



9-cu sinif buraxılış mövzular toplusu

Bu material 5–9-cu siniflər üçün hazırlanmış və xüsusilə 9-cu sinif buraxılış imtahanına hazırlaşan şagirdlərə dəstək məqsədi daşıyır. Tapşırıqlar Dövlət İmtahan Mərkəzinin tələblərinə uyğun seçilib və mövzular üzrə ardıcılıqla təqdim olunub. Məqsəd həm təkrar, həm də test vərdişlərinin inkişafına kömək etməkdir.

Qeyd: Üzərində dəyişiklik etmək və olmaz.

Müəllif: Sakit Sultanov

Əlaqə: 055-377-25-32

YouTube: <https://www.youtube.com/channel/UCzLdAxbuR2lXMdssLMuEtKQ>

Telegram: <https://t.me/Mathtab1>

Natural Ədədlər

1. 37, 46, 76, 89, 103, 128, 147 ədədlərindən neçəsi tək ədəddir?
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5
2. Ədədlərdən neçəsi təkdir?
22, 55, 63, 88, 100, 300, 399
A) 5 B) 6 C) 4 D) 2 E) 3
3. Fərq 21 çıxılan 97-dir. Azalanı tapın.
A) 118 B) 76 C) 108 D) 128 E) 86
4. Fərq 18, çıxılan 20 olarsa, azalanı tapın.
A) 38 B) 2 C) 19 D) 76 E) 28
5. Azalan 332, fərq 48 olarsa, çıxılanı tapın.
6. (10; 20) aralığında yerləşən və 3-ə qalıqsız bölünən natural ədədlərin cəmini tapın.
A) 36 B) 48 C) 45 D) 42 E) 23
7. 0, 2, 9, 7, 3 rəqəmlərindən düzəldilmiş ən böyük və ən kiçik ədədin cəmini tapın.
A) 128799 B) 116799 C) 118799
D) 117699 E) 127899
8. 8; 3; 4; 9; 2; 1 rəqəmlərinin hər birindən bir dəfə istifadə etməklə yazıla bilən ən böyük və ən kiçik ədədlərin cəmini tapın.
A) 145784 B) 654875 C) 1154875
D) 1107810 E) 1250487
9. Bölən 7 olarsa, alınabilən qalıqların cəmini tapın.
A) 40 B) 36 C) 32 D) 28 E) 21
10. 73 ədədini hansı ədədə bölmək lazımdır ki, qismət böləndən 3 vahid böyük, qalıq isə böləndən 4 vahid kiçik olsun?
A) 8 B) 7 C) 6 D) 9 E) 10
11. 3, 5, 17, 21 ədədlərindən neçə cütü qarşılıqlı sadə ədəddir?
A) 5 B) 6 C) 7 D) 4 E) 3
12. $a : b = 6$ (qalıq 2) və $b : c = 5$ (qalıq 4) olarsa, a -nın son rəqəmini tapın.
A) 8 B) 7 C) 6 D) 9 E) 10
13. y ədədini 4-ə bölükdə qalıqda 3 alınarsa, $y^2 + 3y + 8$ ədədini 4-ə bölükdə alınan qalıq tapın.
14. 14 və 29 ədədləri arasındakı 3-ə qalıqsız bölünən tam ədədlərin sayını tapın.
A) 6 B) 5 C) 4 D) 3 E) 7(2; 5; 0)
15. rəqəmlərindən istifadə etməklə əmələ gələn bütün ikirəqəmli ədədlərin cəmini tapın.
16. $\overline{ab} - \overline{ba} = -9$ olarsa, $\overline{ab}$ ədədinin ala biləcəyi ən böyük və ən kiçik ədədlərin cəmini tapın.
A) 102 B) 101 C) 111 D) 103 E) 99
17. $\overline{abc}$ üçrəqəmli ədədində, $3a = 4b = 2c$ olarsa, bu üçrəqəmli ədədin 5-ə bölünməsindən alınan qalığı tapın.
A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4
18. $\overline{ab} + \overline{ba} = 88 \cdot (a - b)$ olarsa, $\overline{ab}$ -ni tapın.
A) 79 B) 97 C) 28 D) 82 E) 15

19. a və b natural ədədlərdir, $\overline{aa} \cdot \overline{bb} = 726$ olarsa, $a + b$ cəminin ən böyük qiymətini tapın.
A) 5 B) 7 C) 9 D) 10 E) 6
20. Həm 2-yə, həm də 3-ə bölünən ədədi göstərin.
A) 1346 B) 2356 C) 2788
D) 3972 E) 4732
21. Aşağıdakı ədədlərdən hansı həm 2-yə, həm də 3-ə bölünür?
A) 3752 B) 1608 C) 7612
D) 8935 E) 6746
22. Həm 2-yə, həm də 3-ə bölünən ədədi göstərin.
A) 945 B) 650 C) 6124 D) 1608 E) 3321
23. $\overline{2a345}$ ədədi a -nın hansı qiymətində 9 -a tam bölünür?
24. a -nın hansı ən böyük qiymətində $\overline{4a9b}$ ədədi 45-ə bölünür?
25. 2586 ədədinin 9-a bölünməsindən alınan qalıq m , 2376 ədədinin isə 10-a bölünməsindən alınan qalıq n olarsa, $(m + n)$ cəminin 5-ə bölünməsindən alınan qalıq neçə olar?
26. $2836372738 \cdot 8377272$ hasilinin 5-ə bölünməsindən alınan qalıq.
27. Turist iki gün ərzində 250 km yol getdi. O, ilk gün 170 km yol getmişsə, 2-ci gün neçə km yol gedib?
A) 80 B) 70 C) 90 D) 50 E) 60
28. $n = 3 \cdot 5 \cdot 11$ ədədinin natural bölənlərinin sayının üç mislini tapın.
A) 30 B) 18 C) 24 D) 21 E) 27
29. $b = 11 \cdot 29$ olarsa, b ədədinin tam bölənlərinin sayını tapın.
A) 4 B) 6 C) 3 D) 8 E) 5
30. ƏBOB(30;36) hesablayın.
A) 5 B) 9 C) 3 D) 2 E) 6
31. Hesablayın: ƏBOB(40;50).
A) 5 B) 6 C) 10 D) 20 E) 15
32. ƏKOB(40; 80; 32) hesablayın.
A) 160 B) 180 C) 320 D) 360 E) 300
33. $\frac{\text{ƏKOB}(60;80)}{\text{ƏBOB}(60;80)}$ ifadəsinin qiymətini tapın.
34. $\frac{\text{ƏKOB}(120;72)}{\text{ƏBOB}(120;72)}$ nisbətini tapın.
A) 12 B) 15 C) 16 D) 42 E) 50
35. $\frac{\text{ƏKOB}(96;54)}{\text{ƏBOB}(96;54)}$ hesablayın.
36. ƏKOB(60,80):ƏBOB(60;80) ifadəsinin qiymətini tapın.
A) 24 B) 3 C) 10 D) 1 E) 12
37. ƏBOB(207;702)·ƏKOB(207;702) ifadəsinin 5-ə bölünməsindən alınan qalıqı tapın.
a) 1 b) 3 c) 2 d) 5 e) 4

38. Təkliflərdən hansı yanlıştır?

- 1) $\text{ƏBOB}(ac; bc) = c \cdot \text{ƏBOB}(a; b)$
 - 2) $\text{ƏKOB}(a; b) : \text{ƏBOB}(a; b) = a : b$
 - 3) $\text{ƏKOB}(a; b; c) = \text{ƏKOB}(\text{ƏBOB}(a; b); c)$
 - 4) $\text{ƏKOB}(a; b) \cdot \text{ƏBOB}(a; b) = a \cdot b$
 - 5) $\text{ƏKOB}(a; b; c) = \text{ƏKOB}(\text{ƏKOB}(a; b); c)$
- A) 3,5 B) 4,5 C) 1,2 D) 2,3 E) 3,4

39. $\text{ƏBOB}(a; b) = 5, a \cdot b = 75$ olarsa, $(a + b)$ ifadəsinin qiymətini tapın.

- A) 35 B) 30 C) 20 D) 18 E) 24

40. Həm 40-a, həm də 15-ə bölündükdə qalıqda 3 alınan ən kiçik natural ədədi tapın.

- A) 103 B) 143 C) 83 D) 123 E) 163

41. Qarşılıqlı sadə olan $a + 5$ və b ədədlərinin ƏKOB -u 420-dir. $a \cdot b + 7b = 450$ olarsa, b -ni tapın.

- A) 14 B) 20 C) 25 D) 15 E) 21

42. Uzunluqları 200 sm, 250 sm və 350 sm olan taxta parçalarını usta elə kəsməlidir ki, hissələrin hamısı eyni ölçüdə olsun. Usta hər kəsime 10 san vaxt ayırmaqla, işi ən qısa vaxtda neçə dəqiqəyə qurtarar?

43. Olimpiyadaya Bakıdan 36, Şamaxıdan 24, Şəkidən 16 şagird qatılmışdır. Şagirdlər müxtəlif şəhərlərdən olmaqla mehmanxanadan ayrı-ayrı otaqlara bərabər sayda olmaqla yerləşdiriləcək. Ən azı neçə otaq lazımdır?

Kəsrlər

1. Kitabda 400 səhifə var. Kitabın $\frac{3}{4}$ hissəsi oxunduğuna görə daha neçə səhifə oxunmalıdır?
2. $\frac{3}{5}; \frac{15}{25}; \frac{6}{10}; \frac{4}{5}; \frac{19}{30}; \frac{4}{15}$ kəsrlərindən neçəsi bərabərdir?
A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6
3. $2\frac{3}{10} + 5\frac{2}{5} - 1\frac{4}{15}$ ifadəsinin qiymətini hesablayın.
A) $1\frac{3}{5}$ B) $6\frac{13}{30}$ C) $6\frac{29}{30}$ D) $5\frac{13}{30}$ E) $6\frac{1}{10}$
4. $5\frac{1}{3} : \frac{2}{3}$ ifadəsinin qiymətini hesablayın.
A) 8 B) 10 C) 15 D) 12 E) 16
5. $(\frac{3}{5} + \frac{2}{3}) \cdot \frac{5}{19}$ ifadəsinin qiymətini hesablayın.
A) $\frac{2}{15}$ B) $\frac{7}{15}$ C) $\frac{1}{5}$ D) $\frac{1}{3}$ E) $\frac{8}{15}$
6. $3\frac{1}{18} \cdot 1\frac{4}{11}$ ifadəsinin qiymətini hesablayın.
A) $3\frac{1}{6}$ B) $4\frac{3}{5}$ C) $5\frac{5}{6}$ D) $4\frac{1}{6}$ E) $3\frac{4}{5}$
7. $(1\frac{2}{3} + 2\frac{4}{9}) : (4\frac{26}{27} + 2\frac{2}{9})$ ifadəsinin qiymətini tapın.
A) 1,5 B) 0,5 C) 2,5 D) 1 E) 2
8. $1\frac{3}{5} \cdot \frac{5}{2}$ ifadəsinin qiymətini tapın.
A) 8 B) 1 C) 2 D) 0,5 E) 4
9. $3,8 \cdot (9,8 : 4,9) + 13,4 \cdot (3 - 2,8)$ ifadəsinin qiymətini tapın.
10. $1\frac{3}{8} + 2\frac{5}{6}$ ifadəsinin qiymətini tapın.
11. $\frac{4}{5} - \frac{1}{15} + \frac{7}{10}$ ifadəsinin qiymətini tapın.
A) $\frac{17}{30}$ B) $\frac{13}{30}$ C) $\frac{7}{30}$ D) $\frac{17}{19}$ E) 1
12. $(\frac{1}{3} - \frac{1}{4})^2$ ifadəsinin qiymətini tapın.
A) $\frac{1}{144}$ B) 1 C) 0 D) $\frac{1}{12}$ E) $\frac{1}{9}$
13. $-3,6; 0,6 + 2,4; 0,5$ ifadəsinin qiymətini tapın.
14. $\frac{1}{3}$ və $\frac{3}{4}$ kəsri arasında neçə dənə ixtisar olunmayan kəsir var.
15. $\frac{1}{3}$ və $\frac{4}{7}$ arasında məxrəci 21 olan neçə ixtisar olunmayan kəsir var.
16. $\frac{5}{11}$ kəsini sonsuz dövrü onluq kəsir şəklində göstərin.
A) 0,(36) B) 0,(54) C) 0,(45)
D) 0,(72) E) 0,(27)
17. Surəti 24 olan düzgün olmayan kəsrlərdən neçəsi natural ədəddir?
A) 8 B) 7 C) 6 D) 9 E) 10
18. n -in hansı ən böyük tam qiymətində $\frac{n}{12}$ kəsri düzgün kəsirdir?
a) 12 b) 13 c) 10 d) 1 e) 11
19. n -nin hansı ən böyük natural qiymətində $\frac{23}{n}$ kəsri düzgün olmayan kəsir olar?
A) 22 B) 23 C) 24 D) 25 E) 21

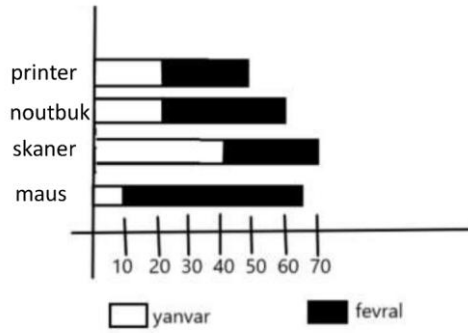
20. n -nin neçə natural qiymətində $\frac{n^2-5}{n-2}$ kəsri natural ədəd olar?
A) 4 B) 2 C) 5 D) 1 E) 3
21. $\frac{n(n+5)+8}{n}$ ifadəsi n -in neçə tam qiymətində kəsri tam ədəddir?
A) 1 B) 2 C) 4 D) 8 E) 5
22. n -in natural qiymətlərində $\frac{n+8}{n}$ kəsrinin aldığı tam qiymətlərin cəmini tapın.
a) 5 b) 19 c) 14 d) 12 e) 15
23. $\frac{1}{4}$ hissəsi ilə $\frac{4}{9}$ hissəsinin cəmi 25 olan ədədin $\frac{1}{4}$ hissəsini tapın.
24. Ən böyük ikirəqəmli ədədlə məxrəci 33 olan ən böyük düzgün kəsrin hasilini tapın.
25. Yolun $\frac{9}{16}$ hissəsi təmir olunduqdan sonra 77 km təmir olunmamış qaldı. Yolun uzunluğunu (km-lə) tapın.
26. İki eyni nasos bir hovuzun yarısını 3 saata doldurur. Bir nasos bu hovuzun $\frac{1}{3}$ -ni neçə saata doldurar?
A) 4 saat B) 6 saat C) 5 saat
D) 10 saat E) 12 saat
27. Bir fəhlə işin $\frac{1}{6}$ hissəsini həll etdi. İkinci fəhlə isə bu işin $\frac{1}{10}$ hissəsini həll etdi. İşin hansı hissəsi həll edilmədi?
A) $\frac{3}{5}$ B) $\frac{2}{3}$ C) $\frac{11}{15}$ D) $\frac{4}{5}$ E) $\frac{13}{15}$
28. Bir briqada işi 8 saata, digəri isə 9 saata görür. İki briqada birlikdə 4 saat işləsələr işin hansı hissəsi görülməmiş qalar?
A) $\frac{5}{18}$ B) $\frac{7}{18}$ C) $\frac{17}{18}$ D) $\frac{11}{18}$ E) $\frac{1}{18}$
29. Bir boru hovuzu 6 saata doldurur, digəri isə 7 saata boşaldır. İki boru eyni zamanda işləsə hovuz neçə saata dolar?
A) 49 B) 36 C) 56 D) 42 E) 72
30. İki briqadada birlikdə 33 işçi var. Birinci briqadadakı işçilərin sayı ikinci briqadadakı işçilərin sayının $\frac{3}{8}$ hissəsini təşkil edir. İkinci briqadadakı işçilərin sayını tapın.
A) 24 B) 21 C) 18 D) 25 E) 22
31. İki eyni nasos hovuzun $\frac{1}{3}$ hissəsini 3 saata doldurursa, bir nasos hovuzun $\frac{1}{2}$ hissəsini neçə saata doldurar?
A) 3 B) 6 C) 9 D) 18 E) 12

Faiz, Nisbət və Tənasüb

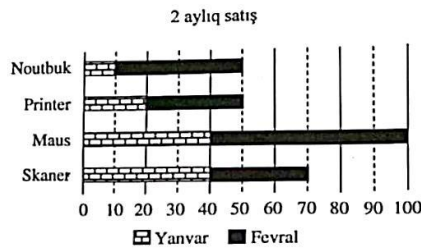
1. $\frac{13}{25}$ adi kəsrini faizlə göstərin.
A) 52% B) 42% C) 65% D) 75% E) 13%
2. $\frac{17}{25}$ ədədini faizlə ifadə edin.
A) 75% B) 50% C) 85% D) 68% E) 80%
3. $\frac{17}{20}$ adi kəsrini faizlə ifadə edin.
A) 0,85% B) 85% C) 850% D) 8,5% E) 17%
4. 0,275 ədədini faizlə ifadə edin.
5. Ədədin $\frac{17}{20}$ hissəsi ədədin neçə faizidir?
A) 75 B) 85 C) 12 D) 18 E) 10
6. 50 ədədi 40 ədədinin neçə faizidir?
A) 140 B) 125 C) 150 D) 160 E) 175
7. İşin 30%-i görülsə, işin hansı hissəsi görülməmiş qalar?
a) 0,5 b) 0,1 c) 0,7 d) 0,3 e) 0,6
8. 5 dondurma 2 manat olarsa, 10 dondurmanın qiyməti neçə manat edər?
A) 8 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6
9. Ələddin 120 manatın 30%-ni xərclədi. O, nə qədər pul xərclədi?
A) 36 B) 40 C) 84 D) 50 E) 32
10. Tədbirdə iştirak edən 300 nəfərdən 225 nəfəri səs verib. Tədbir iştirakçılarının neçə faizi səs verib?
11. Morunğun şəkər miqdarı 25%-dir. 30 kq moruqda neçə kq şəkər var?
A) 6,5 B) 7,5 C) 5,5 D) 8,5 E) 9,5
12. Kamilin 90 manat pulu var idi. O pulunun 10%-nə dəftər aldı. Kamilin neçə manat pulu qaldı?
A) 90 manat B) 81 manat C) 64 manat
D) 10 manat E) 9 manat
13. Çən 3 vedrədən 5 dəfə çox su tutur. 1 vedrə 5 litr su tutarsa, çən neçə litr su tutur?
14. Əritmədə 75 q qızıl və 300 q gümüş var, əritmənin neçə faizini qızıl təşkil edir?
A) 30% B) 10% C) 20% D) 5% E) 4%
15. 150 ədədi 1, 2 və 7 ədədləri ilə düz mütənasib hissələrə bölünmüşdür. Böyük ədədlə kiçik ədədin fərqi tapın.
A) 15 B) 105 C) 45 D) 90 E) 30
16. 120 ədədi 2, 3 və 5 ədədləri ilə düz mütənasib hissələrə bölünmüşdür. Böyük ədədi tapın.
A) 60 B) 50 C) 80 D) 40 E) 70
17. Bir neçə kürəcik Arif və Günay arasında sayları uyğun olaraq 2 və 3 ilə düz mütənasib olmaqla bölüşdürülüb. Günaya Arifdən 10 kürəcik çox düşübsə, ümumi neçə kürəcik bölüşdürülüb?
A) 48 B) 50 C) 54 D) 60 E) 52
18. 200 ədədi 1: 3: 6 nisbətində üç hissəyə ayrılmışdır. Alınmış ədədlərdən böyüyü ilə kiçiyinin fərqi tapın.
A) 40 B) 100 C) 50 D) 60 E) 110

19. 2,8 kq konfetin qiyməti 19 manat 60 qəpik olarsa, 3 kq konfetin qiyməti neçə manatdır?
20. 8 saata 480 km yol gedən kater həmin sürətlə 6 saata nə qədər yol gedər?
- A) 320 km B) 420 km C) 180 km
D) 360 km E) 240 km
21. İrfan və Ləmana 2:3 nisbətində küreciklər verildi. Ləmana olan küreciklərin sayı İrfanda olan küreciklərin sayından 7 ədəd çox olarsa, onların birlikdə neçə küreciyi var?
- A) 30 B) 45 C) 50 D) 40 E) 35
22. 324 t qumu 3 vaqona yüklədilər. 1-ci vaqona bütün qumun $\frac{5}{12}$ hissəsini, 2-ci vaqona qalan qumun 50%-ni yüklədilər. 3-cü vaqona neçə t qum yükləndi?
- A) 94,5 B) 92,5 C) 96,5 D) 98,5 E) 97,5
23. Məftilin əvvəlcə 50%-ni, sonra isə qalan məftilin 80%-ni işlədilər və 30 m məftil qaldı. Əvvəlcə nə qədər məftil var idi?
- A) 350 B) 250 C) 200 D) 300 E) 200
24. Malın qiymətini əvvəlcə 50% azaltdılar, sonra isə 50% artırdılar. Malın əvvəlki qiyməti necə dəyişər?
- A) Dəyişməz B) 25% azalar C) 25% artar
D) 10% azalar E) 10% artar
25. Malın qiymətini 50% artırıb, daha sonra yeni qiyməti 50% artırırsalar malın ilkin qiyməti necə dəyişər?
26. 8 mərtəbəli binanın hər mərtəbəsində 20 pilləkən varsa, binada ümumi neçə pilləkən var?
27. Tərkibində 15% mis olan 600 kq filizdən 72 kq mis alınmışdır. Neçə faiz mis itkiyə gedib?
- A) 20% B) 15% C) 30% D) 10% E) 18%
28. Avtobus $2\frac{3}{8}$ saata 190 km yol gedir. Həmin sürətlə avtobus $5\frac{1}{8}$ saata nə qədər yol gedər?
- A) 400 B) 450 C) 340 D) 500 E) 410
29. Minik avtomobili $3\frac{6}{7}$ saata 220 km gedərsə, $7\frac{5}{7}$ saata neçə km yol gedər?
- A) 500 B) 440 C) 400 D) 460 E) 520
30. Aqıl birinci gün kitabın 40%-ni, ikinci gün kitabın 5%-ni, üçüncü gün isə 110 səhifəsini oxuyub kitabı bitirdi. Kitabın neçə səhifəsi var?
- A) 180 B) 200 C) 250 D) 220 E) 300
31. Üç binanın hündürlükləri nisbəti 11: 14: 17 və hündürlükləri cəmi 84 m-dir. Hər binanın ilk mərtəbəsi 4 m və digər mərtəbələri 3 m olarsa, ən kiçik binanın neçə mərtəbəsi var?
32. Üç ardıcıl cüt natural ədədin cəminin 80%-i 96-ya bərabədirsə, bu ədədlərdən böyüyünü tapın
33. Cəmi 120 olan iki ədəddən birincinin 15% -i digərin 45% -nə bərabərdir. Bu ədədlərin fərqlinin modulunu tapın.
34. Səyahətçi 40% düzənlikdə, 26% dağda və qalan 102 km-i isə çayda hərəkət edib. Səyahətçi dağda neçə km gedib?

35. Diaqramda iki aylıq maus, noutbuk, skaner və printer satışının sayı göstərilib. Yanvar ayında satılan maus və noutbuk sayı fevral ayında satılan skaner və printerin sayının neçə faizini təşkil edir?



36. Diaqramda 2 ay ərzində satılan məhsullar sayı göstərilmişdir. Yanvar ayında satılmış skaner və printerlərin cəmi fevral ayında satılmış maus və noutbukların cəminin neçə faizidir?



- A) 75% B) 25% C) 60% D) 30% E) 85%
37. $25\% - i \frac{1,5}{\frac{3}{2} \cdot 0,4 \cdot \frac{50}{1}} \frac{1}{2}$ olan ədədi tapın.
- A) 0,2 B) 0,3 C) 0,5 D) 0,1 E) 0,4
38. Nəmliyi 40% olan 150 t ağac qurudulduqdan sonra 100 t oldu. Qurudulmuş ağacın nəmliyi neçə faiz oldu?
- A) 20 B) 10 C) 40 D) 30 E) 25

Həqiqi Ədədlər

1. 2,7 ədədi hansı iki ardıcıl natural ədəd arasında yerləşir?
A) 4 və 5 B) 5 və 6 C) 3 və 4
D) 6 və 7 E) 2 və 3
2. $\sqrt{43}$ ədədi hansı iki tam ədəd arasında yerləşir?
A) 4 və 5 B) 5 və 6 C) 6 və 7
D) 7 və 8 E) 8 və 9
3. $-4\frac{2}{3}$ ədədi koordinat oxu üzərində hansı qonşu tam ədədlər arasında yerləşir?
A) -2 və -1 B) -6 və -5 C) 5 və 4
D) -3 və -2 E) -4 və -3
4. -4 nöqtəsindən 13 vahid məsafədə yerləşən nöqtə aşağıdakılardan hansıdır?
A) -12 B) 9 C) 17 D) -10 E) 8
5. $-3,8$ və $4,82$ ədədləri arasında neçə tam ədəd var?
A) 7 B) 9 C) 6 D) 10 E) 8
6. $|-5| + |-7| - 9$ ifadəsinin qiymətini hesablayın.
A) 6 B) 7 C) 5 D) 3 E) 4
7. $|-2| \cdot |-3| - (-1)^7 \cdot (|-2| - 2)$ ifadəsinin qiymətini tapın.
A) 1 B) 0 C) 3 D) 2 E) 6
8. $|-2| \cdot |-3| + (-1)^7 \cdot (|-2| - 2)$ ifadəsinin qiymətini hesablayın.
A) 6 B) 2 C) -6 D) 2 E) 8
9. $\frac{\sqrt{55-\sqrt{36}}}{3}$ ifadəsini hesablayın.
A) $1\frac{1}{3}$ B) $\frac{5}{6}$ C) $1\frac{2}{3}$ D) 1 E) $2\frac{1}{3}$
10. $|-8| + |9| - 10 = ?$
A) 17 B) 8 C) 11 D) 7 E) 6
11. $8 \cdot (-4) + (-5) \cdot (-3) + 20$ ifadəsinin qiymətini hesablayın.
A) 3 B) 7 C) 4 D) 5 E) 6
12. $a = \sqrt{26}, b = \sqrt{13}, c = \sqrt{2}$ olarsa, $\frac{ac}{b}$ ifadəsinin qiymətini tapın.
13. $\sqrt{2\sqrt{64}}$ ifadəsinin qiymətini hesablayın.
A) 32 B) 4 C) 8 D) 16 E) 2
14. $3\sqrt{36} - \sqrt{25} + 2\sqrt{9}$ ifadəsinin qiymətini tapın.
A) 9 B) 11 C) 12 D) 13 E) 10
15. $2\sqrt{49} - \sqrt{36} + 2\sqrt{25}$ ifadəsinin qiymətini tapın.
A) 14 B) 17 C) 15 D) 16 E) 18
16. $(0,2 \cdot \sqrt{50})^2 + 1,5 \cdot \sqrt{36}$ ifadəsinin qiymətini hesablayın.
A) 19 B) 10 C) 14 D) 11 E) 12
17. $-2\sqrt{1,21} + 3,6$ ifadəsinin qiymətini tapın.
A) 1,1 B) 2 C) 1,4 D) 2,1 E) 2
18. Hesablayın: $\sqrt[3]{36^3} + 2\sqrt{(-4)^6}$
A) 232 B) 126 C) 187 D) 164 E) 541
19. Hesablayın: $(3^{\sqrt{8}})^{\sqrt{2}}$
A) 9 B) 3 C) 27 D) 81 E) 243
20. $(5\sqrt{2} - 2\sqrt{3})^2 + 20\sqrt{6}$ ifadəsinin qiymətini tapın.
A) 16 B) 62 C) $62 + 40\sqrt{2}$ D) 38 E) $40\sqrt{2}$

21. $\frac{\sqrt{18}}{\sqrt{2}}$ qiymətini hesablayın.
22. Hesablayın: $\sqrt{14^2} + \sqrt{(-11)^2} - (\sqrt{11})^2 - \sqrt{(-8)^2}$
23. Hesablayın: $(2\sqrt{2})^8 \sqrt[8]{8}$
a) 4 b) 8 c) 20 d) 16 e) 12
24. Qarşılıqlı tərs ədədlər cütünü göstərin.
A) $\frac{3}{4} \vee \frac{8}{3}$ B) $1\frac{2}{5} \vee \frac{9}{5}$ C) $\frac{3}{4} \vee \frac{4}{9}$
D) $\frac{14}{23} \vee \frac{23}{14}$ E) $\frac{5}{2} \vee \frac{9}{2}$
25. Qarşılıqlı tərs ədədlər cütünü seçin.
A) $\frac{2}{5} \vee \frac{5}{2}$ B) $2\frac{1}{2} \vee 2\frac{5}{7}$ C) $\frac{5}{4} \vee \frac{8}{5}$
D) $3\frac{1}{2} \vee 2\frac{1}{2}$ E) $\frac{5}{7} \vee 3\frac{1}{2}$
26. $b < 0$ olduqda, $\sqrt{16a^8b^6}$ ifadəsində vuruğu kök işarəsi altından çıxarın.
A) $-4a^4b^3$ B) $4a^4b^3$ C) $8a^4b^3$ D) $-4a^3b^4$
E) $-8a^4b^3$
27. $a = \left(4\frac{1}{3}\right)^{-2}$, $b = 4\frac{1}{3}$, $c = \left(4\frac{1}{3}\right)^2$ olarsa, ədədləri artan sıra ilə düzün.
A) b, a, c B) c, b, a C) b, c, a
D) a, b, c E) c, a, b
28. $y < 0$ olarsa, $\sqrt{9x^4y^6}$ vurğunu kök işarəsi altından çıxarın.
A) $3x^2y^3$ B) $-3x^2y^3$ C) x^2y^3
D) $3x^4y^3$ E) $-9x^2y^3$
29. $a = -3, b = 0,77, c = 7$ olarsa, $\frac{2,2c \cdot 5|a|}{|b|}$ ifadəsinin qiymətini tapın.
30. $a - |a| = 0$; $ab^3 < 0$ olarsa, aşağıdakılardan hansı doğrudur?
a) $a < 0$ b) $a > b$ c) $b > 0$
d) $ab > 0$ e) $a = b$
31. $\frac{1}{\sqrt{625}} + \frac{1}{\sqrt{100}}$ ifadəsinin qiymətini tapın.
A) 0,24 B) 0,16 C) 0,19 D) 0,14 E) 0,26
32. $4 \cdot \sqrt{\frac{5}{4} - \frac{3}{4}} \cdot \sqrt{\frac{16}{9}}$ ifadəsinin qiymətini tapın.
33. $9^{\frac{1}{2}} + 0,25^{-1} + 32^{0,6}$ ifadəsinin qiymətini hesablayın.
34. $\sqrt[4]{6 - 2\sqrt{5}} \cdot \sqrt[4]{6 + 2\sqrt{5}}$ ifadəsinin qiymətini hesablayın.
35. $\sqrt[4]{6 + \sqrt{20}} \cdot \sqrt[4]{6 - \sqrt{20}}$ ifadəsini hesablayın.
36. $\sqrt{2\sqrt{7} - 4\sqrt{3}} + 7 - \sqrt{3}$ ifadəsini sadələşdirin.
A) 4 B) 2 C) 6 D) 1 E) 3

Cəbri İfadələr

1. $\frac{6}{a} * \frac{b}{24}$ ifadəsini hesablayın.
A) $\frac{ab}{4}$ B) $\frac{b}{4a}$ C) $\frac{4a}{b}$ D) $\frac{a}{8b}$ E) $\frac{b}{2a}$
2. $3y^2$ birhədlisinin əmsalı ilə qüvvətinin cəmini tapın. A) 5 B) 6 C) 4 D) 3 E) 1
3. $(a + b)^2$ ifadəsini çoxhədlə şəklində göstərin.
4. $\frac{48^2 - 32^2}{21^2 - 19^2}$ ifadəsini sadələşdirin.
A) 20 B) 25 C) 16 D) 10 E) 30
5. $\frac{10^2 - 7^2}{17}$ ifadəsini hesablayın.
6. $\frac{53^2 - 13^2}{40^2 - 26^2 + 66 \cdot 56}$ ifadəsinin qiymətini hesablayın.
A) $\frac{3}{4}$ B) 1 C) $\frac{4}{7}$ D) $-\frac{7}{4}$ E) $\frac{3}{4}$
7. $\frac{56 \cdot (-15)}{14 \cdot (-30)}$ ifadəsinin qiymətini tapın.
A) 2 B) 3 C) 4 D) 1 E) 0,5
8. $a + b = 4,5$ olarsa, $4a + 4b$ ifadəsinin qiymətini tapın.
A) 16 B) 20 C) 22 D) 20 E) 18
9. Verilmiş ifadəni sadələşdirin: $\frac{5abc}{10a^2c}$
A) $\frac{5b}{a}$ B) $\frac{bc}{2a}$ C) $\frac{2c}{a}$
D) $\frac{b}{2a}$ E) $\frac{bc}{a}$
10. $3a + 3b$ ifadəsini vurğulara ayırın.
A) $(a - b)(a + b)$ B) $(a + b)(a + 3)$
C) $(3a + b)$ D) $3(a - b)$
E) $(5 - a)(a - 1)$
11. $5ax^2 - 20a$ çoxhədlisini vurğulara ayırın.
A) $5(ax - 4)(x + 2)$ B) $5a(x + 4)(x - 2)$
C) $a(5x + 4)(x - 5)$ D) $a(5x - 20)(x + 1)$
E) $5a(x - 2)(x + 2)$
12. $a + b = 6, a - b = 4$ olarsa, $a^2 - b^2$ ifadəsinin qiymətini tapın.
A) 20 B) 22 C) 10 D) 15 E) 24
13. $\frac{4a^2b}{c} : \frac{a^2b}{4c^2}$ ifadəsini sadələşdirin.
A) c^3 B) $8c^2$ C) $16c$ D) $\frac{8c^2}{a^2b}$ E) $\frac{a^4b^2}{c^3}$
14. $2a^2 - 3a$ ifadəsini vurğulara ayırın.
15. $a = 4$ olarsa, $2a + 2(a - 4)$ ifadəsinin qiymətini tapın.
A) 9 B) 6 C) 8 D) 11 E) 1
16. $\frac{x}{b} \cdot \frac{a}{x}$ ifadəsini sadələşdirin.
A) $\frac{a}{b}$ B) 1 C) 0 D) $\frac{b}{a}$ E) a^2
17. $c = 3$ olarsa, $3c + 2(2 - c)$ ifadəsinin qiymətini hesablayın.
18. $a = 3^2; b = 5^2$ olarsa, $b - a = ?$
a) 16 b) 25 c) 34 d) 2 e) 8
19. $3a^2 - 2a$ ifadəsini vurğulara ayırın.
20. Vurğulara ayırın: $x(a + b) - y(a + b)$
A) $(a + b)(x + y)$ B) $(a - b)(x + y)$
C) $(a + b)(x - y)$ D) $(a - b)(x - y)$
E) $(a + b + 1)(x + y)$

21. $c(x + y) - d(x + y)$ çoxhədlisini vurğulara ayırın.

- A) $(c + d)(x - y)$ B) $(c - d)(x - y)$
 C) $(c - d)(x + y)$ D) $(c + d)(x + y)$
 E) $(c + d)(x - 2y)$

22. $9a + kb = 3(3a + 5b)$ -də k -nin hansı qiymətində eynilik bərabər olar?

- A) 15 B) 13 C) 5 D) 3 E) 16

23. $6x^2 - 6y^2 = a(x - y)(x + y)$ tənliyində a parametrisinin hansı qiymətində doğru olar? ($x \neq y$)

24. $x + y = -7$ olarsa, $4x + 4y$ ifadəsinin qiymətini tapın.
 A) -14 B) 14 C) 49 D) 28 E) -28

25. $\frac{8x^2 - 8y^2}{x - y}$ ifadəsini sadələşdirin.

- A) $x - y$ B) $x + y$ C) $8x - 8y$
 D) $8x + 8y$ E) 8

26. $\frac{a^2 - 25}{a^2 + 10a + 25} : \frac{a - 5}{a + 5}$ ifadəsini sadələşdirin.

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

27. $11x^2 + 11y^2 + 22xy$ ifadəsini vurğulara ayırın.

- A) $(x + y)^2$ B) $(x - y)^2$ C) $11(x + y)^2$
 D) $11(x - y)^2$ E) $11(x + y)$

28. $a = -22,5$ olarsa, $\sqrt{4 - 2a}$ ifadəsinin qiymətini hesablayın.

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

29. $x = -4$ olarsa, $\sqrt{(x - 2)^2}$ ifadəsinin qiymətini hesablayın.

- A) 4 B) 36 C) 6 D) 16 E) 2

30. $\frac{a^2 + 4a + 4}{a^2 - 4a + 4} : \frac{a + 2}{a - 2}$ ifadəsini sadələşdirin.

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

31. $a^{10} \cdot a^{-2} : a^{-3}$ ifadəsini sadələşdirin.

- A) a^{15} B) a^3 C) a^{10} D) a^{11} E) a^5

32. $\frac{(5x)^2 \cdot (2x)^3}{12x^4}$ ifadəsini sadələşdirin.

- A) $13\frac{2}{3}x$ B) $14\frac{2}{3}x$ C) $15\frac{2}{3}x$
 D) $16\frac{2}{3}x$ E) $17\frac{2}{3}x$

33. $\frac{(x^3)^4 \cdot x^7}{x^{15}}$ ifadəsini sadələşdirin.

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

34. $\frac{x^{\frac{2}{3}} \cdot x^{-\frac{5}{6}}}{x^{\frac{1}{2}}}$ ifadəsini sadələşdirin.

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

35. $\frac{(x^3)^4 \cdot x^7}{x^{15}}$ ifadəsini sadələşdirin.

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

36. $x = \frac{2}{3}$ və $y = \frac{3}{4}$ olarsa, $(x - y)^2$ ifadəsinin qiymətini tapın.

- A) $\frac{25}{144}$ B) $\frac{81}{144}$ C) $\frac{49}{144}$ D) $\frac{1}{144}$ E) $\frac{121}{144}$

37. $\frac{4m - 3}{6m} - \frac{m - 2}{6m} + \frac{1}{6m}$ ifadəsini sadələşdirin.

38. $8c^2y - 2d^2y^3$ çoxhədlisini vurğulara ayırın.

- A) $2y(2c - dy)(2c + dy)$
 B) $2(c - dy)(2c + dy)$
 C) $2y - 3c)(4c^2 + d^2)$
 D) $(2x - 3c)^2$
 E) $y(2c - dy)(c + 2dy)$

39. $7x^2 - 12x - 4$ üçhədlisini vurğulara ayırın.

40. $3b(2b - 1) - 2b(4 + 3b)$ ifadəsini sadələşdirin.

41. $ab - bc = -\frac{1}{4}$ olarsa,
 $(a - c)(b + c) + (a - c)(b - c)$ ifadəsinin
 qiymətini tapın.

42. $\frac{-2a+16}{a^2-12a+32}$ ifadəsini ixtisar edin.

43. $(3a - 2)(5 + 2a) - (6a^2 - 10)$ ifadəsini
 sadələşdirin.

44. $\frac{3(3-x)}{4(x-3)}$ kəsrini ixtisar edin.
 A) $-\frac{3}{4}$ B) $-\frac{4}{3}$ C) $\frac{1}{4}$ D) $\frac{4}{3}$ E) $\frac{3}{4}$

45. $\frac{a-2b}{a} \cdot \frac{4a+8b}{a^2-4b^2}$ ifadəsini sadələşdirin.

46. x -in hansı qiymətində $\frac{11}{2x+7}$ ifadəsinin mənası
 yoxdur?
 A) $-3,5$ B) $-2,5$ C) $2,5$ D) $3,5$ E) $4,5$

47. x -in hansı qiymətlərində $\frac{2x-8}{x^2-7x}$ kəsrinin mənası
 yoxdur?
 A) 2 və 4 B) 4 və 7 C) 0 və 4
 D) 0 və 7 E) 2 və 7

48. $\frac{x^2-7}{x-\sqrt{7}}$ kəsrini ixtisar edin.
 A) $x - 7$ B) $x + 7$ C) $x - \sqrt{7}$
 D) $x + \sqrt{7}$ E) $\sqrt{x} - \sqrt{7}$

49. $x = 0,65$ və $y = 0,35$ olarsa, $\frac{(x-y)^2+4xy}{2x+2y}$

ifadəsinin qiymətini tapın.

A) 1 B) 0,5 C) 2 D) 1,5 E) 2,5

50. $16x - 16y - x^3 + x^2y$ ifadəsini vurğulara ayırın.

A) $(x - y)(x - 4)$
 B) $(x - y)(x + 4)$
 C) $(x + y)(x - 4)(x + 4)$
 D) $(x + y)(4 - x)(x + 4)$
 E) $(x - y)(4 - x)(x + 4)$

51. $y = -2$ və $x = \frac{1}{5}$ olarsa, $25x^2 + 5xy + \frac{1}{4}y^2$
 ifadəsinin qiymətini tapın.

52. $16a - a^3 + a^2b - 16b$ ifadəsini vurğulara ayırın.

A) $(4 - a)(4 + a)(a - b)$
 B) $(4 - a)(4 + a)(a + b)$
 C) $(a - 4)(4 + a)(a - b)$
 D) $(a - 4)(4 + a)(a + b)$
 E) $(4 - a)(4 + b)(a - b)$

53. $x - y = 3$ və $x \cdot y = -2$ olarsa, $x^3 - y^3$
 ifadəsinin qiymətini tapın.
 A) 6 B) 7 C) -10 D) -8 E) 9

54. $(c - 1)^3 + 3(c - 1)^2 + 3(c - 1) + 1$ ifadəsini
 sadələşdirin.
 A) $c + 1$ B) c C) 1 D) c^2 E) c^3

55. $(2,8 \cdot 2 + 2,9)^2 - 2,5^2$ ifadəsinin qiymətini
 hesablayın.
 A) 68 B) 60 C) 62 D) 66 E) 64

56. $d = -2$ olarsa, $\frac{d-4}{d-3} \cdot \left(\frac{d^2-9}{d-3} - 2d - 6\right)$ ifadəsinin
 qiymətini tapın.
 A) $-1,2$ B) $-1,4$ C) 2 D) 1 E) -1

57. $a = \frac{1}{7}$ olarsa, $\frac{7a^2-34a-5}{a^2-5a}$ ifadəsinin qiymətini tapın.
A) 14 B) 13 C) 10 D) 12 E) 50
58. $\frac{a}{b} = \frac{c}{d} = \frac{e}{f} = 3$ olarsa, $\frac{ac+ae+ce}{bd+bf+df}$ ifadəsinin qiymətini tapın.
A) 9 B) 3 C) 27 D) 1 E) 6
59. $\frac{x+2y}{y} = 3$ olarsa, $\frac{7x}{y} = ?$
60. $\frac{a+b}{a} = 5$ olarsa, $\frac{a^2-b^2}{a^2}$ kəsrinin qiymətini tapın.
A) -20 B) 15 C) 20 D) -15 E) 10
61. $\frac{x-a}{x+a} = \frac{b}{c}$ nisbətindən x -i tapın ($c \neq 0$).
A) $\frac{a(b+c)}{c-b}$ B) $\frac{a(b+c)}{c+b}$ C) $\frac{a(b-c)}{c-b}$
D) 1 E) 0
62. $mx^2 + nx + 21$ çoxhədlisinin vurğuqlarından biri $x + 3$ olarsa, $m + n$ cəminin ən kiçik qiymətini tapın. (m, n natural ədədlərdir)
63. $a + b = 2$; $ab = 0,6$ olarsa, $a^3 + b^3 = ?$
a) 3,4 b) 2,4 c) 4,4 d) 2,2 e) 4,2
64. $(a + b)(a - b) = 23$ olarsa, ab hasilini tapın.
 a və b natural ədədlərdir.
65. $27^{\frac{1}{3}} \left(3^{\frac{1}{2}} - 3^{-\frac{1}{2}} \right)$ ifadəsinin qiymətini tapın.
66. $4,5ab^m c^n$ birhədlisinin qüvvəti əmsalından iki dəfə böyükdür. $m^2 - n^2 = 32$ olarsa, $m - n = ?$
67. M_1 və M_2 birhədlilərinin cəminin dərəcəsi 18, M_1 birhədlisinin dərəcəsi 6-dır. M_2 birhədlisinin dərəcəsini tapın.
68. M_1 və M_2 birhədlilərinin fərqlinin dərəcəsi 15 və M_2 birhədlisinin dərəcəsi 5 olarsa, M_1 birhədlisinin dərəcəsini tapın.
69. $\frac{-2x+4}{2x^2+x-1} = \frac{m}{2x-1} + \frac{n}{x+1}$ olarsa, $m - n$ fərqlini tapın.
A) 2 B) 3 C) 4 D) -4 E) 0
70. $x^2 + 8x + 19$ ifadəsinin ən kiçik qiymətini tapın.
A) 5 B) 4 C) 3 D) 7 E) 6
71. $2a^2 - 4a + 5$ ifadəsinin ən kiçik qiymətini tapın.
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5
72. $2x^2 - 4x + 6$ ifadəsinin ən kiçik qiymətini tapın.
73. $a - \frac{1}{a} = 9$ olarsa, $\left(a + \frac{1}{a}\right)^2$ ifadəsinin qiymətini tapın.
A) 87 B) 79 C) 83 D) 85 E) 77
74. $\frac{x^2-y^2}{xy} = 4$ olarsa, $\frac{x^4+y^4}{x^2y^2}$ kəsrinin qiymətini tapın.
A) 20 B) 16 C) 24 D) 18 E) 12

Tənliklər və Tənliklər sistemi

1. Tapın: $\frac{48}{x+7} = 4$.
A) 7 B) 10 C) 5 D) 8 E) 1
2. $2x + 3 = 26$ tənliyini həll edin.
A) 11 B) 10.5 C) 11.5 D) 12 E) 13
3. $2(x + 4) = 8$ tənliyini həll edin.
A) 3 B) 2 C) 0 D) 5 E) 1
4. $\frac{48}{x+7} = 4$ tənliyini həll edin.
A) 4 B) 3 C) 7 D) 6 E) 5
5. $5x + 7 = 38$ tənliyini həll edin.
A) 8.4 B) 5.2 C) 6.2 D) 7.5 E) 4.6
6. $15x = 6x + 36$ tənliyini həll edin.
A) 5 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4
7. $2003x - 1000 = 1003$ tənliyini həll edin.
A) 1 B) 4 C) 3 D) 0 E) 2
8. $4x - 1 = 29$ tənliyini həll edin.
A) 6.5 B) 7.5 C) 5.5 D) 8.5 E) 4.5
9. $(\sqrt{2x})^2 = 4$ tənliyinin kökləri hasilini tapın.
A) -1 B) 1 C) 2 D) 0 E) -2
10. $\frac{11}{23} - x = \frac{3}{7}$ tənliyini həll edin.
A) $\frac{22}{161}$ B) $\frac{8}{161}$ C) $\frac{11}{161}$ D) $\frac{6}{161}$ E) $\frac{5}{161}$
11. $4x^2(x + 1) - 4x^3 - 1 = 0$ tənliyini həll edin.
A) $\pm \frac{1}{2}$ B) $\pm \frac{1}{3}$ C) ± 1 D) $\pm \frac{1}{4}$ E) $\frac{1}{4}$
12. $|x| = -\frac{1}{2} + \frac{3}{4}$ tənliyinin köklərini tapın.
A) 0; 0.5 B) $\emptyset$ C) ± 0.75 D) ± 0.4
13. $x^2 - 5x - 20 = 0$ kvadrat tənliyinin kökləri x_1 və x_2 olarsa, $\frac{x_1 \cdot x_2}{x_1 + x_2}$ ifadəsinin qiymətini tapın.
A) 4 B) -5 C) 5 D) -4 E) 2
14. $x^2 - 6x + 3a = 0$ a parametrisinin hansı qiymətlərində tənliyin həqiqi kökləri yoxdur?
A) $(3; +\infty)$ B) $(-\infty; 3)$ C) $(\frac{1}{3}; +\infty)$
D) $(-3; +\infty)$ E) $(-\infty; \frac{1}{3})$
15. $4x^2 - 3x = 0$ tənliyini həll edin.
A) 0; 0.5 B) $0; \frac{1}{3}$ C) 0; 0.75
D) 0; 0.25 E) 0; 0.4
16. $0.8y - 0.9 = 0.3y + 0.6$ tənliyini həll edin.
A) 3 B) 5 C) 4 D) 2 E) 1
17. $(x + 7)^2 = 9$ tənliyinin kökləri cəmini tapın.
A) -12 B) -18 C) -16 D) -8 E) -14
18. b parametrisinin hansı müsbət qiymətində $x^2 - (b + 4)x + b^2 = 0$ tənliyinin kökü 4 olar?
A) 1 B) 4 C) 3 D) 5 E) 2
19. $-3(2,1x - 1) + 4,8 = -6,7x + 9,4$ tənliyini həll edin.
A) 30 B) 50 C) 40 D) 20 E) 10

20. $\frac{5}{x} = \frac{y}{10}$ tənliyindən xy hasilini tapın.

- A) 25 B) 15 C) 30 D) 50 E) 10

21. $4 + \frac{1-3x}{5} = \frac{-x-5}{2}$ tənliyini həll edin.

- A) 17 B) -16 C) -17 D) 16 E) 7

22. $2002 - 1002x = 1000$ tənliyini həll edin.

- A) 0 B) -1 C) 2000 D) -2000 E) 1

23. $\frac{a^2-8a+15}{b-7} \cdot x = \frac{b^2-9b+14}{a-3}$ tənliyinin sonsuz sayda həlli olması üçün a və b parametrlərinin qiymətlərinin cəmini tapın.

- A) 7 B) 9 C) 11 D) 13 E) 12

24. m ədədinin üzərinə 13 gəldikdə, 50 ədədindən 27 vahid kiçik ədəd alınır. m ədədini tapın.

- A) 14 B) 13 C) 12 D) 10 E) 11

25. x ədədinin üzərinə 27 əlavə etdikdə 60-dan 37 vahid böyük ədəd alınır. x hansı ədəddir?

- A) 77 B) 70 C) 97 D) 60 E) 100

26. b -nin hansı qiymətində $(b^2 - 121) \cdot x = b - 11$ tənliyinin sonsuz sayda həlli olar?

- A) 9 B) 10 C) 11 D) 13 E) 12

27. $x^2 + (2m - 1)x - m + 1 = 0$ tənliyinin kökləri cəmi -5 olarsa, $x_1^2 x_2 + x_1 x_2^2 = ?$

28. Tənliyi həll edin: $(x + 9) + x + 11 + x + 10 = 57$.

- A) 10 B) 8 C) 9 D) 11 E) 13

29. $\frac{1}{x+1} + \frac{1}{x+3} = \frac{5}{12}$ bərabərliyi üçün x -in hansı müsbət qiymətində doğrudur?

30. $(x + 4)^2 = 36$ tənliyinin kökləri cəmini tapın.

- A) -8 B) -12 C) -2 D) 0 E) 4

31. Tənliyi həll edin: $5(3x - 4) + 2(x - 4) = 6$.

- A) 0 B) 2 C) 3 D) -4 E) 5

32. $\frac{5x+5}{24}$ kəsri üçün x -in hansı ən kiçik tam qiymətində düzgün olmayan kəsir olar?

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

33. k -nin hansı qiymətində $x^2 - 12x + k = 0$ kvadrat tənliyinin köklərindən biri digəri ilə 3 dəfə böyükdür?

- A) 20 B) 15 C) 10 D) 27 E) 36

34. $x^2 - 6x - 27 = 0$ tənliyinin köklərini tapın.

- A) (-3; 9) B) (3; 9) C) (-3; -9)
D) (-3; 3) E) (-2; 9)

35. x_1 və x_2 , $x^2 + 8x + 4 = 0$ tənliyinin kökləri olarsa, $\frac{x_1^2 + x_2^2 + 2x_1 x_2}{x_1^2 + x_2^2}$ ifadəsinin qiymətini hesablayın.

36. $x(x - \sqrt{5}) = 0$ tənliyinin köklər hasilini tapın.

37. $\frac{3(x-1)}{4} = \frac{10x-26}{8}$ tənliyini həll edin.

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

38. $\frac{15+x}{4} = 5$ tənliyinin kökündən 10 vahid böyük olan ədədi tapın.

39. $x^2 + (x - 5)^2 = 144$ tənliyinin kökləri hasilini tapın.

40. $0,5(x + 3) = 0,8(10 - x)$ tənliyini həll edin.

41. $x(x - \sqrt{10}) = 0$ tənliyinin kökləri cəmini tapın.

42. $x^2 + 6x + 12 = 0$ tənliyinin neçə həqiqi kökü var?

- A) 3 B) Həqiqi kökü yoxdur C) Sonsuz sayda
D) 2 E) 1

43. $\frac{|y-x| - |y+x|}{8} = -9$, $x > y > 0$ olarsa, y -i tapın.

- A) 36 B) 32 C) 42 D) 20 E) 17

44. m parametrinin hansı qiymətlərində $x^2 - 2mx - (m - 2) = 0$ tənliyinin iki bərabər kökü var?

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

45. İki ədədin cəmi 111, fərqi isə 75 olarsa, bu ədədlərdən böyük olanını tapın.

- A) 78 B) 93 C) 86 D) 83 E) 91

46. İki ədədin fərqi 20, cəmi isə 46 olarsa, onların hasilini tapın.

- A) 486 B) 429 C) 578 D) 524 E) 468

47. İki ədədin cəmi 131, fərqi 45 olarsa, kiçik ədədi tapın.

- A) 61 B) 46 C) 56 D) 53 E) 43

48. İki ədədin cəmi 111, fərqi 75 - ə bərabərdir. Ədədləri tapın.

49. $\begin{cases} 4x + y = 14 \\ 3x - y = 21 \end{cases}$ tənliklər sistemində x və y -ni tapın.

- A) 4; -5 B) 5; -6 C) -3; -8 D) 9; 10 E) -6; 5

50. $\begin{cases} 2a - 3b = 1 \\ 3a + b = 18 \end{cases}$ tənliklər sistemindən $a \cdot b$ hasilini tapın.

- A) 10 B) 20 C) 18 D) 12 E) 15

51. $\begin{cases} 2x - y = 9 \\ x + y = 12 \end{cases}$ tənliklər sistemindən xy hasilini tapın.

- A) 28 B) 25 C) 35 D) 38 E) 45

52. $\begin{cases} 3x + 4y = 8 \\ 7x + 6y = 22 \end{cases}$ tənliklər sistemindən $x + y$ cəmini hesablayın.

53. $\begin{cases} x + 3y = a \\ x - 2y = b \end{cases}$ tənliklər sistemindən a və b -nin hansı qiymətlərində $(4; -1)$ cütü həllidir?

- A) $a = 1, b = 6$ B) $a = 2, b = 3$
C) $a = 3, b = 4$ D) $a = 4, b = 1$
E) $a = 5, b = 2$

54. $\begin{cases} a + 7b = 10 \\ a + 2b = 5 \end{cases}$ tənliklər sistemindən ab hasilini tapın.

- A) 8 B) 2 C) 12 D) 3 E) 6

55. $\begin{cases} 4x - 3y = 10 \\ 2x + 3y = 14 \end{cases}$ tənliklər sistemindən $x - y$ -i tapın.

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

56. $\begin{cases} 1,5x - 2y = 5 \\ 7,5x - 10y = a \end{cases}$ tənliklər sisteminin sonsuz sayda həlli üçün a parametrinin hansı qiyməti olmalıdır?

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

57. $\begin{cases} y = 2x \\ 5x + y = 21 \end{cases}$ tənliyinin həllər cütünü tapın.

- A) (2; 4) B) (5; 10) C) (3; 6)
D) (4; 8) E) (10; 20)

58. $\begin{cases} y = 0, (6) \cdot x \\ 3y + 5x = 21 \end{cases}$ tənliklər sistemindən $x + y$ cəmini tapın.
A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6
59. $\begin{cases} x^2 + 2xy + 4y^2 = 21 \\ x + y = 3 \end{cases}$ tənliklər sistemindən y^2 -ni tapın.
A) 4 B) 16 C) 12 D) 8 E) 3
60. $\begin{cases} x^2 + 2xy + 3y^2 = 17 \\ x + y = 3 \end{cases}$ tənliklər sistemindən y^2 -ni tapın.
A) 7 B) 4 C) 8 D) 10 E) 12
61. $\begin{cases} x^2 + y^2 = 100 \\ (x - 6) \cdot (y - 8) = 0 \end{cases}$ tənliklər sisteminin neçə cüt həlli var?
A) 1 B) 5 C) 4 D) 2 E) 3
62. $\begin{cases} x^2 - 6xy + y^2 = -47 \\ x - y = 1 \end{cases}$ tənliklər sistemindən xy hasilini tapın.
A) 12 B) 20 C) -12 D) 6 E) -6
63. $\begin{cases} a - b = 1 \\ 3a + b = 3 \end{cases}$ tənliklər sistemindən $a^3 - b^3$ fərqini tapın. A) 1 B) 5 C) 4 D) 2 E) 3
64. b -nin hansı qiymətində $2b + 12$ ifadəsinin qiyməti $3b - 15$ ifadəsinin qiymətindən 2 dəfə çox olar?
65. Nazir öz puluna 7 dəftər 3 karandaş, ya da 5 dəftər 7 karandaş ala bilər. Dəftərin qiyməti karandaş qiymətindən neçə dəfə çoxdur?
A) 2 B) 3 C) 5 D) 4
66. Məxrəci surətindən 1 vahid böyük olan kəsrlə onun tərsinin cəmi 2,05 olarsa, bu kəsri tapın.
A) 0,6 B) 0,7 C) 0,9 D) 0,8 E) 0,4
67. Cəmi 48 olan üç ədədin birincisi bu cəmin $\frac{7}{12}$ -ni, ikincisi isə $\frac{1}{6}$ -nı təşkil edir. Üçüncü ədədi tapın.
A) 12 B) 15 C) 36 D) 5 E) 23
68. İki ardıcıl tam ədədin hasili ondan sonrakı iki ardıcıl tam ədədin hasilindən 42 vahid kiçikdir. Bu ədədlərdən ən kiçiyini tapın.
69. İki ardıcıl tam ədədin hasili bunlardan sonra gələn iki ardıcıl tam ədədin hasilindən 34 vahid kiçikdir. Bu ədədlərdən kiçiyini tapın.
A) 6 B) 10 C) 9 D) 11 E) 7
70. Tayhun təklikdə bir işi 8 saata, Murad ilə birlikdə isə 6 saata yerinə yetirir. Murad bu işi təklikdə neçə saata yerinə yetirir?
A) 2 B) 36 C) 12 D) 48 E) 24
71. Ayxan 5 manat xərclədikdən sonra onun 13 manat pulu qaldı. Əvvəl onun neçə manat pulu var idi?
A) 15 B) 17 C) 16 D) 8 E) 18
72. Səbatdan əvvəlcə 9, daha sonra qalan almaların $\frac{1}{3}$ -nü və daha 7 alma götürdülər və bundan sonra Səbatda bütün almaların yarısı qaldısa, əvvəlcə neçə alma var idi?
A) 82 B) 84 C) 78 D) 76 E) 88
73. Kitab, dəftər və qələm birlikdə 16 manatdır. Hər birinin qiyməti 2 manat bahalaşarsa, hər birindən bir ədəd almaq üçün nə qədər pul lazım olar?
A) 20 manat B) 23 manat C) 21 manat
D) 22 manat E) 19 manat

74. İki oyuncağın qiyməti 35 manatdır. Oyuncaqlardan biri digərindən 4 dəfə baha olarsa, bahalı oyuncağın qiyməti neçə manat edər?
A) 22 B) 26 C) 20 D) 24 E) 28
75. Ana və qızının yaşları cəmi 62-dir. Ananın 4 il əvvəlki yaşı qızının 6 il sonrakı yaşından 3 dəfə çox olarsa, ananın indiki yaşını tapın (Məsələn, tənlik və ya tənliklər sistemi qurmaqla həll edin).
76. İki kitabın qiyməti 78 manatdır. Kitablardan biri o birindən 5 dəfə bahadır. Ucuz kitab neçə manatdır?
A) 13 manat B) 24 manat C) 26 manat
D) 10 manat E) 12 manat
77. İsmət kitabı hər gün eyni qədər səhifə oxumaqla 15 günə bitirdi. Lakin o hər gün əvvəlkindən 3 səhifə çox oxuyaraq bu kitabı 10 günə bitirdi. Kitabda neçə səhifə var? (Məsələn tənlik qurmaqla həll edin).
78. Kater çayın axını istiqamətində sürəti 20.8 km/saat, axına qarşı isə 16.2 km/saat-dır. Çayın axma sürətini tapın.
A. $4.6 \frac{km}{saat}$ B. $2.3 \frac{km}{saat}$ C. $3.2 \frac{km}{saat}$
D. $2.6 \frac{km}{saat}$ E. $3.6 \frac{km}{saat}$
79. Kater çayın axını istiqamətində sürəti $26,4 \frac{km}{saat}$, axına qarşı isə $18,2 \frac{km}{saat}$ -dir. Katerin durğun sudakı sürətini tapın.
A) $14,6 \frac{km}{saat}$ B) $22,3 \frac{km}{saat}$ C) $30,2 \frac{km}{saat}$
D) $26,6 \frac{km}{saat}$ E) $23,6 \frac{km}{saat}$
80. A və B məntəqələri arasındakı məsafə 48 km-dir. Kater bu məsafəni axına qarşı 5 saat ərzində gedir. Çayın sürəti 4 km/saat olarsa, katerin sürətini tapın.
81. Motorlu qayıqın çayın axını ilə sürəti $20,4 \frac{km}{sa}$, axına qarşı isə $15,6 \frac{km}{sa}$ -dir. Çayın sürətini hesablayın.
A) $3,0 \frac{km}{sa}$ B) $2,4 \frac{km}{sa}$ C) $1,2 \frac{km}{sa}$ D) $1,6 \frac{km}{sa}$
82. Motorlu qayıqın çayın axını ilə sürəti $10,8 \frac{km}{sa}$ -dir. Çayın sürəti $4,1 \frac{km}{sa}$ olarsa, motorlu qayıqın öz sürətini tapın.
A) 14,9 B) 10 C) 9,7 D) 6,1 E) 6,7
83. Şirkətin mühafizəsi işində çalışan işçilərdən Namiq müəyyən saat gündüz vaxtı, Qurban isə müəyyən saat gecə vaxtı növbədə dayanır. Namiq hər saata 30 manat, Qurban isə hər saata 45 manat qazanır. Bu iki işçi 1 sutka ərzində ümumilikdə 14 saat növbədə qaldıqlarına görə cəmi 510 manat alırlar. Namiq gün ərzində neçə saat növbədə dayanır? (Məsələn tənliklər sistemi qurmaqla həll edin).

Bərabərsizliklər

1. $\frac{1}{8}$ ilə $\frac{3}{8}$ ədədlərini müqayisə edin.
A) $\geq$ B) $<$ C) $=$ D) $>$
2. $\frac{7}{9} * \frac{4}{9}$ bərabərsizliyin doğru olması üçün * işarəsinin yerinə nə yazılmalıdır?
A) $\leq$ B) $=$ C) $<$ D) $>$
3. $\frac{3}{8} * \frac{5}{8}$ bərabərsizliyin doğru olması üçün * işarəsinin yerinə nə yazılmalıdır?
A) $=$ B) $\geq$ C) $<$ D) $>$ E)
4. $\frac{x}{4} < -2$ ən böyük tam həllini tapın.
A) 6 B) -12 C) -8 D) 6 E) 5
5. $1 \leq x \leq 5$ bərabərsizliyinin neçə tam həlli var?
A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7
6. $3x - 15 < 0$ bərabərsizliyini həll edin.
A) $[5; \infty)$ B) $(-\infty; 5]$ C) $(-\infty; +\infty)$
D) $(-5; +\infty)$ E) $(-\infty; 5)$
7. $17 \leq x + 13$ bərabərsizliyinin ən kiçik həllindən 10 vahid böyük olan ədədi tapın.
A) 13 B) 12 C) 14 D) 15 E) 16
8. $2.2 \leq x < 13$ bərabərsizliyinin tam həlləri çoxluğundan təsadüfi götürülmüş ədədin sadə ədəd olması ehtimalını tapın.
A) 0.3 B) 0.5 C) 0.4 D) 0.6 E) 0.7
9. $y - \frac{2y+1}{4} \geq \frac{4y-3}{3}$ bərabərsizliyinin ən böyük tam həllini tapın.
A) -1 B) 1 C) 0 D) -2 E) 2
10. $-\frac{2}{3}x \leq -12$ bərabərsizliyini həll edin.
A) $[18; +\infty)$ B) $(-\infty; 18]$ C) $(18; +\infty)$
D) $(8; +\infty)$ E) $(-\infty; 8)$
11. $-3 \leq x \leq 7$ və $2 \leq y \leq 5$ olarsa, $|x - y|$ ifadəsinin ən böyük qiymətini tapın.
A) 9 B) 7 C) 6 D) 8 E) 10
12. $16 - 44y > y + 1$ bərabərsizliyini həll edin.
A) $(6; +\infty)$ B) $(-\infty; 3)$ C) $(\frac{1}{3}; +\infty)$
D) $(3; +\infty)$ E) $(-\infty; \frac{1}{3})$
13. $x^2 - 25 \leq 0$ bərabərsizliyinin neçə tam həlli var?
A) 10 B) 11 C) 8 D) 9 E) 5
14. $\frac{(x^2+9)(x-3)}{x+2} \geq 0$ bərabərsizliyini həll edin.
A) $[4; \infty)$ B) $(3; \infty)$ C) $(-\infty; 0)$
D) $[3; \infty)$ E) $[4; \infty)$
15. $\frac{x}{4} < -4$ bərabərsizliyini ödəyən ən böyük tam qiyməti tapın.
A) -17 B) -14 C) -16 D) -15 E) -18
16. $\frac{3x}{2} - \frac{4x}{3} < 5$ ən böyük tam həllini tapın.
17. $2x + 6 \leq 0$ bərabərsizliyini həll edin.
A) $[-3; +\infty)$ B) $(-\infty; -3]$ C) $(-\infty; 3)$
D) $(-3; +\infty)$ E) $(-\infty; -3)$

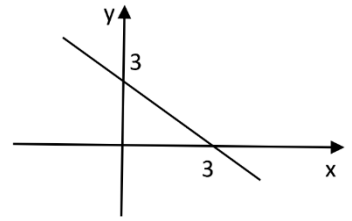
18. $x + 6 < 18$ şərtini ödəyən ən böyük tam ədədi tapın.
A)10 B)11 C)12 D)9 E)8
19. $x - 9 > 12$ şərtini ödəyən ən kiçik tam ədədi tapın.
A)22 B)21 C)20 D)23 E)19
20. $6 - 3(x + 2) > 8 - x$ bərabərsizliyini həll edin.
A) $(-\infty; -4)$ B) $[3; +\infty)$ C) $(-\infty; 3]$
D) $(-\infty; -4]$ E) $[2; +\infty)$
21. $32 < x \leq 42$ bərabərsizliyini ödəyən neçə natural ədəd var?
A)9 B)12 C)10 D)11 E)13
22. $-3x^2 + 2x + 3 > 0$ bərabərsizliyinin ən böyük tam həllini tapın.
A)0 B)1 C)-1 D)-4 E)2
23. $2x > 4$ bərabərsizliyini ödəyən x -in ən kiçik qiymətini tapın.
24. Bərabərsizliyi həll edin: $6 - x < 3$.
A) $[3; +\infty)$ B) $[-3; +\infty)$ C) $(-\infty; +\infty)$
D) $(0; 3)$ E) $(3; +\infty)$
25. $|2 - 3y| \leq 5$ bərabərsizliyinin ən kiçik tam qiymətini tapın.
A)-1 B)2 C)1 D)0 E)-2
26. $|2x - 4| < 12$ bərabərsizliyini həll edin.
A) $(4; 8)$ B) $(-4; 4)$ C) $(-4; 8)$
D) $(-8; 4)$ E) $(+4; -4)$
27. $|2x + 5| < 9$ bərabərsizliyinin tam həllərinin sayını tapın.
A)12 B)10 C)8 D)6 E)4
28. $2.6 - (5 - 2y) < 6$ bərabərsizliyini ödəyən y -in ən böyük tam qiymətini tapın.
29. $5x > 25$ bərabərsizliyini həll edin.
A) $(5; +\infty)$ B) $(5; 25)$ C) $(0; +\infty)$
D) $(25; +\infty)$ E) $(5; 30)$
30. $7 < x + y < 20$ və $\frac{x+2y}{y} = 4$ olarsa, y -in ən kiçik tam qiymətini tapın.
31. a -nın hansı qiymətində $\frac{-a-3x}{2} < -1$ bərabərsizliyinin həllər çoxluğu $(-4; +\infty)$ aralığında yerləşir?
32. $1 < x \leq 5$ bərabərsizliyini ödəyən natural ədədlərin hasilini tapın.

Funksiya

- $f(x) = 5x + 2$ olarsa, $f(3)$ -ü tapın.
A) 13 B) 17 C) 14 D) 15 E) 16
- Nöqtələrdən hansı $y = 2x - 4$ funksiyasının qrafikinə aiddir?
A) (2; 5) B) (6; 8) C) (4; 3)
D) (5; 9) E) (8; 13)
- $2x + y = 5$ düz xəttinin absisi -4 olarsa, ordinatı tapın.
- b -nin hansı qiymətində $B(5; b)$ nöqtəsi $y = \sqrt{x + 11}$ funksiyasının qrafikinə aiddir?
A) 3 B) 4 C) 2 D) 1 E) 5
- a parametrinin hansı qiymətində $ax + 4y = 11$ funksiyasının qrafiki (1; 2) nöqtəsindən keçir?
A) 3 B) 6 C) 5 D) 2 E) 4
- Funksiyalardan hansılar xəttidir?
1) $y = 8x - 5$ 4) $y = \frac{x^2}{3} + 5$
2) $y = 4 - 2x$ 5) $y = x^2 + 1$
3) $y = \frac{3}{x}$
a) 1, 3, 5 b) 2, 3, 5 c) 1, 2,
d) 2, 4, e) 1, 5,
- c -nin hansı qiymətində $5x - 4y + c = 0$ düz xəttinin qrafiki (6; -3) nöqtəsindən keçir?
a) 42 b) -15 c) -42 d) 20 e) -20
- a -nın hansı qiymətində (1; -4) nöqtəsi $x - ay = 5$ düz xətti üzərindədir?

- $y = kx + 3$ funksiyası üçün k -nin hansı qiymətində $M(2; 9)$ nöqtəsi qrafik üzərindədir?

- $y = kx + b$ funksiyasının qrafiki verilmişdir. Qrafikə əsasən $k + b$ cəmini tapın.



- a) 3 b) -1 c) 2 d) -2 e) 1

- $y = x^2 + 8x + 15$ funksiyasının OY oxunu kəsdiyi nöqtəni tapın.

- A) 10 B) 5 C) 15 D) 3 E) 2

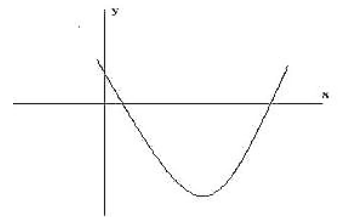
- $y = x^2 + 6x + 15$ funksiyasının qiymətlər çoxluğunu tapın.

- A) $[6; +\infty)$ B) $(-\infty; 6]$ C) $(9; +\infty)$
D) $(3; +\infty)$ E) $(-\infty; 9)$

- $y = x^2 - 7x + 12$ funksiyasının OX oxu ilə kəsişmə nöqtəsinin koordinatlarını tapın.

- A) (3; 0) və (4; 0) B) (4; 0) və (-3 ; 0)
C) (4; 0) və (3; 0) D) (0; -3) və (0; 4)
E) (0; -4) və (0; 3)

- Şəkilə $y = ax^2 + bx + c$ funksiyasının qrafiki verilmişdir. Şəklə əsasən aşağıdakılardan hansı doğrudur?



- A) $ac < 0$ B) $D = 0$ C) $ac = 0$
D) $ac > 0$ E) $D < 0$

- $y = -x^2 + 6x - 8$ funksiyasının absis oxunu kəsdiyi nöqtələr arasındakı məsafəni tapın.

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

16. $y = x^2 + px + q$ parabolası ordinat oxunu (0; 6) nöqtəsində, absis oxunu isə (3; 0) nöqtəsində kəsərsə, $p + q$ cəmini tapın.

A) 4 B) 0 C) 3 D) 6 E) 1

17. $y = -3x^2 + 6x + 5$ funksiyasının ən böyük qiymətini tapın.

a) 4 b) 5 c) 6 d) 7 e) 8

18. $y = 4x^2 + x - 3$ və $y = -3x - 4$ funksiyalarının kəsişmə nöqtəsinin koordinatlarını tapın.

19. $y = 5x - 17$ funksiyasının qrafikində ordinatı 3 olan nöqtənin absisini tapın.

a) -4 b) -2 c) 2 d) -5 e) 4

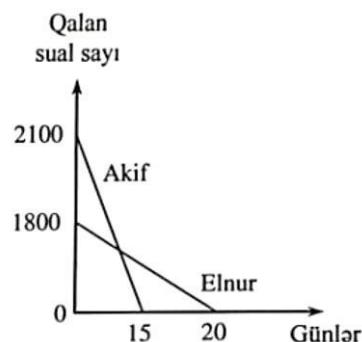
20. b -nin hansı qiymətində $y = x^2 + 2b - 4$ funksiyasının qrafiki (1; 5) nöqtəsindən keçir?

a) 4 b) 2 c) 4 d) 6 e) 8

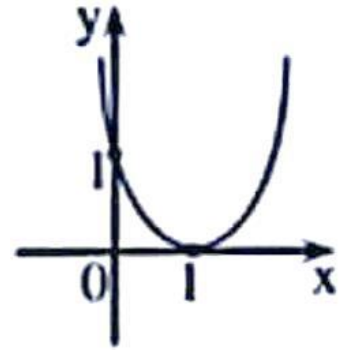
21. $10x - 5y = 20$ düz xəttinin tənliyinin ordinatı 6 olarsa, absisini tapın.

a) 6 b) 3 c) 5 d) 7 e) 10

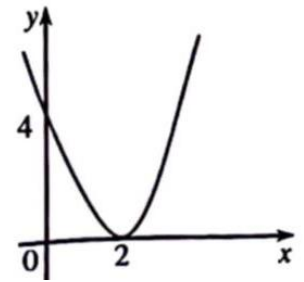
22. Qrafikdə test tapşırıqlarının eyni gündə yerinə yetirilməyə başlayan Akif və Elnurun hər günün sonunda qalan sual saylarının günlərə görə dəyişməsi verilmişdir. Neçənci günün sonunda Akif və Elnurun qalan sual sayları bərabər olar?



23. $y = ax^2 + bx + c$ kvadratik funksiyasının qrafikinə əsasən, $a + b + 3c$ cəmini tapın.



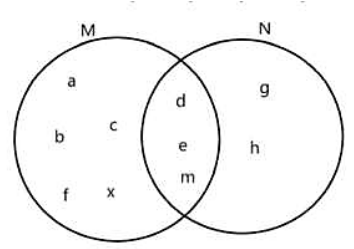
24. $y = ax^2 + bx + c$ funksiyasının qrafikinə əsasən $2a + b + c$ cəmini tapın.



Çoxluqlar

- $C = \{10, 19, 11, 89, 99, 33\}$ neçəsi 11-ə bölünür?
A) 3 B) 2 C) 4 D) 5 E) 6
- Yalnız cüt ədədlərdən ibarət olan çoxluğu göstərin.
A) $M = 12, 18, 29, 24$ B) $F = 18, 22, 24, 26$
C) $N = 15, 18, 24, 46$ D) $Z = 16, 18, 25, 24$
E) $V = 10, 18, 13, 24$
- Yalnız 3-ə bölünən ədədlərdən ibarət olan çoxluğu göstərin.
A) $M = 12, 18, 27, 24$ B) $F = 18, 12, 24, 26$
C) $N = 15, 18, 24, 46$ D) $Z = 16, 18, 21, 24$
E) $V = 12, 18, 19, 24$
- $A = 2, 3, 4, 5, 6$ və $B = 3, 5, 7, 9, 11$ çoxluqları üçün $A \cup B$ -ni tapın.
A) 2, 3, 5, 6, 7, 9, 11 B) 2, 5, 6, 7, 9, 11
C) 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 11 D) 2, 3, 4, 5, 6, 11
- A çoxluğu 15-in bölənləri, B çoxluğu isə 12-dən kiçik sadə ədədlərdir. $A \cap B$ -ni tapın.
A) 1; 3 B) 2; 3 C) 3; 5
D) 2; 3; 5; 15 E) 3; 5; 15
- $A = \{2, 3, 4; 7; 8; 10; 12; 17\}$,
 $B = \{2, 5, 6; 8; 10; 12; 20; 24; 27\}$ və
 $C = \{1, 3; 7; 17; 19; 23; 26\}$ olarsa,
 $n((A \cup B) \cap C)$ -ni tapın.
A) 3 B) 2 C) 4 D) 5 E) 6
- $A = (-5, 4]$ və $B = [3, 9]$ olarsa, $A \setminus B$ çoxluğuna daxil olan tam ədədlərin cəmini tapın.
A) -6 B) -7 C) -5 D) -4 E) -3

8. $n(M/(M \cap N)) = ?$



- A çoxluğu 10-dan kiçik mürəkkəb ədədlərdir, $B = \{1; 2; 4; 8\}$ olarsa, $n(A \cup B)$ -ni tapın.
- $A = \{5; 6; 7; 8\}$, $B = \{6; 7; 8; 9\}$ çoxluqlarının birləşməsinin neçə elementi var?
A) 5 B) 4 C) 7 D) 8 E) 6
- $A = \{3; 6; 7; 8; 9; 10\}$, $B = \{1; 4; 6; 8; 9; 11\}$,
 $C = \{2; 3; 7; 10; 12\}$ çoxluqları verilmişdir.
 $n((B \cup C) \setminus A)$ -ni tapın.
- A və B çoxluqları üçün $n(A) = 8$ və $n(B) = 7$ olarsa, $n(A \cup B)$ -nin ala biləcəyi elementlərin ən böyük qiymətini tapın.
A) 13 B) 14 C) 16 D) 15 E) 17
- A və B çoxluqları üçün $n(A) = 9$ və $n(B) = 7$ olarsa, $n(A \cup B)$ -nin ala biləcəyi elementlərin ən böyük qiymətini tapın.
A) 13 B) 14 C) 16 D) 15 E) 17
- $n(A) = 8$, $n(B) = 3$ olarsa, $n(A \cap B)$ -nin ala biləcəyi ən böyük və ən kiçik ədədlərin cəmini tapın.
- $n(A) = 21$, $n(B) = 14$ və $n(A \cap B) = 7$ olarsa, A və B çoxluqlarının birləşməsindən götürülən elementin A çoxluğundan olması ehtimalını tapın.
- $n(A) = 6$, $n(B) = 8$ olarsa, $A \cup B$ çoxluqlarının birləşməsində ən çoxu neçə element ola bilər?
A) 10 B) 12 C) 14 D) 16 E) 18

17. Sinifdəki 30 şagirddən 15 nəfəri ana dili, 17 nəfəri ingilis dili məşğələsinə, 3 nəfəri isə heç bir fəndən məşğələyə getmir. Neçə şagird hər iki fəndən məşğələyə gedir?
A) 8 B) 7 C) 4 D) 6 E) 5
18. Sinifdəki 30 şagirddən 17-si ana dili, 18-i riyaziyyat məşğələsinə gedir, 3 şagird isə heç bir məşğələyə getmir. Neçə nəfər hər iki məşğələyə gedir?
A) 6 B) 7 C) 10 D) 8 E) 9
19. $M = 1; 2; 3; 4; 5; 6$, $N = 2; 3; 4; 5; 6; 7$ olarsa, $M \cup N = ?$
A) $M \cup N = 1; 2; 3; 4; 5; 6$
B) $M \cup N = 2; 3; 4; 5; 6$
C) $M \cup N = 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7$
D) $M \cup N = 1; 2; 3; 4; 6$
E) $M \cup N = 3; 4; 5; 6; 7$
20. $M = 19; 29; 39; 49; 59; 69$,
 $N = 39; 49; 59; 69$, $K = 29; 49$ çoxluqları üçün doğru münasibəti seçin.
A) $K \in N$ B) $N \in K$ C) $K \in M$
D) $M = N$ E) $M \in K$
21. $A = 1; 2; 3; 4$, $B = 4; 5; 6$, $C = 2; 3; 5; 7; 8$ çoxluqları verilmişdir. $A \cup B \cap C$ çoxluğunu tapın.
A) 2; 3; 8 B) 2; 3; 5
C) 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8 D) 3; 4; 5
E) 3; 5; 6
22. $A = 1; 2; 3; 5; 8$, $B = 2; 3; 4; 5; 7; 9$ olarsa, $A \cup B$ çoxluğunu tapın.
A) 1; 3; 5; 8 B) 1; 3; 5; 7; 8; 9
C) 1; 2; 3; 4; 5; 7; 8; 9 D) 2; 3; 4; 5; 7
E) 2; 4; 8; 9

Ehtimal

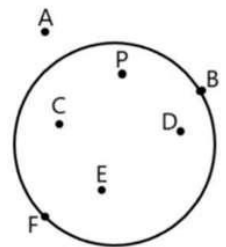
- Müsabiqədə 50 nəfər iştirakçı var. Babahasının sıra nömrəsinin 7-yə bölünən tək ədəd olması hadisəsinin ehtimalını tapın.
A) 0,02 B) 0,05 C) 0,08 D) 0,06 E) 0,03
- $\frac{11}{18}, \frac{3}{8}, \frac{32}{40}, \frac{17}{24}, \frac{19}{24}$ kəsrlərindən biri seçilir. Seçilən kəsrin sonlu onluq kəsr olması hadisəsinin ehtimalını tapın.
A) 0,2 B) 0,4 C) 0,8 D) 0,6 E) 0,3
- Məxrəci 12 olan düzgün kəsrlərdən təsadüfi seçilmiş birinin ixtisar olunmayan kəsr olması hadisəsinin ehtimalını tapın.
A) $\frac{5}{12}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{1}{4}$ D) $\frac{1}{6}$ E) $\frac{4}{11}$
- 1-dən 12-yə qədər olan natural ədədlər içərisindən təsadüfi biri seçilir. Seçilən ədədin mürəkkəb ədəd olması hadisəsinin ehtimalını tapın.
A) $\frac{5}{11}$ B) $\frac{3}{11}$ C) $\frac{6}{11}$ D) $\frac{7}{11}$ E) $\frac{4}{11}$
- İlk 10 natural ədəd içərisindən seçilmiş ədədin sadə ədəd olması hadisəsinin ehtimalı:
A) $\frac{3}{10}$ B) $\frac{2}{5}$ C) $\frac{3}{5}$ D) $\frac{4}{5}$ E) $\frac{7}{10}$
- $\frac{11}{18}, \frac{3}{8}, \frac{32}{40}, \frac{17}{24}, \frac{19}{24}$ kəsrlərindən biri seçilir. Seçilən kəsrin sonlu onluq kəsr olması hadisəsinin ehtimalı p olarsa, $(5p + 3)$ ifadəsinin qiymətini tapın.
- Məxrəci 18 olan düzgün kəsrlərdən təsadüfi seçilmiş birinin ixtisar olunmayan kəsr olması hadisəsinin ehtimalını tapın.
A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{7}{18}$ C) $\frac{5}{18}$ D) $\frac{6}{17}$ E) $\frac{5}{17}$
- Sınıfdə 12 qız və 13 oğlan olarsa, seçilən bir şagirdin oğlan olması hadisəsinin ehtimalını tapın.
- $m = a + b, n = b + c, k = a + c$ ədədləri üçün m, n, k ədədlərinin ədədi ortası 100 olarsa, a, b və c ədədlərinin ədədi ortasını tapın.
A) 60 B) 50 C) 70 D) 80 E) 90

- Cədvəldə Günəlin həftə ərzində işlədiyi testlərin sayı verilmişdir. Orta hesabla işlədiyi testlərin sayı hansı gün işlədiyi testlərin sayına bərabərdir?

Bazar ertəsi	16
Çərşənbə axşamı	14
Çərşənbə	15
Cümə axşamı	12
Cümə	18

- 15 qız və 25 oğlan olan sınıfdə illik qiymətlərin ədədi ortası uyğun olaraq qızlar üçün 32, oğlanlar üçün isə 30 olduğu məlumdursa, bütün sinif üçün illik qiymətlərin ədədi ortasını tapın.
A) 30,75 B) 29,8 C) 33,5 D) 32,25 E) 28,9
- Bilik yarışında 22 oğlan 18 qız iştirak edir. Oğlan və qızların yarışda topladıqları balların ədədi ortası uyğun olaraq 25 və 30-dur. Bütün şagirdlərin yarışda topladığı balların ədədi ortasını tapın.
A. 26,75 B. 25,5 C. 28,25 D. 27,25 E. 29,25
- $\frac{\overline{ab} + \overline{ba} + \overline{cc}}{3} = 99$ olarsa, a, b, c ədədlərinin ədədi ortasını tapın.
- 3; 5; 7; x ; y ; 17; 18; 20 sırasında median 13 olarsa, xy hasilinin ən böyük qiymətini tapın.

- Verilmiş nöqtələrdən təsadüfən seçilmiş hər hansı birinin çevrəyə qədər məsafəsinin radiusdan kiçik olması hadisəsinin ehtimalını tapın.



- Altımərtəbəli binanın boş liftinə birinci mərtəbədə Yusif və İbrahim mindi. Onların hər biri ikinci mərtəbədə başlayaraq hər mərtəbədə düşə bilirlər. Yuxarı qalxan liftə olan Yusif və İbrahimin hər ikisinin 4-cü mərtəbədə düşməsi hadisəsinin ehtimalını tapın.

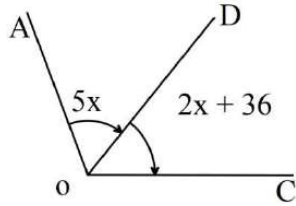
17. Torbada n sayda qara, 5 mavi, 3 sarı top var. Qutudan qara topun çıxması hadisəsinin ehtimalı 0,5-dir. Qara topların sayını tapın.
18. 2 zər atılır. Zərin üst üzünə düşən xallar fərqlinin 1 olması ehtimalını tapın.
19. Sınıfdə 18 qız və 7 oğlan var. Sınıfdən seçilən iki şagirddən birinin oğlan, digərinin isə qız olması hadisəsinin ehtimalını tapın.
20. Ayselin 17 bədii, 18 elmi kitabı var. O kitablarının onunu satdıqdan sonra təsadüfi bir kitab seçdi. Bu kitabın elmi kitab olması ehtimalı $\frac{2}{5}$ olarsa, neçə elmi kitab satılıb?
21. İki tərəfi 5 sm və 7 sm, üçüncü tərəfi natural ədəd olan üçbucaqlar içərisindən ardıcıl olaraq təsadüfən seçilən iki üçbucaqdan birincinin bərabəryanlı üçbucaq, ikincinin isə müxtəlif tərəfli üçbucaq olması hadisəsinin ehtimalını tapın.
22. Bütün ikirəqəmli ədədlər ayrı-ayrı vərəqlərə yazılaraq torbaya atılıb. Torbadan təsadüfi seçilən bir vərəqin üzərindəki ədədin 6-ya bölünən ədəd olması ehtimalını tapın.
A) $\frac{1}{6}$ B) $\frac{7}{30}$ C) $\frac{13}{24}$ D) $\frac{5}{12}$ E) $\frac{11}{18}$
23. İlk 20 natural ədəd içərisindən təsadüfi seçilmiş bir ədədin sadə ədəd olması hadisəsinin ehtimalını tapın.
A) 0,3 B) 0,5 C) 0,4 D) 0,6 E) 0,7
24. 60 ədədinin natural bölənləri içərisindən təsadüfən seçilmiş bir ədədin sadə ədəd olması hadisəsinin ehtimalını tapın.
A) 0,35 B) 0,25 C) 0,4 D) 0,45 E) 0,5

Həndəsənin Əsas Anlayışları

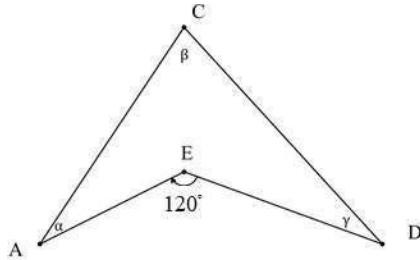
1. $\angle BFD = 50^\circ$. $\angle AFB + \angle BFD = ?$
A. 160° B. 170° C. 180° D. 140° E. 150°

2. 153° -li bucaq biri digərindən 17° kiçik olan iki bucağa ayrılmışdır. Bucaqlardan kiçiyi neçə dərəcədir?
A. 108° B. 85° C. 116° D. 68° E. 17°

3. OD şüası $\angle AOC$ bucağının tən böləni olarsa, x -i tapın.
A. 15 B. 12 C. 20
D. 18 E. 16

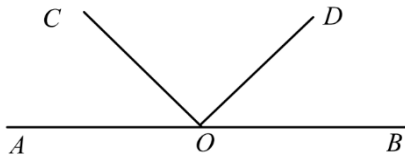


4. $\alpha : \beta : \gamma = 3 : 4 : 5$ olarsa, $\gamma - \alpha$ fərqi tapın.
A. 10°
B. 40°
C. 30°
D. 20°
E. 15°



5. Qonşu bucaqların fərqi 40° olarsa, böyük bucağı tapın.
A. 120° B. 50° C. 140° D. 130° E. 110°

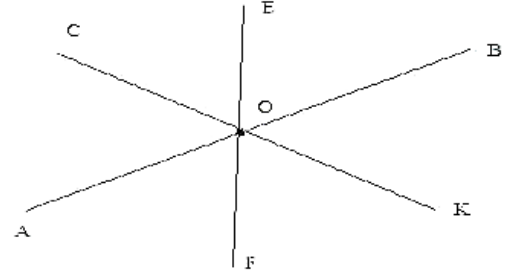
6. $\angle AOC = \angle COD = \angle DOB$ olarsa, $\angle COD$ bucağının dərəcə ölçüsünü tapın.



- A. 50° B. 70° C. 80° D. 90° E. 60°

7. Açıq bucağın təpəsindən çıxan şüa biri digərindən 60° kiçik olan iki bucağa ayırır. Böyük bucağın dərəcə ölçüsünün qiymətini tapın.

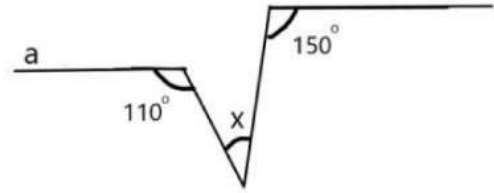
8. AB, CK və EF xətləri O nöqtəsində kəsişir. $\angle AOC = 44^\circ$, $\angle FOK = 56^\circ$ olarsa, $\angle EOB$ bucağının dərəcə ölçüsünü tapın.



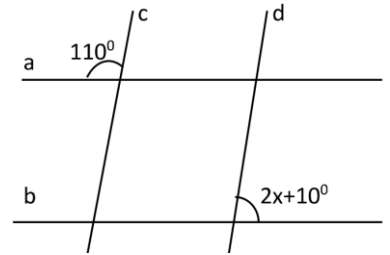
9. AB parçası 6 bərabər hissəyə bölünmüşdür. AC:BD nisbətini tapın.
A. 0.75 B. 0.4 C. 0.5 D. 0.2 E. 0.25



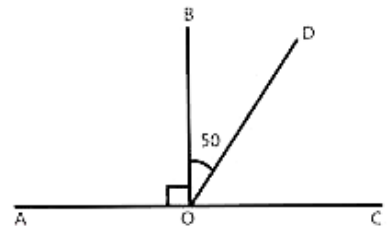
10. $a \parallel b$ olarsa, α -nı tapın.



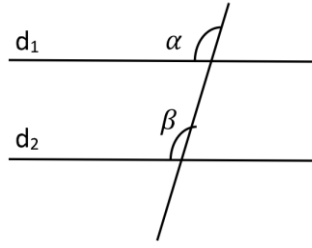
11. a və b , c və d düzxətləri paralel düz xətlər olarsa, x -i tapın.



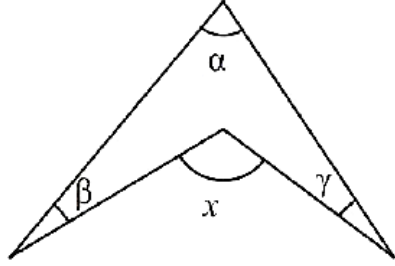
12. $BD \perp AC$, $\angle BOD = 50^\circ$ olarsa, $\angle AOD$ -ni tapın.



13. $d_1 \parallel d_2$ və $\alpha = 110^\circ$ olarsa, $\beta = ?$



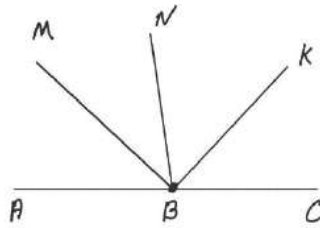
14. $x - \alpha = 120^\circ$, $x - \beta = 110^\circ$, $x - \gamma = 100^\circ$ olarsa, x -i tapın.



15. Düzbucaqlı üçbucağın iti bucaqlarından biri 40° olarsa, digər iti bucağı tapın.

16. Uyğun tərəfləri perpendikulyar olan bucaqlardan biri 94° -dir. Digər bucaq kor bucaqdısa, bu bucağın dərəcə ölçüsünü tapın.

17. ABC açıq bucaqdır. BM , ABN bucağının tən bölənidir. $\angle CBK = 30^\circ$, $\angle KBN = 50^\circ$ olarsa, $\angle ABM = ?$

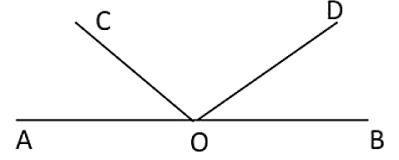


18. Nöqtələrdən neçəsi a düz xətinə aid deyil?



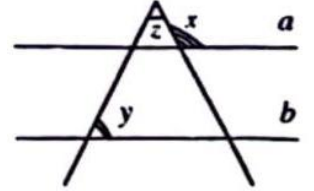
A. 3 B. 2 C. 5 D. 4 E. 6

19. $\angle AOB$ açıq bucaq, $\angle AOC = \angle COD = \angle DOB$ olarsa, $\angle COD$ -ni tapın.



A. 90° B. 50° C. 80° D. 60° E. 70°

20. $a \parallel b$ olarsa, y bucağını x və z ilə ifadə edin.

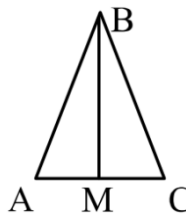
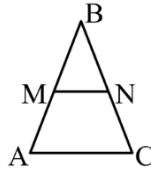


A. $z - x$ B. $180^\circ + x + z$ C. $x - z$ D. $180^\circ - x + z$ E. $180^\circ - x - z$

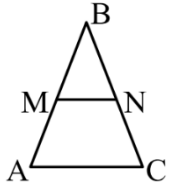
21. Sahədə bir düz xət üzərində A nöqtəsindən başlayaraq B nöqtəsi də daxil olmaqla aralarındakı məsafə eyni olmaqla 99 ağac əkilib. C nöqtəsi A və B nöqtələri arasında yerləşir. $AC:CB = 3:4$ olarsa, C nöqtəsi A-dan başlayaraq neçəncidir?

Üçbucaq

- Barabərtərəfli üçbucağın perimetrləri nisbəti 11 olarsa, tərəfləri nisbəti neçə olar?
A. 10 B. 11 C. 12 D. 5.5 E. 4
- Barəbəryanlı üçbucağın oturacağına bitişik bucaq 50° -dir. Təpə bucağını tapın.
A. 100° B. 60° C. 70° D. 80° E. 90°
- Katetləri 8 sm və 15 sm olan düzbucaqlı üçbucağın perimetrini tapın.
A. 48 sm B. 30 sm C. 40 sm
D. 28 sm E. 38 sm
- $\triangle ABC$ -də $AM = MB$, $BN = NC$ və $S_{MBN} = 12 \text{ sm}^2$ olarsa, $AMNC$ dördbucaqlısının sahəsini tapın.
A. 24 sm^2 B. 72 sm^2 C. 60 sm^2
D. 36 sm^2 E. 48 sm^2
- Üçbucağın perimetri isə 50 sm, tərəfləri isə 15 sm və 17 sm olarsa, onun digər tərəfini tapın.
A. 12 sm B. 11 sm C. 13 sm
D. 18 sm E. 14 sm
- Oturacağı AC olan ABC bərabəryanlı üçbucağında BM medianı çəkilmişdir. $P_{\triangle ABC} = 60 \text{ sm}$ və $P_{\triangle BMC} = 47 \text{ sm}$ olarsa, BM medianını tapın.
A. 13 sm B. 17 sm C. 20 sm
D. 15 sm E. 23 sm
- $\triangle ABC \sim \triangle A_1B_1C_1$, $AB = 10$, $BC = 16$, $A_1B_1 = x - 2$, $B_1C_1 = x + 1$ olarsa, x -i tapın.
A. 6 B. 7 C. 5 D. 3 E. 4
- Tərəfi 6 sm olan bərabərtərəfli üçbucağın orta xətlərinin cəmini tapın.
A. 9 sm B. 18 sm C. 15 sm
D. 12 sm E. 10 sm



- Üçbucağın daxili bucaqları 3:4:5 nisbətində olarsa, onun ən kiçik daxili bucağını tapın.
A. 30° B. 40° C. 50° D. 45° E. 60°
- Bərabəryanlı üçbucağın perimetri 40 sm, oturacağı isə 18 sm olarsa, onun yan tərəfini tapın.
A. 12 sm B. 11 sm C. 13 sm
D. 8 sm E. 14 sm
- $\triangle ABC$ -də MN orta xətdir və $S_{\triangle ABC} = 80 \text{ sm}^2$ olarsa, $S_{\triangle AMNC}$ -ni tapın.
A. 40 sm^2 B. 50 sm^2 C. 20 sm^2
D. 30 sm^2 E. 60 sm^2
- İki oxşar üçbucağın tərəfləri nisbəti 6:7 olarsa, onların uyğun olaraq perimetrləri nisbətini tapın.
A. 6:7 B. 36:49 C. 12:14
D. 14:12 E. 49:36
- Üçbucağın daxili bucaqları 3:5:7 nisbətində olarsa, onun ən böyük daxili bucağının dərəcə ölçüsünü tapın.
A. 84° B. 72° C. 60° D. 80° E. 70°
- Tərəfləri 8 sm və 17 sm olan bərabəryanlı üçbucağın perimetrini tapın.
A. 33 sm B. 37 sm C. 43 sm
D. 38 sm E. 42 sm
- Bərabəryanlı üçbucağın perimetri 50 sm, oturacağı isə 24 sm olarsa, onun yan tərəfini tapın.
A. 12 sm B. 11 sm C. 13 sm
D. 8 sm E. 14 sm
- $\triangle ABC$ və $\triangle A_1B_1C_1$ oxşar üçbucaqlardır. AD və A_1D_1 medianı çəkilmişdir. $AD = 3A_1D_1$ olarsa, $\frac{P_{\triangle ABC}}{P_{\triangle A_1B_1C_1}}$ nisbətini tapın.
A. 6 B. 3 C. 9 D. 12 E. 18

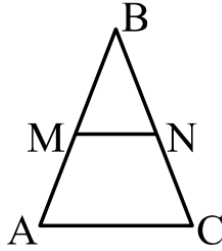


17. Üçbucağın daxili bucaqları 2:3:5 nisbətində olarsa, onun kiçik daxili bucağının dərəcə ölçüsünü tapın.

- A. 54° B. 72° C. 36° D. 48° E. 28°

18. ABC üçbucağında $MN \parallel AC$, $MN = 12$ sm, $BC = 15$ sm və $AC = 18$ sm olarsa, BN parçasının uzunluğunu tapın.

- A. 8 sm B. 12 sm C. 9 sm
D. 15 sm E. 10 sm



19. Hipotenuzu 12 sm olan düzbucaqlı üçbucağın iti bucaqlarından biri digərindən 2 dəfə böyük olarsa, onun kiçik katetinin uzunluğu neçə sm edər?

- A. 8 B. 6 C. 9 D. 10 E. 4

20. Düzbucaqlı üçbucağın katetləri 6 sm və 9 sm olarsa, onun sahəsini tapın.

- A. 27 sm^2 B. 50 sm^2 C. 36 sm^2
D. 54 sm^2 E. 18 sm^2

21. Uyğun hündürlükləri nisbəti 2:3 olan iki oxşar üçbucaqlardan birincinin perimetri 30 sm olarsa, ikincinin perimetri neçə sm olar?

- A. 45 B. 50 C. 60 D. 75 E. 90

22. Bərabəryanlı düzbucaqlı üçbucağın hipotenuzu 16 sm olarsa, düz bucaq təpəsindən çəkilmiş hündürlüyün uzunluğu neçə sm edər?

- A. 9 B. 10 C. 8 D. 7 E. 4

23. ABC və $A_1B_1C_1$ üçbucaqları oxşardır. $AC = 15$ sm, $BC = 18$ sm, $B_1C_1 = 24$ sm olarsa, A_1C_1 tərəfinin uzunluğu neçə sm edər?

- A. 20 B. 30 C. 25 D. 12 E. 16

24. Bərabəryanlı düzbucaqlı üçbucağın hipotenuzu 10 sm olarsa, düz bucaq təpəsindən çəkilmiş hündürlüyün uzunluğu neçə sm edər?

- A. 10 B. 5 C. 2.5 D. 6 E. 8

25. Bərabəryanlı ABC üçbucağının AM və CN medianları çəkilmişdir. $AB = BC = 10$ sm, $P_{\triangle ABM} = 22$ sm olarsa, CN medianını tapın.

- A. 6 sm B. 7 sm C. 8 sm D. 9 sm E. 5 sm

26. Üçbucağın iki daxili bucağının cəmi 149° olarsa, üçüncü bucağı tapın.

- A. 21° B. 31° C. 41° D. 11° E. 51°

27. ABC və $A_1B_1C_1$ üçbucaqları oxşardır. $AB = 20$ sm, $AC = 25$ sm, $A_1C_1 = 15$ sm olarsa, A_1B_1 tərəfinin uzunluğu neçə sm edər?

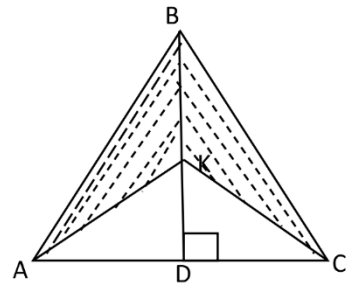
- A. 20 B. 15 C. 12 D. 18 E. 10

28. Bərabəryanlı düzbucaqlı üçbucağın düz bucaq təpəsindən çəkilmiş hündürlüyü $6\sqrt{2}$ sm olarsa, onun sahəsini tapın.

- A. 36 sm^2 B. 72 sm^2 C. 48 sm^2
D. 60 sm^2 E. 18 sm^2

29. Tərəfləri 10 sm, 12 sm və 14 sm olan üçbucağın orta xətlərinin əmələ gətirdiyi üçbucağın perimetrini tapın.

30. $AC = 10$, $BK = 5$ olarsa, $ABCK$ dördbucaqlısının sahəsini tapın.



31. Tərəfləri 1:2 nisbətində, perimetri 10 sm olan bərabəryanlı üçbucağın təpə nöqtəsindən oturacağına paralel düz xətt çəkilmişdir. Yan oturacağına bitişik bucaqdan bu düz xəttə qədər olan məsafəni tapın.

32. İki bərabərtərəfli üçbucağın perimetrləri nisbəti 7-dir. Onların tərəfləri nisbətini tapın.

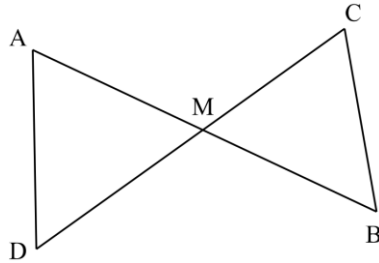
- A. 6 B. 10 C. 7 D. 49 E. 64

33. Oturacağı BC olan bərabəryanlı ABC üçbucağının B təpəsindən AC -yə endirilmiş BM hündürlüyü onu $AM = 14$ sm, $MC = 4$ sm olan parçalara ayırır. Bu üçbucağın oturacağının uzunluğunu tapın.

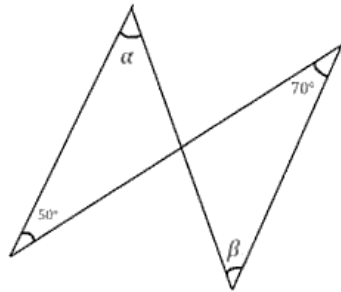
34. Perimetri 51 sm olan üçbucağın tərəfləri 24 sm, 10 sm olarsa, digər tərəfinin uzunluğunu tapın.

35. Hipotenuza çəkilmiş hündürlüyü $4\sqrt{2}$ sm olan bərabəryanlı düzbucaqlı üçbucağın sahəsini tapın.

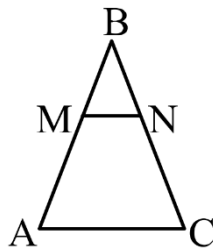
36. DAM və MCB bucaqları konqruyentdir. $DM = 9$, $AM = 6$, $CM = 10$ olarsa, BM -i tapın.



37. $\alpha - \beta = ?$

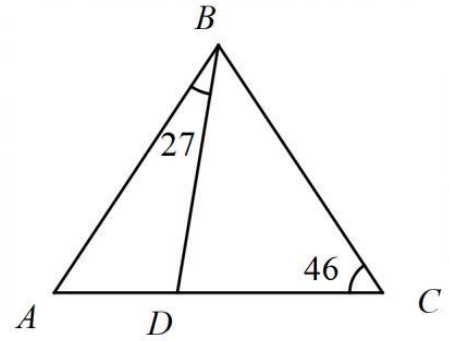


38. Verilmiş üçbucaqda $MN \parallel AC$, $BN = 6$ sm, $MN = 4$ sm, $NC = 18$ sm olarsa, AC -i tapın.

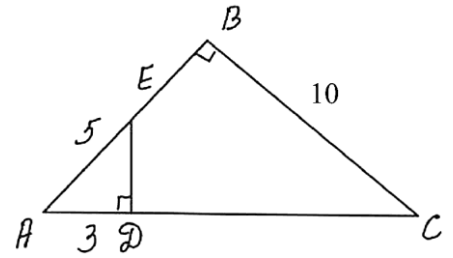


39. İki oxşar üçbucağın uyğun tərəfləri 12 və 16 sm-dir. Birinci üçbucağın perimetri 60 sm olarsa, 2-ci üçbucağın perimetrini tapın.

40. ABC üçbucağında $DC = BC$ olduğu məlumdur, $\angle A$ -ni tapın.



41. $ED \perp AC$, $AE=5$, $AD=3$ və $BC=10$ olarsa AC -ni tapın?

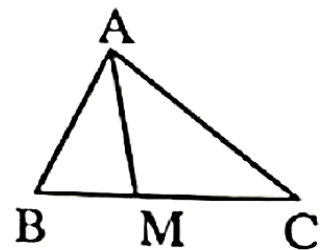


42. Düzbucaqlı üçbucaqda düz bucaq təpəsindən hipotenuza çəkilən median və tən bölən arasındakı bucaq 10° olarsa, kiçik iti bucağı tapın.

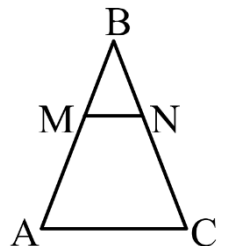
43. Üçbucağın bir daxili bucağı 44° və xarici bucaqlarından biri 138° olarsa, üçbucağın ən kiçik daxili bucağını tapın.

A) 42° B) 48° C) 38° D) 47° E) 36°

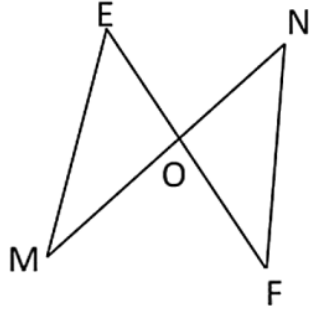
44. ABC üçbucağında $BM = 12$ sm, $CM = 16$ sm, $S_{AMB} = 60$ sm² olarsa, S_{ABC} -ni tapın.



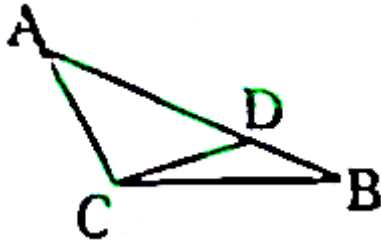
45. ABC üçbucağında $MN \parallel AC$, $AC = 40$, $CN = 18$ və $BN = 12$ olarsa, MN parçasının uzunluğunu tapın.



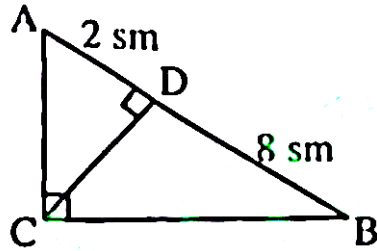
46. MN və EF parçaları O nöqtəsində kəsişərək yarıya bölünür. $ME = 9$ sm, $MN = 16$ sm və $EF = 10$ sm olarsa, $\triangle NFO$ -nun perimetrini tapın.



- A) 28 sm B) 22 sm C) 14 sm
D) 17 sm E) 13 sm
47. $S_{ABC} = 68 \text{ sm}^2$,
 $S_{CDB} = 24 \text{ sm}^2$
olarsa, S_{ADC} -ni tapın.



- A) 44 sm^2 B) 34 sm^2 C) 54 sm^2
D) 92 sm^2 E) 46 sm^2
48. Düzbucaqlı ABC üçbucağında $\angle ACB = 90^\circ$,
 $CD \perp AB$, $AD = 2$ sm, $DB = 8$ sm olarsa,
 S_{ABC} -ni tapın.



Çevrə

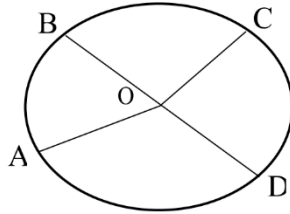
1. $R = 5$ sm olarsa, çevrənin diametri neçə sm-dir?

- A) 2.5 B) 5 C) 8 D) 10 E) 9

2. Sahəsi 64π sm² olan dairənin radiusunu tapın.

- A) 32 sm B) 16 sm C) 8 sm
D) 4 sm E) 12 sm

3. Çevrənin mərkəzi O nöqtəsi, $\angle AOD = 110^\circ$, $\angle DOC = 100^\circ$ və $\angle BOC = 80^\circ$ olarsa, $\angle AOB$ -ni tapın.



- A) 40° B) 70° C) 60° D) 50° E) 80°

4. Uzunluqları nisbəti $C_1 : C_2 = 6$ olan iki çevrənin radiuslarının $R_1 : R_2$ nisbətini tapın.

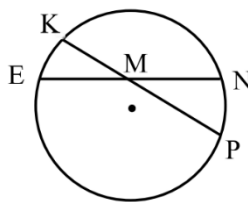
- A) 4 B) 6 C) 8 D) 9 E) 5

5. Radiusu 6 sm olan çevrənin diametrini tapın.

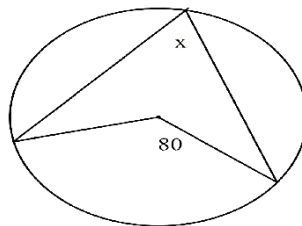
- A) 3 sm B) 12 sm C) 4 sm
D) 9 sm E) 10 sm

6. $KM = 3$ sm, $MP = 6$ sm və $EM = 2$ sm olarsa, MN -ni tapın.

- A) 9 sm B) 8 sm
C) 5 sm D) 12 sm
E) 10 sm



7. Şəklə əsasən x - i tapın.



- A) 60° B) 40° C) 30° D) 45° E) 35°

8. Uzunluqları nisbəti $C_1 : C_2 = 7$ olan iki çevrənin radiuslarının $R_1 : R_2$ nisbətini tapın.

- A) 9 B) 8 C) 14 D) 7 E) 10

9. 81π sm² sahəsi olan dairənin diametrini tapın.

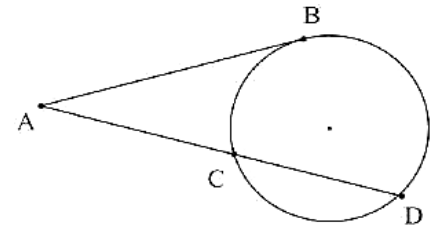
- A) 20 sm B) 12 sm C) 9 sm
D) 18 sm E) 16 sm

10. Çevrəyə aid olanları seçin:

1. Vətər 2. Diametr 3. Hündürlük 4. Median
A) 1,3 B) 2,3 C) 1,4 D) 3,4 E) 1,2

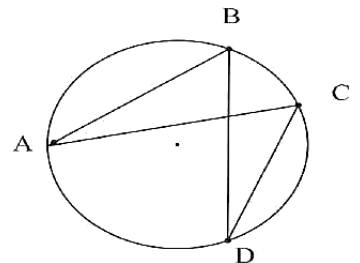
11. $AC = 4$ sm, $CD = 5$ sm olarsa, AB parçasının uzunluğunu tapın.

- A) 9 sm
B) 8 sm
C) 6 sm
D) 7 sm
E) 10 sm

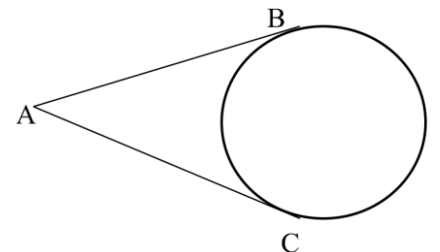


12. $\angle ABD = (x + 50)^\circ$ və $\angle ACD = (3x + 10)^\circ$ olarsa, x - i tapın.

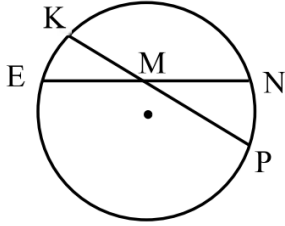
- A) 10
B) 15
C) 25
D) 30
E) 20



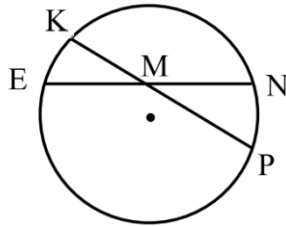
13. AB və AC toxunanları üçün $AB + AC = 50$ sm olarsa, AC parçasının uzunluğu neçə sm edər?



14. Çevrənin KP və EN vətərləri M nöqtəsində kəsişirlər. $KM = 4$ sm, $MP = 9$ sm, $EM = 3$ sm olarsa, MN vətərinin uzunluğu neçə sm edər?



15. Çevrənin KP və EN vətərləri M nöqtəsində kəsişirlər. $KM = 3$ sm, $MP = 12$ sm, $EM = 4$ sm olarsa, EN vətərinin uzunluğu neçə sm edər?

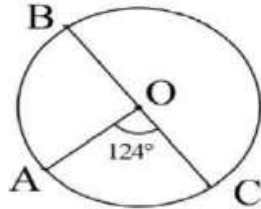


- A) 15 B) 13 C) 12 D) 16 E) 14

16. Radiusları nisbəti 6:1 olan daxildən toxunan iki çevrənin mərkəzləri arasındakı məsafə 20 sm olarsa, böyük çevrənin radiusunu tapın.

- A) 28 sm B) 30 sm C) 26 sm
D) 24 sm E) 25 sm

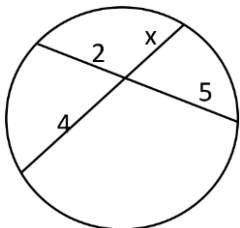
17. O mərkəzli çevrədə $\angle AOC = 124^\circ$ olarsa, $\angle AOB$ bucağının dərəcə ölçüsünü tapın.



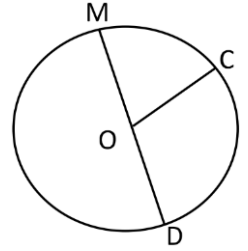
- A) 56° B) 62° C) 64° D) 46° E) 66°

18. Çevrənin AB vətərinə M nöqtəsindən toxunanlar çəkilib. $\angle ABM = 70^\circ$ olarsa, $\angle AMB$ -ni tapın.

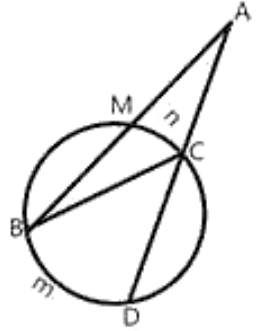
19. x-i tapın:



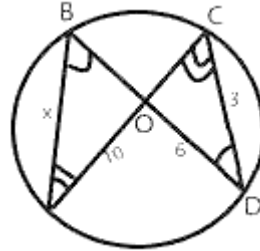
20. O mərkəzli çevrədə $\angle MOC = 36^\circ$ olarsa, $\widehat{MC}$ ni tapın.



21. $\angle B : \angle A = 2:3$,
 $\angle BmD = 160^\circ$ olarsa,
 $\angle MnC$ -ni tapın.



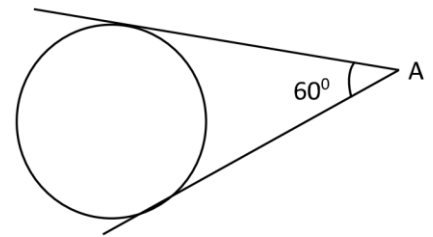
22. x-i tapın.



23. Sahələri fərqi 16π olan dairələrin radiusları fərqi 2 sm olarsa, onların radiusları hasilini tapın.

- A) 10 B) 12 C) 16 D) 20 E) 15

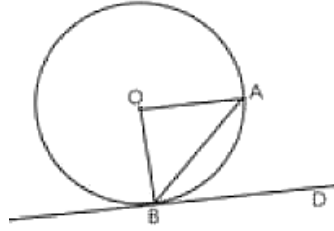
24. Çevrənin radiusu 6 sm olarsa, A nöqtəsindən çevrənin mərkəzinə qədər məsafəni tapın.



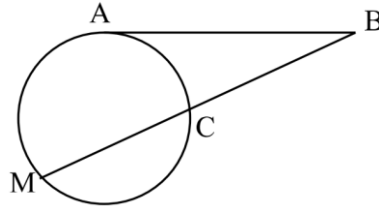
25. Uzunluğu 24π olan çevrənin radiusunu tapın.

26. O çevrənin mərkəzi, $\angle ABD = 70^\circ$ olarsa, $\angle AOB$ -ni tapın.

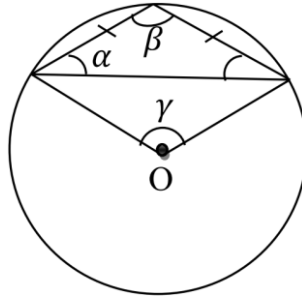
A) 120° B) 140°
C) 100° D) 150°
E) 110°



27. B nöqtəsindən çevrəyə BA toxunanı və BM kəsəni çəkilməşdir. $AB = 6$, $BM = 9$ olarsa, BC -ni tapın.



28. O mərkəzli çevrədə α bucağı β -dan 60° azdır. γ -ni tapın.



29. Diametri d olan çevrənin uzunluğu düsturunu tapın.

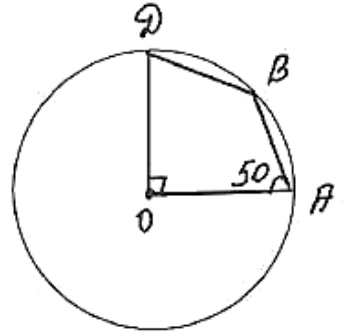
A) $C = 2\pi d$ B) $C = \pi d$ C) $C = 4\pi d$
D) $C = \pi d^2$ E) $C = 2\pi d^2$

30. Radiusu 7 sm olan dairənin sahəsini tapın.

A) $14\pi \text{ sm}^2$ B) $49\pi \text{ sm}^2$ C) $28\pi \text{ sm}^2$
D) $36\pi \text{ sm}^2$ E) $64\pi \text{ sm}^2$

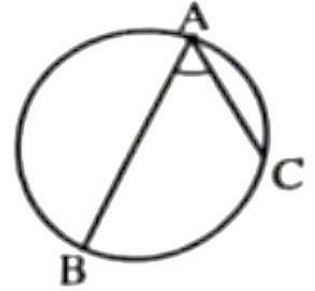
31. Diametrə perpendikulyar olan vətər diametri 5 sm və 45 sm-lik hissələrə ayırır. Vətərin uzunluğunu tapın.

32. O mərkəzli çevrədə $\angle ODB$ - ni tapın.

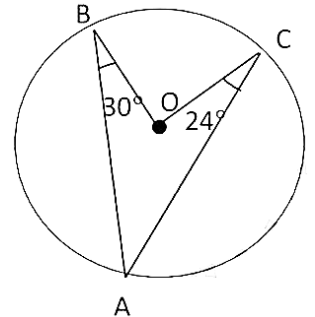


33. $\angle BAC = 40^\circ$ olarsa, BC qövsünün dərəcə ölçüsünü tapın.

A) 30° B) 90°
C) 100° D) 80°
E) 60°



34. Mərkəzi O olan çevrədə $\angle ABO = 30^\circ$, $\angle ACO = 24^\circ$ olarsa, $\angle BAC$ -nin dərəcə ölçüsünü tapın.



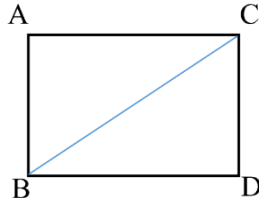
35. Mərkəzi O nöqtəsində olan çevrədə AB və AC vətərləri çəkilməşdir. $AB = AC$, $\angle AOB = 100^\circ$ olarsa, $\angle COA$ -nı tapın.

A) 80° B) 110° C) 100° D) 70° E) 90°

Çoxbucaqlılar və Döndübucaqlılar

1. $S_{BCD} = 16$; $S_{ABCD} = ?$

- A) 8 B) 20
C) 25 D) 30
E) 32



2. Trapesiyanın AC diaqonalı orta xətti 3:4 nisbətində hissələrə bölür. Orta xətt 28 sm olarsa, oturacaqları fərqi tapın.

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

3. Tərəfi 15 sm olan rombun perimetrini tapın.

- A) 34 sm B) 56 sm C) 50 sm
D) 75 sm E) 60 sm

4. Trapesiyanın diaqonalı onun orta xəttini 2:3 nisbətində bölür. Orta xətt 15 sm olarsa, oturacaqları fərqi tapın.

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

5. Oturacaqları 10 sm və 15 sm olan düzbucaqlı trapesiyanın daxilinə çəkilmiş çevrənin radiusunu tapın.

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

6. Paraleloqramın tərəfi 10 sm və bu tərəfə çəkilmiş hündürlük 7 sm olarsa, onun sahəsini tapın.

- A) 35 sm^2 B) 70 sm^2 C) 54 sm^2
D) 42 sm^2 E) 56 sm^2

7. Kvadratın diaqonalı çəkilən zaman əmələ gələn üçbucaqlardan birinin sahəsi 14 sm^2 olarsa, kvadratın sahəsini tapın.

- A) 35 sm^2 B) 28 sm^2 C) 14 sm^2
D) 56 sm^2 E) 42 sm^2

8. Diaqonalları 4 sm və $4\sqrt{3}$ sm olan rombun iti bucağının dərəcə ölçüsünü tapın.

- A) 30° B) 45° C) 60° D) 50° E) 70°

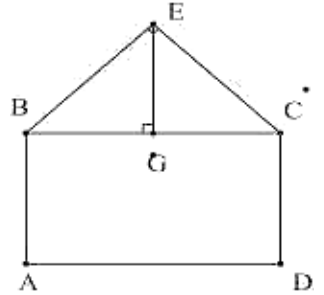
9. Trapesiyanın kiçik oturacağı 10 sm, böyük oturacağı isə 16 sm olarsa, onun orta xəttinin uzunluğunu tapın.

- A) 12 sm B) 15 sm C) 13 sm
D) 16 sm E) 14 sm

10. Rombun diaqonalları 12 sm və 15 sm olarsa, onun sahəsini tapın.

- A) 72 sm^2 B) 100 sm^2 C) 88 sm^2
D) 80 sm^2 E) 90 sm^2

11. $\angle BEC = 90^\circ$, $EG \perp BC$, $BG = AB$ və $ABCD$ düzbucaqlısının sahəsi 196 sm^2 olarsa, EB parçasının uzunluğunu tapın.



- A) 10 sm B) 16 sm C) 14 sm
D) 18 sm E) 12 sm

12. Trapesiyanın diaqonalı onun orta xəttini 3:4 nisbətində bölür. Orta xətt 35 sm olarsa, oturacaqları fərqi tapın.

- A) 14 sm B) 10 sm C) 18 sm
D) 16 sm E) 12 sm

13. Tərəfi 6 sm olan kvadratın sahəsi, tərəfi 30 sm olan kvadratın sahəsindən neçə dəfə böyükdür?

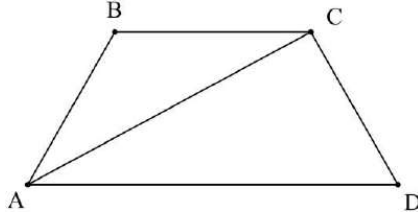
- A) 5 B) 6 C) 25 D) 36 E) 10

14. Düzbucaqlının diaqonalı $2\sqrt{13}$ sm və bir tərəfi 4 sm olarsa, onun perimetrini tapın.

- A) 24 sm B) 20 sm C) 30 sm
D) 18 sm E) 28 sm

15. $ABCD$ trapesiyasında $\angle ACD = \angle ABC$ və $AD = 18$ sm, $BC = 8$ sm olarsa, AC tərəfinin uzunluğunu tapın.

- A) 12 sm
B) 13 sm
C) 14 sm
D) 9 sm
E) 10 sm



16. Düzbucaqlının diaqonalı 30 sm və diaqonallar arasındakı bucaq 60° olarsa, onun kiçik tərəfinin uzunluğu neçə sm edər?

- A) 15 B) 18 C) 12 D) 16 E) 14

17. $ABCD$ paraleloqramında $AB = 8$ sm, $AD = 12$ sm və AD tərəfinə çəkilmiş hündürlük 4 sm olarsa, AB tərəfinə çəkilmiş hündürlüyün uzunluğu neçə sm olar?

- A) 9 B) 16 C) 8 D) 6 E) 12

18. $ABCD$ rombunda $AC = 10$ sm, $BD = 24$ sm olarsa, onun perimetri neçə sm olar?

- A) 52 B) 48 C) 56 D) 42 E) 60

19. Düzbucaqlı trapesiyanın kor bucağı iti bucağından 4 dəfə böyük olarsa, kor bucağın dərəcə ölçüsünü tapın.

- A) 120° B) 135° C) 144°
D) 150° E) 160°

20. Eni uzunluğundan 5 dəfə kiçik olan düzbucaqlının perimetri 240 sm olarsa, düzbucaqlının uzunluğu neçə sm edər?

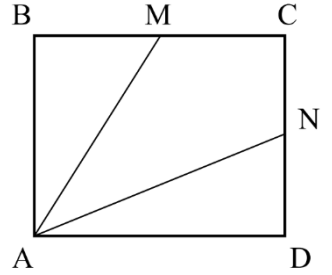
- A) 120 B) 90 C) 60 D) 80 E) 100

21. Sahəsi 108 sm^2 və diaqonalları nisbəti 2:3 olan rombun tərəfini tapın.

- A) $\sqrt{157}$ B) $\sqrt{147}$ C) $\sqrt{107}$
D) $\sqrt{137}$ E) $\sqrt{117}$

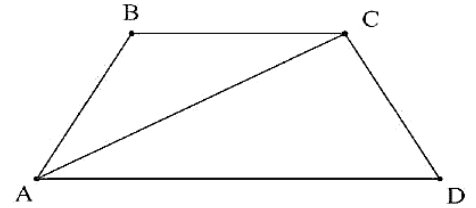
22. Tərəfi 6 sm olan $ABCD$ kvadratında M və N nöqtələri uyğun olaraq BC və CD tərəflərinin orta nöqtəsi olarsa, $AMNC$ dördbucaqlısının sahəsini tapın.

- A) 24 sm^2
B) 12 sm^2
C) 15 sm^2
D) 18 sm^2
E) 9 sm^2



23. $ABCD$ trapesiyasında $\angle ACD = \angle ABC$ və $AD = 15$ sm, $BC = 10$ sm olarsa, AC diaqonalının uzunluğunu tapın.

- A) $5\sqrt{6}$ sm
B) $6\sqrt{5}$ sm
C) $4\sqrt{5}$ sm
D) $5\sqrt{10}$ sm
E) $8\sqrt{5}$ sm



24. Bərabəryanlı trapesiyanın kor bucaq tərəsindən çəkilmiş hündürlüyü oturacağı 3 sm və 7 sm hissələrə ayırır. Trapesiyanın orta xəttini tapın.

- A) 4 sm B) 5 sm C) 7 sm
D) 3 sm E) 8 sm

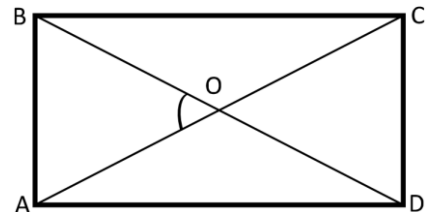
25. Düzbucaqlının diaqonalı 10 sm, tərəflərindən biri digərindən 2 sm böyük olarsa, onun perimetri neçə sm edər?

- A) 30 B) 28 C) 26 D) 24 E) 32

26. Diaqonalı 13 sm olan düzbucaqlının uzunluğu 12 sm olarsa, onun enini tapın.

- A) 5 sm B) 3 sm C) 4 sm
D) 10 sm E) 20 sm

27. $ABCD$ düzbucaqlısında BD və AC diaqonalları, $\angle BOA = 50^\circ$ olarsa, $\angle BAO$ -nu tapın.

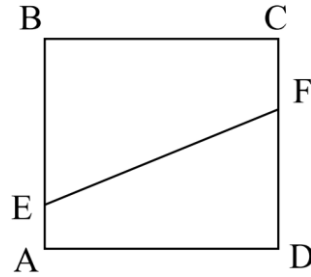


28. Diaqonalı $5\sqrt{2}$ sm olan kvadratin perimetrini tapın.

- A) 25 sm B) 24 sm C) 16 sm
D) 28 sm E) 20 sm

29. Bir diaqonalı o birindən 2 dəfə böyük olan rombun sahəsi 64 sm^2 olarsa, rombun kiçik diaqonalını tapın.

30. $ABCD$ kvadratının sahəsi 144 sm^2 . $EF = 15$ sm, $AE = CF$ olarsa, AE -ni tapın.



31. Paraleloqramın kor bucağı iti bucağından 2 dəfə böyük olarsa, onun bucaqlarını tapın.

- A) 30° ; 150° B) 50° ; 100° C) 45° ; 135°
D) 60° ; 120° E) 30° ; 60°

32. Diaqonalları 6 sm və 8 sm olan rombun tərəfinin uzunluğunu tapın.

- A) 5 sm B) 4 sm C) 6 sm
D) 7 sm E) 10 sm

33. Kvadratin tərəflərinin ortasını birləşdirməklə ikinci kvadrat alınmışdır. Bu kvadratların xaricinə çəkilmiş çevrələrin radiusları nisbətini tapın.

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

34. Daxili bucaqlarının cəmi 1980° olan qabarıq çoxbucaqlının tərəflərinin sayını tapın.

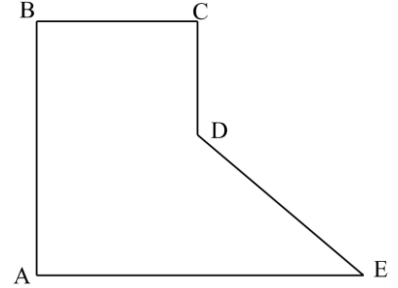
35. Tərəfləri 13.4 sm və 4.9 sm olan üçbucağın üçüncü tərəfinin ən kiçik tam qiyməti neçə olar?

- A) 10 B) 7 C) 8 D) 9 E) 18

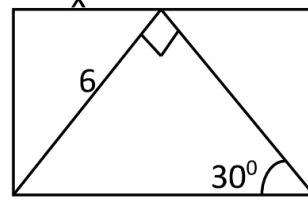
36. Düzbucaqlının uzunluğu enindən 3 sm böyükdür. Perimetri 26 sm olarsa, düzbucaqlının sahəsini tapın.

- A) 40 B) 80 C) 15 D) 60 E) 30

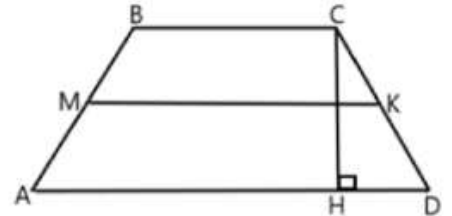
37. $AB = 8$, $BC = 6$, $CD = 4$, $DE = 5$ olarsa, verilmiş fiqurun perimetrini hesablayın.



38. x-i tapın.



39. $ABCD$ bərabəryanlı trapesiyasında CH hündürlük, $BC = 6$ sm, orta xətt $MK = 16$ sm olarsa, HD -ni tapın.



40. Perimetri 40 sm olan kvadratin diaqonalının uzunluğunu tapın.

- A) $8\sqrt{2}$ sm B) $12\sqrt{2}$ sm C) $10\sqrt{2}$ sm
D) $9\sqrt{2}$ sm E) $11\sqrt{2}$ sm

41. Sahəsi 320, tərəfi 16 olan paraleloqramın həmin tərəfinə çəkilmiş hündürlüyünü tapın.

42. Eni və uzunluğu 18 və 24 sm olan düzbucaqlının daxilinə tərəfi 6 sm olan ən azı neçə kvadrat çəkmək olar?

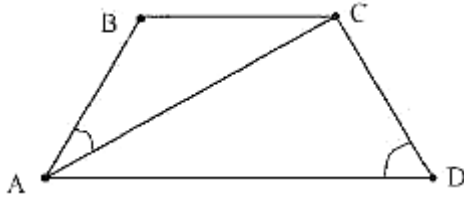
43. Düzbucaqlının enini və uzunluğunu 5 dəfə azaltsaq, sahəsi necə dəyişər?

- A) 10 dəfə azalar B) 5 dəfə azalar
C) Dəyişməz D) 10 dəfə artar
E) 25 dəfə azalar

44. Bərabəryanlı trapesiyanın orta xətti 6 sm-dir. Trapesiyanın diaqonalı böyük oturacağa 30° -li bucaq əmələ gətirir. Trapesiyanın iti bucağının 60° olduğu məlumdursa, perimetrini hesablayın.

45. Rombun diaqonallarından biri digərindən 2 dəfə böyükdür. Rombun sahəsi 100 sm^2 olarsa, böyük diaqonalı tapın.

46. $ABCD$ trapesiyasında $\angle BAC = \angle CDA$, $BC = 8$, $AD = 32$ olarsa, AC diaqonalının uzunluğunu tapın.



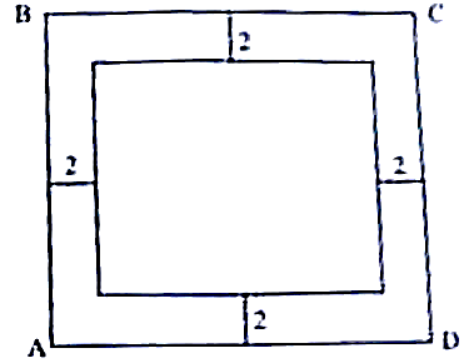
47. Düzbucaqlının uzunluğu 24 sm, diaqonalı isə 30 sm olarsa, bu düzbucaqlının enini tapın.

48. Diaqonallarının sayı 20 olan qabarıq çoxbucaqlının tərəflərinin sayını tapın.

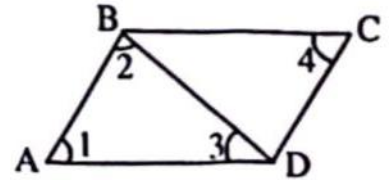
49. Perimetri 20 sm, iti bucağı 60° olan bərabəryanlı trapesiyanın diaqonalı oturacağa 30° - li bucaq əmələ gətirir. Trapesiyanın kiçik oturacağının uzunluğunu tapın.

50. $ABCD$ paraleloqramının A bucağının tən böləni BC tərəfini B təpəsindən başlayaraq 3:2 nisbətində bölür. $AB = 18$ sm olarsa, paraleloqramın perimetrini tapın.

51. $ABCD$ düzbucaqlısı formasında olan çərçivənin perimetri 52 sm-dir. Çərçivənin hər tərəfindən 2 sm saxlamaqla şəkil üçün ayrılan hissənin sahəsi 84 sm^2 olarsa, $ABCD$ çərçivəsinin sahəsini tapın.



52. $ABCD$ paraleloqramında BD diaqonaldır. $\angle 1 + \angle 3 = 60^\circ$ və $\angle 4 + \angle 2 = 150^\circ$ olarsa, $\angle 3$ -ü tapın.



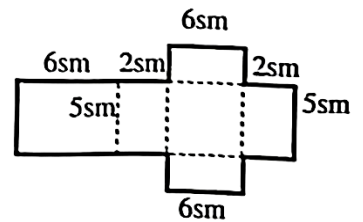
Koordinat sistemi

1. $A(1; 0)$ və $B(-7; 6)$ nöqtələri arasındakı məsafə nə qədərdir?
A) 9 B) 10 C) 11 D) 12 E) 13
2. $A(-2; 7)$ nöqtəsi ilə OX oxuna nəzərən simmetrik olan nöqtənin koordinatlarını tapın.
A) $(2; 7)$ B) $(-2; 7)$ C) $(-7; 2)$
D) $(-2; -7)$ E) $(7; -2)$
3. $A(-2, 7)$ və $B(-7, 8)$ olarsa, A və B nöqtələri arasındakı məsafəni tapın.
A) 8.2 B) 9.5 C) 10.5 D) 4.8 E) 5.1
4. Ədəd oxu üzərində $A(-2, 8)$ və $B(-5, 9)$ nöqtələri arasındakı məsafənin 5 mislini tapın. A) 21.8
B) 15.5 C) 1.5
D) 20.5 E) 22.5
5. Ədəd oxu üzərində $A(-7, 3)$ və $B(-2)$ nöqtələri arasındakı məsafəni tapın.
A) -6.3 B) -9.3 C) -8.3
D) -7.3 E) -5.3
6. $A(-8; 4)$ və $B(-3; 5)$ nöqtələri arasındakı məsafəni tapın.
A) 3 B) 5 C) $\sqrt{26}$ D) $\sqrt{21}$ E) 8
7. $A(2; 7)$ və $B(5; 11)$ nöqtələri arasındakı məsafənin 3 mislini tapın.
A) 12 B) 18 C) 9 D) 21 E) 15
8. ABCD kvadratının təpə nöqtələrinin koordinatları $A(4; 1)$, $C(2; -1)$, $D(2; 1)$ olarsa, B nöqtəsinin koordinatlarını tapın.
9. $A(7; 3)$ və $B(a; -2)$ nöqtələri Oy oxuna paralel olan düz xəttin üzərindədirsə, a -nı tapın.
A) 6 B) 7 C) -7 D) -2 E) 3
10. $A(6k - k^2; k^2)$ və $B(6k - 32; 10 - 7k)$ müstəvisində orta nöqtə absis oxunun müsbət yarım oxu üzərində yerləşərsə, k -ni tapın.
11. Mərkəzi O koordinat başlanğıcında olan iki çevrə uyğun olaraq $A(6; 0)$ və $B(0; -4)$ nöqtələrindən keçir. AOB üçbucağının sahəsini tapın.
12. Ox oxuna nəzərən $M(-3; 5)$ nöqtəsinə simmetrik olan nöqtənin koordinatlarını tapın.
A) $(-5; 3)$ B) $(3; -5)$ C) $(-3; -5)$
D) $(5; -3)$ E) $(3; 5)$
13. Koordinat müstəvisində $ABCD$ kvadratının $A(-2; 3)$, $B(4; 3)$ və $C(4; -3)$ təpələri verilmişdir. D təpə nöqtəsinin koordinatlarını tapın.
A) $(2; 3)$ B) $(-2; 3)$ C) $(2; -3)$
D) $(-3; 2)$ E) $(-2; -3)$
14. $A(a; 2)$ və $B(0; b)$ nöqtələri $C(1; 0)$ nöqtəsinə nəzərən simmetrik olarsa, a və b -nin qiymətini tapın.
A) $a = 2; b = -2$ B) $a = -1; b = -2$
C) $a = 2; b = -1$ D) $a = -2; b = 2$
E) $a = -1; b = 2$
15. $x^2 + y^2 - 6x + 12y - 4 = 0$ çevrəsinin radiusunu tapın.
A) 9 B) 8 C) 5 D) 6 E) 7
16. $x^2 + y^2 - 12x + 6y - 4 = 0$ çevrəsinin radiusunu tapın.
A) 9 B) 8 C) 5 D) 6 E) 7
17. $x^2 + (y - 5)^2 = 144$ çevrəsinin tənliyi verilmişdir. Bu çevrənin Oy oxunu kəsdiyi nöqtələrin koordinatlarını tapın.

18. $x^2 + (y - 3)^2 = 49$ tənliyi ilə verilən çevrənin diametrini tapın.
19. Mərkəzi $M(1; 5)$ və $A(-3; 4)$ nöqtələrindən keçən çevrənin tənliyini yazın.
- A) $(x - 1)^2 + (y - 5)^2 = 17$
B) $(x - 1)^2 + (y - 5)^2 = 25$
C) $(x - 1)^2 + (y - 5)^2 = 21$
D) $(x - 1)^2 + (y - 5)^2 = 23$
E) $(x - 1)^2 + (y + 5)^2 = 21$
20. Mərkəzi $M(1; 5)$ və $B(1; 7)$ nöqtələrindən keçən çevrənin tənliyini yazın.
- A) $(x - 1)^2 + (y - 5)^2 = 2$
B) $(x - 1)^2 + (y - 5)^2 = 4$
C) $(x - 1)^2 + (y - 5)^2 = 16$
D) $(x + 1)^2 + (y - 5)^2 = 16$
E) $(x - 1)^2 + (y + 5)^2 = 4$
21. Çevrənin diametrinin uç nöqtələrinin koordinatları $A(-4; -1)$ və $B(4; 5)$ olarsa, çevrənin tənliyini yazın.
- A) $x^2 + (y - 3)^2 = 9$
B) $x^2 + (y - 2)^2 = 16$
C) $x^2 + (y - 3)^2 = 49$
D) $x^2 + (y - 3)^2 = 36$
E) $x^2 + (y - 2)^2 = 25$
22. Diametrinin uc nöqtələri $(5; -3)$ və $(-3; 3)$ olarsa, bu çevrənin tənliyini yazın.
- A) $(x - 1)^2 + (y - 1)^2 = 5$
B) $(x + 1)^2 + (y - 1)^2 = 5$
C) $(x - 1)^2 + (y - 2)^2 = 25$
D) $(x + 1)^2 + (y - 2)^2 = 25$
E) $x^2 + y^2 = 25$
23. Çevrənin ən uzaq iki nöqtəsinin koordinatları $A(3; -2)$ və $B(-5; 4)$ olarsa, bu çevrənin tənliyini yazın.

Çoxüzlülər

1. Xətti ölçüləri 3 sm, 5 sm, 8 sm olan düzbucaqlı paralelipedin tam səthinin sahəsini tapın.
A) 164 sm^2 B) 158 sm^2 C) 186 sm^2
D) 172 sm^2 E) 192 sm^2
2. Tam səthinin sahəsi 54 sm^2 olan kubun tili neçə sm edər?
A) 6 B) 3 C) 8 D) 2 E) 4
3. Xətti ölçüləri 3 sm, 7 sm, 7 sm olan düzbucaqlı paralelipedin tam səthinin sahəsini tapın.
A) 164 sm^2 B) 158 sm^2 C) 186 sm^2
D) 172 sm^2 E) 182 sm^2
4. Xətti ölçüləri 2 sm, 5 sm və 6 sm olan paralelipedin həcmi tapın.
A) 120 sm^3 B) 30 sm^3 C) 60 sm^3
D) 90 sm^3 E) 100 sm^3
5. Paralelipedin enini və uzunluğunu 6 dəfə azaldıb, hündürlüyünü 2 dəfə artırırsaq həcmi necə dəyişər?
A) 18 dəfə artar B) 18 dəfə azalar
C) 9 dəfə artar D) 9 dəfə azalar
E) dəyişməz
6. Tam səthinin sahəsi 24 sm^2 olan kubun həcmi tapın.
A) 16 sm^3 B) 10 sm^3 C) 24 sm^3
D) 8 sm^3 E) 64 sm^3
7. Tam səthinin sahəsi 150 sm^2 olan kubun oturacağıının diaqonalını tapın.
A) $5\sqrt{2}$ B) $6\sqrt{2}$ C) $4\sqrt{2}$ D) $3\sqrt{2}$ E) $2\sqrt{2}$
8. Düzbucaqlı paralelipedin oturacağıının tərəfləri 5 sm və 9 sm, həcmi isə 315 sm^3 olarsa, paralelipedin hündürlüyünü tapın.
A) 7 sm B) 6 sm C) 5 sm D) 4 sm E) 8 sm
9. Bir üzünün sahəsi 64 sm^2 olan kubun daxilinə neçə ədəd tili 4 sm olan kub yerləşdirmək olar?
A) 7 B) 10 C) 16 D) 8 E) 2
10. Kubun yan səthinin sahəsi 40 sm^2 olarsa, onun tam səthinin sahəsini tapın.
A) 10 sm^2 B) 30 sm^2 C) 80 sm^2
D) 70 sm^2 E) 60 sm^2
11. Paralelipedin tərəflərindən biri 5 sm və hündürlüyü 6 sm, həcmi 60 sm^3 olarsa, paralelipedin tam səthinin sahəsini tapın.
12. Düzbucaqlı paralelipedin xətti ölçüləri 3 sm, $\frac{1}{2}$ sm, $\frac{3}{5}$ sm olarsa, paralelipedin həcmi tapın.
13. Düzbucaqlı paralelipedin xətti ölçüləri 25, 8 və 4 olarsa, bu paralelipedin həcmi tapın.
14. Ölçüləri 3,4,5 olan düzbucaqlı paralelipedin həcmi tapın.
15. Paralelipedin oturacağa bitişik tərəflərini 6 dəfə artırıb hündürlüyünü 4 dəfə azaltsaq həcmi necə dəyişər?
16. Fiquru qırıq xətlər üzrə qatlasaq, düzbucaqlı paraleliped formalı qutu alınar. Bu qutunun həcmi tapın.
A) 26 sm^3 B) 30 sm^3 C) 80 sm^3
D) 36 sm^3 E) 60 sm^3
17. Ölçüləri 6, 8 və 10 olan düzbucaqlı paralelipedin həcmi tapın.



Natural Ədədlər:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
D	E	A	A	284	C	D	D	E	B	A	C	2	B	224	B	B	B	B	D
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
B	D	4	9	4	1	A	C	D	E	C	A	12	15	144	E	E	D	C	D
41	42	43																	
D	130	19																	

Kəsrlər

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
100	B	B	A	D	D	A	E	10.28	$4\frac{5}{24}$	B	A	-1.2	2	3	C	A	E	B	B
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31									
D	B	9	96	176	A	C	E	D	A	C									

Faiz, Nisbət, Tənasüb

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A	D	B	27.5	B	B	C	C	A	75	B	B	75	C	D	A	B	B	21	D
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38		
E	A	D	B	125 ↑	140	A	E	B	B	6	42	60	78	50	C	D	B		

Həqiqi Ədədlər

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
E	C	C	B	E	D	E	A	E	D	A	2	B	A	E	D	C	D	D	B
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36				
3	6	D	D	A	A	D	B	300	B	D	2	15	2	2	C				

Cəbri İfadələr:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
B	A	$a^2+2ab+b^2$	C	3	C	A	E	D	D	E	E	C	$a(2a-3)$	C	A	7	A	$a(3a-2)$	C
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
C	A	6	E	D	C	C	D	C	C	D	D	C	C	C	D	0.5	A	$(7x+2)(x-2)$	-11b
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
-0,5	$\frac{2}{4-a}$	11a	A	$4\frac{1}{a}$	A	D	D	B	E	0	A	E	E	D	A	A	A	7	D
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74						
A	11	C	132	$2\sqrt{3}$	4	18	15	C	C	4	D	D							

Tənliklər və tənliklər sistemi:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
C	C	C	E	C	E	A	B	C	B	A	$\pm\frac{1}{4}$	D	A	C	A	E	B	C	D
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
A	E	A	D	B	C	10	C	3	A	B	C	D	A	$4\frac{1}{3}$	0	E	15	59,5	5
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
$\sqrt{10}$	B	A	D	B	B	E	$93\frac{1}{18}$	B	E	C	3	A	D	C	B	C	D	A	B
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
E	A	A	10,5	A	D	A	9	E	E	E	C	D	E	52	A	90	B	B	13,6
81	82	83																	
B	E	8																	

Bərabərsizliklər

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
B	D	C	D	C	E	C	C	C	A	D	E	B	D	A	29	B	B	A	(-∞, -4)
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32								
C	B	3	E	A	C	C	4	A	3	24	120								

Funksiya

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
B	B	13	B	A	C	C	1	3	C	15	A	A	D	D	E	E	(-0,5; -3)	E	C
21	22	23	24																
5	6	-2	2																

Çoxluqlar

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A	B	A	C	A	A	B	5	6	A	5	D	C	3	$\frac{3}{4}$	C	E	D	C	C
21	22																		
B	C																		

Ehtimal

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
C	B	E	A	B	5	D	0,52	B	Çarşın	A	D	9	169	$\frac{4}{7}$	$\frac{1}{25}$	8	$\frac{5}{18}$	0,21	8
21	22	23	24																
$\frac{7}{36}$	A	C	B																

Həndəsənin Əsas Anlayışları

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
D	D	B	D	E	E	120	80	E	80	30	140	110	165	50	44	50	D	D	C
21																			
43																			

Üçbucaqlar

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
B	D	C	D	D	B	B	A	D	B	E	A	A	E	C	B	C	E	B	A
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
A	C	A	B	B	B	C	B	18	25	$\sqrt{15}$	C	12	17	32	15	20	16	80	40
41	42	43	44	45	46	47	48												
12,5	35	A	140	16	22	A	20												

Çevrə

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
D	C	B	B	B	A	B	D	C	E	C	E	25	12	B	D	A	40	2,5	36
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35					
64	5	E	12	12	B	4	160	B	B	30	85	D	54	C					

Çoxbucaqlılar və Dördbucaqlılar

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
E	D	E	E	E	B	B	C	C	E	C	B	C	B	A	A	D	A	C	E
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
E	D	A	C	B	A	65	E	8	1,5	D	A	C	13	D	A	32	3	26	C
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52								
20	12	E	20	20	16	18	8	4	96	172	30								

Koordinat sistemi

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
B	D	E	B	E	C	E	$(4,-1)$	B	5	12	C	E	A	E	E	$(0,7)$ və $(0,-7)$	14	A	B
21	22	23																	
E	C	$(x+1)^2 + (y-2)^2 = 20$																	

Çoxüzlülər

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17			
B	B	E	C	B	A	A	A	D	E	104	0,9	800	60	$9 \uparrow$	E	480			