

1. Aşağıda verilmiş düz xəttlərdən hansı birinin qrafiki digərlərinə paralel deyil?

A) $-3x + 6y + 2 = 0$

B) $y = 2x + 7$

C) $5x = 5 + 10y$

D) $3y = 1.5x - 2$

E) $x - 2y = 0$

2. Üçrəqəmli A ədədi 1,2,3 rəqəmlərinin, B ədədi isə 4,5,6 rəqəmlərinin müəyyən düzülüşündən alınıb. Məlumdur ki, $A + B$ cəmi cüt ədəddir. Həmçinin A ədədinin ikinci rəqəmi 2-dir. A və B ədədlərinin hasilinin son rəqəmi neçədir?

A) 4

B) 5

C) 6

D) 2

E) 8

3. Saat 07:50 olan zaman saatin dəqiqə və saat əqrəbləri arasında qalan kiçik bucaq neçə dərəcə olar?

A) 50

B) 55

C) 60

D) 65

E) 62.5

4. Aqil və 5 qardaşının yaşları 3, 5, 7, 9, 11, 13 -dür. Yaşları cəmi 16 olan Aqilin 2 qardaşı axşam futbola getdi. Yaşları 10-dan az olan digər iki qardaş isə voleybola getdi. Aqil və 5 yaşlı qardaşı isə evdə qaldı. Aqilin neçə yaşı var?

- A) 3 B) 7
C) 9 D) 11
E) 13

5. Əgər $3^x = 12$ və $12^y = 81$ olarsa, xy hasilini neçədir?

- A) 3.5
B) 1
C) 4
D) 27
E) -5

6. $y = ax$ və $y = -x + b$ tənlikləri ilə verilmiş düz xətlər hər iki koordinatı mənfi olan yeganə nöqtədə kəsişirlər. Bu şərtləri ödəyən a və b ədədləri üçün aşağıdakılardan hansı doğrudur?

- A) $a > 0$ və $b < 0$
B) $a > 0$ və $b > 0$
C) $a < 0$ və $b < 0$
D) $a < -1$ və $b < 0$
E) $a < -1$ və $b > 0$

7. $\frac{a}{|a|} + \frac{b}{|b|} + \frac{ab}{|ab|}$ ifadəsinin bütün mümkün qiymətləri hansı bənddə düzgün göstərilmişdir?

A) {3, -1}

B) {-3, -2, -1, 0, 1, 2, 3}

C) {-3, -1, 1, 3}

D) {-2, 0, 2}

E) {3, -1, 1}

8. $n = 2^{2022}$ olarsa $5^{23} * n - 2023$ ədədinin son 10 rəqəminin cəmini tapın.

A) 81

B) 75

C) 84

D) 93

E) digər bəndlərdən heç biri

9. Vasif 24 km yolun yarısını qaçaraq qalan yarısını isə gəzərək qət etdi. Vasif qaçarkən 12 km/saat sürətlə, gəzərəkən isə 6 km/saat sürətlə hərəkət etdiyi məlumdursa, Vasifin orta sürətini tapın.

A) 9 km/saat

B) 7 km/saat

C) 10 km/saat

D) 11 km/saat

E) 8 km/saat

10. n -in neçə həqiqi qiymətində $\sqrt{145 - \sqrt{n}}$ ifadəsinin qiyməti tam ədəd olar?

A) 13

B) 12

C) 11

D) 6

E) sonsuz sayda

11. Üçrəqəmli ədədlə həmin ədədin rəqəmlərinin tərsinə yazılmasından əmələ gələn ədədin cəmi 1070-dir. Bu ədədin rəqəmləri cəmini tapın.

- A) 11 B) 13
C) 19 D) 17
E) 15

12. Əgər $\frac{1}{5^{2000}}$ ədədini onluq kəsir şəklində göstərsə, onun sonuncu rəqəmi neçə olar?

- A) 2
B) 4
C) 6
D) 8
E) 5

13. $a^2b - 1 = 1999$ tənliyinin neçə (a, b) natural həlli var?

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

14. x və y həqiqi ədədləri $x^2 + y^2 = 8y - 6x - 25$ bərabərliyini ödəyirsə, $x + y - xy = ?$

- A) 9 B) 17.64
C) -12 D) 13
E) 16.5

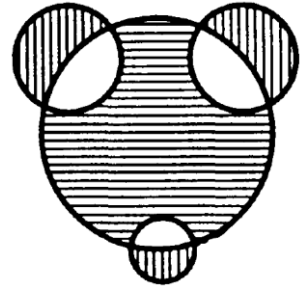
15. x və y həqiqi ədədləri üçün $x + y = 3$ və $xy = -1$ bərabərlikləri ödənilərsə $\frac{x^2}{y} + \frac{y^2}{x} = ?$

- A) 12 B) -21
C) -18 D) 18
E) -36

16. Verilmiş şəkildə fiqurun A ilə şaquli ştrixlənmiş, B ilə üfüqi ştrixlənmiş hissəsinin sahəsi işarə olunub.

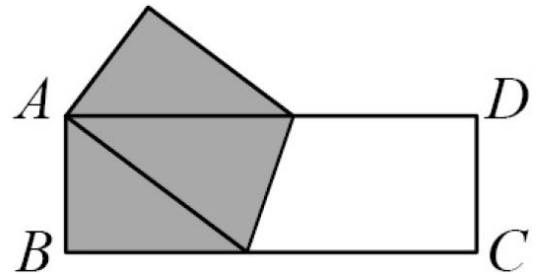
Dairələrin diametrləri 6 sm , 4 sm , 4 sm və 2 sm -dirsə, A və B arasındakı hansı münasibət doğrudur?

- A) $2A = B$
B) $3A = 2B$
C) $A = B$
D) $A > B$
E) $\frac{A}{B}$ nisbəti dairələrin yerləşməsindən asılıdır.



17. Şəkildə verilmiş tərəfləri $AB = 3$ və $BC = 9$ olan $ABCD$ kağız düzbucaqlısı elə bükülüb ki, C təpəsi A təpəsi ilə üst-üstə düşür. Rənglənmiş beşbucaqlının sahəsi nəyə bərabərdir?

- A) 18
B) 19.5
C) 20.5
D) 21
E) 27



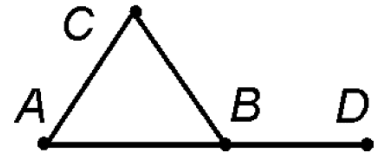
18. $a + \frac{1}{a} = 3$ olarsa $a^5 + \frac{1}{a^5} = ?$

- A) 66 B) 57
C) 123 D) 72
E) 84

19. Üçbucağın iki tərəfi 10 sm və 15 sm-dir. Üçüncü tərəfə enən hündürlüyün uzunluğu digər iki tərəfə enən hündürlüklərin uzunluqlarının ədədi ortasına bərabərdir. Bu üçbucağın üçüncü tərəfinin uzunluğunu tapın.

- A) 6 B) 8
C) 9 D) 12
E) 18

20. ABC düzgün üçbucağında, B nöqtəsi AD parçasının orta nöqtəsidir. E nöqtəsi elə yerləşib ki, $DE = AB$, həmçinin CE parçasının uzunluğu ən böyükdür. Bu şərtləri nəzərə alaraq BED bucağı neçə olar?



- A) 45°
B) 30°
C) 20°
D) 15°
E) 10°

21. Müstəvidə 8 çevrənin ən çoxu neçə kəsişmə nöqtəsi ola bilər?

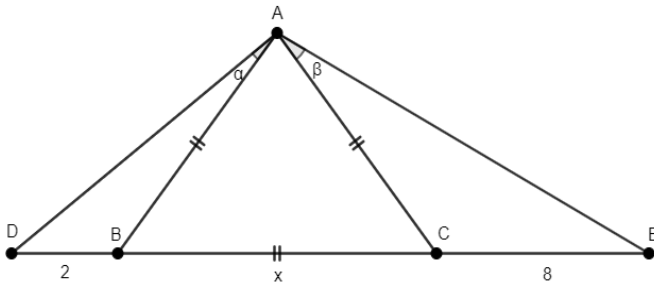
- A) 16
- B) 64
- C) 38
- D) 44
- E) 56

22. $C(n)$ ilə n ədədinin rəqəmləri cəmini işarə edək. Məsələn: $C(2023) = 7$. Hər hansı natural n ədədi üçün $C(n) = 1274$ olduğu verilib. $C(n + 1)$ aşağıdakılardan hansına bərabər ola bilər?

- A) 2023
- B) 2019
- C) 12
- D) 1239
- E) 1265

23. ADE üçbucağının DE tərəfi üzərində B və C nöqtələri elə götürülmüşdür ki, ABC üçbucağı bərabərtərəfli üçbucaqdır. DAB və EAC bucaqlarının cəmi 60 dərəcədir ($\alpha + \beta = 60^\circ$).

$DB = 2$, və $CE = 8$ olarsa $BC = ?$



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

24. $A = 123456789101112 \dots 4344$ ədədi 1-dən 44-ə qədər olan ədədlərin yan-yan yazılmasından əmələ gələn ədəddir. A ədədinin 45-ə bölünməsindən alınan qalıqı tapın.

- A) 1 B) 18
C) 4 D) 44
E) 9

25. $ABCD$ dörbucaqlısında $AB = BC = CD$, $\angle ABC = 70^\circ$, $\angle BCD = 170^\circ$ olarsa, $\angle BAD$ bucağı neçə dərəcədir?

- A) 75 B) 80
C) 85 D) 90
E) 100