\right) = \frac{1}{20}$   
olarsa,  $n - i$  tapın:  
A) 100 B) 90 C) 70 D) 80 E) 200

13.  $|x| > 2$  olarsa,  $x$  - in ala biləcəyi qiymətlər çoxluğunu tapın:  
A)  $[-2; 2]$  B)  $(-2; 2)$  C)  $(2; +\infty)$   
D)  $(-\infty; 2)$  E)  $(-\infty; -2) \cup (2; +\infty)$

### Həqiqi ədədlər

14.  $a \cdot b < 0$ ;  $a^4 c^3 < 0$  və  $ac^2 < 0$  isə  $a, b, c$  -nin işarələrini təyin edin:  
 A) -, -, + B) -, +, + C) -, +, -  
 D) +, -, - E) +, +, -
15.  $\sqrt{3^2} - \sqrt{(-3)^2} - (-2) \cdot (-3) = ?$   
 A) -6 B) 0 C) 3 D) 6 E) 12
16.  $\frac{x}{2} - \frac{x-1}{4} = 1$  olarsa,  $x = ?$   
 A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 6
17. Hesablayın:  $2 \cdot \left(1 - \frac{3}{4}\right) : \frac{1}{5} \cdot \left(\frac{1}{3} + 2\right) : \frac{5}{6} = ?$   
 A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8
18.  $\frac{ab}{c} = 1$ ;  $\frac{ac}{b} = 2$ ;  $\frac{bc}{a} = 3$  olarsa,  $abc = ?$   
 A)  $\sqrt{2}$  B)  $\sqrt{3}$  C)  $\sqrt{6}$  D) 6 E) 3
19. Hesablayın:  $\frac{3^2 + 3^{-2} - 3}{2^2 + 2^{-2} + 2} = ?$   
 A)  $\frac{55}{5}$  B)  $\frac{25}{4}$  C)  $\frac{44}{45}$  D)  $\frac{55}{54}$  E)  $\frac{54}{55}$
2.  $256 \cdot 5^{10}$  ədədi neçə rəqəmlidir?  
 A) 3 B) 4 C) 6 D) 9 E) 10
3.  $\sqrt{0,6^{-4}} \cdot \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3}\right)^{-2} = ?$   
 A) 100 B) 50 C) 30 D) 20 E) 10
4.  $\sqrt{3} = a$  isə  $\frac{\sqrt{48} - \sqrt{12}}{\sqrt{0,09}} = ?$   
 A)  $\frac{9}{3}$  B)  $\frac{10a}{9}$  C)  $\frac{20}{a^2}$  D)  $\frac{3a}{2}$  E)  $\frac{20a}{3}$
5. 0,9 və 0,4 ədədlərinin ədədi ortasını tapın:  
 A) 3,9 B) 0,13 C) 0,65 D) 0,36 E) 6,5
6. Hesablayın:  
 $\left|10 - 2\sqrt{3}\right| + \left|10 + 2\sqrt{3}\right|$   
 A) 20 B)  $4\sqrt{3}$  C)  $20 + 4\sqrt{3}$   
 D) 0 E)  $20 - 4\sqrt{3}$
7.  $\sqrt{50} + \sqrt{32}$  ədədinin tam hissəsini tapın:  
 A) 11 B) 10 C) 9 D) 8 E) 12
8. -2,2; 3,6; -0,4 ədədlərinin kəsr hissələrinin cəmini tapın:  
 A) 1,2 B) 2 C) 1 D) 0 E) 1,4

### TEST 3.

1. Hesablayın:  $\sqrt{16k} + \sqrt{4k} + \sqrt{25k} - \sqrt{121k} = ?$   
 A) 0 B)  $\sqrt{k}$  C)  $2\sqrt{k}$  D)  $k$  E)  $3\sqrt{k}$

## Həqiqi ədədlər

9.  $1\frac{1}{4} - \frac{1}{6} \left( \frac{1}{2} - 2 \right) : 3 - \frac{1}{3} = ?$

- A)  $\frac{23}{24}$  B)  $\frac{1}{2}$  C) 1 D)  $\frac{1}{6}$  E)  $\frac{2}{3}$

10.  $2^{-1} \cdot 3^{-1} : 4 + \frac{1}{2} = ?$

- A)  $\frac{7}{6}$  B)  $\frac{1}{12}$  C)  $\frac{13}{24}$  D)  $\frac{1}{6}$  E)  $\frac{3}{4}$

11.  $\left( \frac{\frac{3}{4} \cdot \frac{9}{1}}{\frac{5}{1} \cdot \frac{1}{5}} \right)^{-1} = ?$

- A)  $\frac{8}{27}$  B)  $\frac{4}{27}$  C)  $\frac{25}{12}$  D)  $\frac{2}{27}$  E)  $\frac{1}{27}$

12.  $\frac{1}{5}, \frac{3}{7}, \frac{4}{9}$  ədədlərinin artan sıra ilə sıralanması hansıdır?

- A)  $\frac{1}{5} < \frac{4}{9} < \frac{3}{7}$  B)  $\frac{3}{7} < \frac{4}{9} < \frac{1}{5}$   
 C)  $\frac{1}{5} < \frac{3}{7} < \frac{4}{9}$  D)  $\frac{4}{9} < \frac{1}{5} < \frac{3}{7}$   
 E)  $\frac{3}{7} < \frac{1}{5} < \frac{4}{9}$

13.  $\frac{3^{-1} + 2^{-1}}{3^{-1} - 2^{-2}} = ?$

- A) 40 B) 30 C) 5 D) 20 E) 10

14.  $\frac{(-1)^{601} \cdot (-1)^{444} + (-1)^{2001}}{(-1)^{1001} \cdot (-1)^{100}} = ?$

- A) -2 B) -1 C) 1 D) 2 E) 3

15.  $\left( -\frac{1}{3} \right)^{-2} - \left( -\frac{1}{3} \right)^{-3} = ?$

- A)  $-\frac{1}{3}$  B)  $\frac{1}{27}$  C) 36 D) 81 E)  $\frac{1}{36}$

16.  $\frac{\left( -\frac{1}{2} \right)^{-3} \cdot 2^{-3}}{\left( \frac{1}{2} \right)^3 \cdot 2^3} = ?$

- A) -1 B) 1 C) 2 D) -23 E) 23

17.  $\frac{10^{-3} \cdot 10^2 \cdot 10^7 \cdot 10}{10^{-6} \cdot 10^{-1} \cdot 10^0 \cdot 10^9} = ?$

- A)  $10^2$  B)  $10^3$  C)  $10^4$  D)  $10^5$  E)  $10^3$

18.  $3 \cdot \left( \frac{3}{2} \right)^{-1} + 8 \cdot \left( -\frac{3}{2} \right)^3 = ?$

- A) -25 B)  $-\frac{43}{2}$  C)  $\frac{63}{2}$  D) 29 E) 30

19.  $\left( 1 - 0,2 : 0,4 + \frac{3}{5} \right) \cdot \frac{1}{0,1} = ?$

- A) 0,11 B) 1,1 C) 25 D) 11 E) 0,1

20. Hesablayn:  $|1 - \sqrt{3}| + |2 - \sqrt{3}|$

- A) 1 B) 3 C)  $3 - \sqrt{3}$   
 D)  $3\sqrt{3} - 3$  E)  $3\sqrt{3} - 1$

## Həqiqi ədədlər

### TEST 4

1.  $a < 0$  olduqda  $\sqrt[10]{a^{10}} - \sqrt[9]{a^9}$  ifadəsini sadələşdirin:

- A) 0      B)  $-2a$       C)  $2a$   
D)  $a$       E)  $a^2$

2.  $\sqrt{3} + \sqrt{75}$  ədədinin tam hissəsini tapın:

- A) 5      B) 8      C) 6      D) 9      E) 10

3.  $|5 - \sqrt{24}| + |\sqrt{24} - 5|$  ifadəsini sadələşdirin:

- A) 10      B)  $4\sqrt{6}$       C)  $10 - 4\sqrt{6}$   
D)  $10 - 2\sqrt{6}$       E) 0

4. Aşağıdakılardan neçəsi doğrudur:

1. İstənilən rəşional ədədə hər hansı rəşional tam ədədi əlavə etsək rəşional ədədin kəsr hissəsi dəyişməyəcək.
2. İstənilən iki irrəşional ədədin hasilini irrəşional ədəddir.
3. Həm 2-yə, həm də 3-ə bölünən ədədlər 6-yə bölünür.
4. Sadə ədədin istənilən dərəcədən qüvvətləri də sadə ədəddir.

- A) 2      B) 4      C) 3  
D) 1      E) heç biri

5.  $x$  mənfi ədəddirsə aşağıdakılardan hansı müsbətdir?

- A)  $x^{-3}$       B)  $(-x)^3$       C)  $-x^{-3}$   
D)  $x^{-1}$       E)  $(-x)^2$

6.  $a < 0$  olduqda  $\sqrt[12]{a^{12}} - \sqrt[9]{a^9}$  ifadəsini sadələşdirin.

- A) 0      B)  $2a$       C)  $a$       D)  $-2a$       E)  $a^2$

7.  $|4 - \sqrt{15}| + |\sqrt{15} - 4|$  ifadəsini sadələşdirin.

- A)  $8 - 2\sqrt{15}$       B)  $2\sqrt{15} - 8$       C)  $-8$   
D)  $2\sqrt{15}$       E) 8

8.  $a, b, c$  həqiqi ədədlərdir. Əgər  $a^2b^3 < 0$ ,  $a^3b^2 > 0$ ,  $a^3b^3c^5 < 0$  olarsa,  $a, b, c$ -nin işarəsini təyin edin.

- A)  $+-+$       B)  $-+-$       C)  $---$   
D)  $+++$       E)  $-++$

9.  $\sqrt{8} + 3\sqrt{2}$  ədədinin tam hissəsini tapın:

- A) 5      B) 7      C) 10      D) 6      E) 8

10.  $a=5,23$ ;  $b=5,2(3)$ ;  $c=5,(23)$  ədədləri üçün aşağıdakı münasibətlərdən hansı doğrudur.

- A)  $a < c < b$       B)  $a > c > b$       C)  $a < b < c$   
D)  $a = b = c$       E)  $a < b < c$

11. Hesablayın:

$$\sqrt{17^2} + \sqrt{(12)^2} + (\sqrt{7})^2 - \sqrt{(-15)^2}$$

- A) 26      B) 25      C)  $-8$       D)  $-26$       E) 21

12.  $-7, 2$  və  $3, 4$  ədədləri arasında yerləşən tam ədədlərin cəmini tapın:

- A)  $-22$       B)  $-23$       C)  $-21$       D)  $-20$       E)  $-24$

13. Mənfi ədədi göstərin:

- A)  $1,3 - \sqrt{2}$       B)  $5\sqrt{2} - 4\sqrt{3}$   
C)  $1,8 - \sqrt{3}$       D)  $2,5 - \sqrt{6}$   
E)  $1,6 - \sqrt{2}$



## Həqiqi ədədlər

14. Qarşılıqlı tərs ədədlər cütünü göstərin:

A)  $\sqrt{5} + \sqrt{3}$  və  $\sqrt{2} - \sqrt{3}$

B)  $\sqrt{3} + \sqrt{6}$  və  $\frac{1}{\sqrt{3} - \sqrt{6}}$

C)  $\sqrt{5} + \sqrt{4}$  və  $\sqrt{5} - \sqrt{4}$

D)  $\sqrt{7} + \sqrt{5}$  və  $\sqrt{7} - \sqrt{5}$

E)  $\sqrt{2} - \sqrt{3}$  və  $\frac{1}{\sqrt{2} + \sqrt{3}}$

15. Aşağıdakı ədədlərdən hansıları irrasionaldır?

I  $2\sqrt{3} \cdot 3\sqrt{12}$       II  $3\sqrt{3} + 2\sqrt{12}$

III  $5\sqrt{2} \cdot \sqrt{32}$       IV  $4\sqrt{5} - 3\sqrt{5}$

A) II və IV      B) I və II

C) III və IV      D) II və III

E) I və III

16. İki ədədin ədədi ortası 49,4 onlardan biri 24,6 olarsa, o biri ədədi tapın.

A) 24,4      B) 98,8      C) 74,2

D) 36,2      E) 37,2

17. Müsbət ədədlərin sayını göstərin.

1.  $2,4 - \sqrt{7}$       2.  $1,4 - \sqrt{2}$

3.  $3,3 - \sqrt{8}$       4.  $2,5 - \sqrt{6}$

A) 1      B) 2      C) 3      D) 4      E) yoxdur

18.  $a > 0$  olarsa,  $\sqrt[6]{a^6} - \sqrt[3]{a^3}$  ifadəsini sadələşdirin.

A) 0      B) 2a      C) -2a

D)  $\sqrt{a} - a$       E)  $\sqrt{a} + a$

19.  $a = -\frac{2}{3}$ ,  $b = -\frac{6}{7}$ ,  $c = 0$  ədədlərini

müqayisə edin.

A)  $a = b < c$       B)  $a = b > c$       C)  $a < b < c$

D)  $b < a < c$       E)  $a > b < c$

20. Aşağıdakı ədədlərdən hansı, ədəd oxunda 11 ədədindən 14 vahiddən böyük məsafədə yerləşir.

A) 0      B) -1      C) -2      D) -3      E) -4

## TEST 5

1. Qarşılıqlı əks ədədləri göstərin.

A) 2;  $\frac{1}{2}$       B) 3;  $-\frac{1}{3}$       C) -4;  $-\frac{1}{4}$

D) 2; -2      E)  $-\frac{1}{2}$ ; 2

2. İfadənin qiymətini tapın:  $(-2,25) \cdot 4^2 + 9^2$

A) 35      B) -40      C) 55      D) 45      E) -30

3. Aşağıdakı ədədlərdən hansı böyükdür?

A)  $4\sqrt{3}$       B)  $2\sqrt{7}$       C)  $3\sqrt{6}$

D)  $5\sqrt{2}$       E) 7

4. Aşağıdakı ədədlərdən hansı irrasionaldır?

A)  $\frac{\sqrt{81}}{\sqrt{9}}$       B)  $\frac{\sqrt{24}}{\sqrt{6}}$       C)  $\frac{2}{3}$

D)  $\frac{1}{\sqrt{3}}$       E)  $\sqrt{\frac{75}{27}}$

5.  $|2x - 10| + |3y - 9| \leq 0$  bərabərsizliyindən x-y fərqi tapın:

A) 8      B) 2      C) 3      D) 4      E) 5

6.  $4\sqrt{3} + \sqrt{12}$  ədədinin tam hissəsini tapın:

A) 5      B) 6      C) 10      D) 7      E) 3

7. Üç ədədin ədədi ortası 18, onlardan biri 8,8-dir. Digər iki ədədin ədədi ortasını tapın:

A) 23,6      B) 24,6      C) 22,6

D) 21,6      E) 19,6

## Həqiqi ədədlər

8. Hesablayın:  $\sqrt{121} - \sqrt{1,44} - \sqrt{0,25}$   
 A) 4                      B) 9,3                      C) 11,7  
 D) 15,3                      E) 7
9. Hesablayın:  $\left(\frac{1}{10}\right)^{-10} : (-10)^{-10}$   
 A)  $10^{20}$                       B)  $10^{-20}$                       C) -1  
 D) +1                      E) 10
10. Hesablayın:  $5 - 5 : 5^2 \cdot 5 + 5 \cdot 5^0$   
 A) 0    B) 1    C) 5    D) 9    E) 10
11. Hesablayın:  $|-3| + |2| \cdot |-1| - |4| : |-2|$   
 A) -1    B) -7    C) 3    D) 7    E) 6
12. Hesablayın:  $|\sqrt{6} - 2,5| + |\sqrt{6} - 2,3|$   
 A)  $2\sqrt{6}$                       B)  $2\sqrt{6} - 0,2$                       C) 0,2  
 D) 4,8                      E) 1,2
13. Qarşılıqlı tərs ədədlər cütünü tapın:  
 A)  $-5; \frac{1}{5}$                       B)  $\sqrt{5} - \sqrt{3}$  və  $\sqrt{5} + \sqrt{3}$   
 C)  $3; \frac{1}{3}$                       D)  $-\frac{1}{3}; 3$                       E) -2,2
14. Müsbət ədədlərin sayını göstərin:  
 1.  $2 - \sqrt{3}$                       2.  $\sqrt{3} - 1,6$   
 3.  $2,5 - \sqrt{7}$                       4.  $3,5 - \sqrt{11}$   
 A) 1                      B) 2                      C) 3  
 D) 4                      E) heç biri
15.  $x > 0$  olduqda,  $\sqrt[4]{x^{14}} - \sqrt[3]{x^{13}} = ?$   
 A)  $-x + \sqrt{x}$                       B)  $2x$                       C)  $-2x$   
 D) 0                      E) -x
16.  $a = -\frac{2}{3}$ ,  $b = -\frac{1}{4}$ ,  $c = -\frac{1}{2}$  ədədlərini müqaisə edin:  
 A)  $b < a < c$                       B)  $b < c < a$                       C)  $c < a < b$   
 D)  $c < b < a$                       E)  $b > c > a$
17. -3,6 ilə 2,8 ədədlərinin kəsr hissələrinin cəmini tapın:  
 A) 0,6                      B) 0,2                      C) 1,2  
 D) 5,6                      E) 0,1
18.  $\frac{3}{4}$  ədədinin tərsi ilə əksinin fərqini tapın:  
 A)  $\frac{4}{3}$     B)  $\frac{7}{12}$     C)  $2\frac{1}{12}$     D)  $\frac{21}{12}$     E)  $-\frac{3}{4}$
19. Ədəd oxu üzərində -3-dən 5 vahid məsafədə yerləşən ədədlərin cəmini tapın:  
 A) -8    B) 2    C) -6    D) -3    E) -9

## TEST 6

1.  $\sqrt{11^2} + \sqrt{(-7)^2} - (\sqrt{6})^2 - \sqrt{(-6)^2} = ?$   
 A) 18    B) 6    C) 12    D) 11    E) 9
2. Hesablayın:  $3 - (-2) + 5 \cdot (-3) \cdot (-1)$   
 A) 9                      B) 26                      C) 20  
 D) -9                      E) -20
3. -3,7; 2;3 və 5,4 ədədlərinin tam hissələrinin cəmini tapın:  
 A) 7    B) -1    C) 6    D) -2    E) 10
4. Hesablayın:  $\frac{5^{2002} - 4 \cdot 5^{2000}}{5^{2001}}$   
 A)  $5^{2000}$                       B) 5                      C)  $\frac{21}{5}$   
 D)  $5^{-1}$                       E) 25
5.  $a < 0$ ,  $b < 0$  olduqda,  $\sqrt[4]{a^4} + \sqrt[3]{b^5} + \sqrt[7]{a^7} + \sqrt[6]{a^6}$  ifadəsini hesablayın.  
 A)  $2b$                       B)  $2a$                       C)  $b-a$   
 D)  $-2a$                       E)  $2a-2b$
6. Müqayisə edin:  $x = \frac{13}{6}$      $y = \frac{15}{8}$      $z = 1, (3)$   
 A)  $y > x > z$                       B)  $x > y > z$                       C)  $z > x > y$   
 D)  $x > z > y$                       E)  $x < y < z$

## Həqiqi ədədlər

7.  $\sqrt{11}-3$  və  $\sqrt{11}+3$  ədədlərinin həndəsi ortasını tapın:  
 A)  $\sqrt{8}$  B) 2 C)  $\sqrt{2}$   
 D)  $\sqrt{3}$  E)  $\sqrt{11}$
8. Ən kiçik ədədi tapın:  
 A)  $(0,2)^2$  B)  $\sqrt{1,44}$  C)  $\frac{5}{8}$   
 D)  $\frac{1}{0,4}$  E)  $\sqrt{2}$
9.  $a, b, c$  mənfi tam ədədlərdir.  $\frac{a}{0,3} = \frac{b}{0,4} = \frac{c}{0,5}$  olarsa,  $a, b$  və  $c$  ədədləri arasındakı münasibətlərdən hansı doğrudur?  
 A)  $a > b > c$  B)  $a < b < c$  C)  $b > c > a$   
 D)  $b < c < a$  E)  $a = b < c$
10. İrrasional ədədi tapın:  
 A)  $2 - \sqrt{2}$  B)  $3 + \sqrt{25}$   
 C)  $\frac{3}{4\sqrt{4}}$  D)  $3\sqrt{16} - 4\sqrt{9}$   
 E)  $\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{27}}$
11.  $\frac{|-3,8| \cdot |-2,6|}{|-13| \cdot |1,9|} = ?$   
 A) 0,4 B) 0,8 C) -0,4  
 D) -0,8 E) 4
12.  $-5,2 \leq x < 3$  şərtini ödəyən tam ədədlərin cəmini tapın:  
 A) -12 B) -9 C) 12 D) -14 E) -15
13.  $a^2 b^3 < 0$ ,  $b \cdot c > 0$ ,  $c^6 \cdot a^5 < 0$  olarsa,  $a, b$  və  $c$ -nin işarələrini ardıcıl olaraq yazın:  
 A) -, +, - B) -, -, + C) +, -, -  
 D) -, +, + E) -, -, -
14. Hesablayın:  $6 \cdot (-15 - 5) - 9 \cdot (-20 + 11)$   
 A) 119 B) 129 C) 61  
 D) -119 E) 59
15. Hesablayın:  $|\sqrt{5} - 3| + |\sqrt{5} - 2|$   
 A)  $2\sqrt{5} - 5$  B) 1 C)  $2\sqrt{5}$   
 D) 5 E) -1
16.  $\frac{2}{3}$ -nin tərsi olan ədədi tapın:  
 A)  $\frac{3}{2}$  B)  $-\frac{3}{2}$  C) 1 D) 2 E) 3
17.  $b - a = 12$  və  $a \cdot b = 4$  olarsa,  $\frac{1}{a} - \frac{1}{b}$  fərqini tapın:  
 A) 3 B) 8 C) 4 D) 6 E) 2
18. Hesablayın:  
 $\sqrt{3^2} - \sqrt{(-3)^2} - (-2)(-3)$   
 A) -6 B) 0 C) 3 D) 6 E) 12
19. Altı ədədin ədədi ortası 10-dur. Bu ədədlərin cəmini tapın:  
 A) 16 B) 60 C) 24 D) 160 E) 30
20. Hesablayın:  $\frac{|9-3|}{|-9| - |-3|}$   
 A) -1 B)  $\frac{1}{6}$  C)  $-\frac{1}{6}$  D) 1 E)  $\frac{1}{2}$

**Tam cəbri ifadələr. Çoxhədlinin vuruqlara ayrılması**

**TEST 1**

1.  $a^2b + a^2c$  ifadəsi aşağıdakılardan hansına bərabərdir?  
A)  $a^2(b+c)$  B)  $b^2(a+c)$  C)  $a^2(a+c)$   
D)  $a^2(b-c)$  E)  $a(b+c)$
2.  $2x(x-3)$  ifadəsi aşağıdakılardan hansına bərabərdir?  
A)  $2x-6$  B)  $2x^2-6x$  C)  $x^2-6$   
D)  $3x-6$  E)  $x-6$
3.  $\begin{cases} a+b=6 \\ a-b=4 \end{cases}$  olduğuna görə,  $a^2-b^2$  nəyə bərabərdir?  
A) 13 B) 18 C) 20 D) 24 E) 40
4. Hesablayın:  $\frac{26^2-25^2}{51}$   
A) -1 B) 0 C) 1 D) 2 E) 12
5. Hesablayın:  $\frac{24^2+2\cdot 24\cdot 16+16^2}{24^2-16^2}$   
A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9
6.  $a=2, b=-3, c=0$  olarsa,  $2|a|-3|b|-4|c|$  ifadəsinin qiymətini tapın.  
A) 0 B) 1 C) -1 D) 3 E) -5
7. Hansı birhədlinin qüvvəti ən böyükdür?  
A)  $6a^2b^{12}$  B)  $-2ab^7$  C)  $15a^8b^3$   
D)  $a^{13}b^3$  E)  $5a^2b^8$
8. Ən kiçiyi  $2n-2$  olan iki ardıcıl ədədin cəmini tapın.  
A)  $4n$  B)  $4n-1$  C)  $2n$   
D)  $4n+1$  E)  $4n-3$
9. Hesablayın:  $\frac{10^8 \cdot 10^5}{10^{12}}$   
A) 10 B)  $10^2$  C)  $10^3$  D)  $10^4$  E)  $10^5$
10. Hesablayın:  $\frac{6^5}{2^2 \cdot 3^3}$   
A) 60 B) 70 C) 72 D) 75 E) 76
11. Hansı doğru deyil?  
A)  $3^3 \cdot 3^5 = 3^8$  B)  $3^4 \cdot 5^4 = 15^4$   
C)  $9^6 = 3^{12}$  D)  $7^5 + 7^5 = 7^9$   
E)  $7^3 \cdot 7^2 = 7^5$
12. Ən kiçiyi  $n+1$  olan üç ardıcıl ədədin cəmini tapın.  
A)  $3n+5$  B)  $3n+3$  C)  $3n+6$   
D)  $n+5$  E)  $n-5$
13. Hansı birhədlinin qüvvəti ən böyükdür?  
A)  $5x^4y^3$  B)  $(5^2xy^3)^2$  C)  $6^3x^4y^2$   
D)  $8x^2y^3$  E)  $4x^6y^3$
14. Sadələşdirin:  $-2ab+2ac+a(2b-c)$   
A)  $2a(b+c)$  B)  $b(a+c)$  C)  $2a(a+b)$   
D)  $ac$  E)  $a+b$
15. Sadələşdirin:  $7ab+5b-2a-3a(b+1)-4ab$   
A)  $5b-3a$  B)  $b(5-2a)$  C)  $b(2-5a)$   
D)  $5b-4a$  E)  $5(b-a)$
16.  $x^2-6$  ifadəsini vuruqlarına ayırın:  
A)  $(x-6)(x+6)$  B)  $(x-36)(x+36)$   
C)  $(x-\sqrt{6})(x+\sqrt{6})$  D)  $(\sqrt{x}-6)(\sqrt{x}+6)$   
E)  $(x-\sqrt{6})(x+6)$
17.  $a+b=4$   
 $a^2-ab+b^2=15$   
olduğuna görə,  $a^3+b^3$  neçədir?  
A) 40 B) 18 C) 20 D) 50 E) 60
18.  $x-y=8, x \cdot y=4$  olduğuna görə,  $x^2+y^2$  nəyə bərabərdir?  
A) 65 B) 72 C) 75 D) 78 E) 80