

A A A
YGS MATEMATİK DENEME SINAVI-1



1. $\frac{1}{\frac{0,1}{0,11} + \frac{0,2}{0,22} - \frac{0,4}{0,44}}$ işleminin sonucu kaçtır?
A) 1 B) 1,1 C) 11 D) 22 E) 33

2. $(8^4 + 5)$ sayısı 4 tabanında kaç basamaklı bir sayıdır?
A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

3. $3^3 + \frac{3^4 + 3^8 + 3^{12}}{3^2 + 3^6 + 3^{10}} : 3^2 = ?$
A) 14 B) 4 C) 28 D) 8 E) 33

4. Dört basamaklı $5a2b$ sayısı 45 ile bölündüğünde kalan 13 olduğuna göre, a'nın alabileceği değerler toplamı kaçtır?
A) 3 B) 4 C) 5 D) 7 E) 10

5. $\text{obeb}(36, 54, x) = 18$ ve $\text{okek}(36, 54, x) = 540$ ise x'in alabileceği en küçük değer kaçtır?
A) 18 B) 72 C) 90 D) 108 E) 144

6. a, b, c birer pozitif tamsayı olmak üzere;
 $K = 4a + 3 = 5b - 1 = 3c + 2$ koşulunu sağlayan en küçük K sayısı kaçtır?
A) 59 B) 57 C) 46 D) 60 E) 61

7. İki doğal sayının aritmetik ortalaması, küçük sayıdan 8 fazladır. Geometrik ortalaması büyük sayıdan 10 eksiktir. Buna göre, küçük sayı kaçır?
A) 1 B) 3 C) 4 D) 9 E) 25

8. $15! - 23$ sayısının 8 ile bölümünden kalan kaçtır?

A) 0 B) 1 C) 3 D) 5 E) 7

9. Bir satranç turnuvasına 15 oyuncu katılmıştır. Bu turnuvada her oyuncu diğer oyuncularla bir kez maç yaptığına göre toplam kaç tane maç oynanmıştır?

A) 100 B) 105 C) 120 D) 140 E) 150

10. $A = 2x + 7$
 $B = x - 5$
olduğuna göre, A.B çarpımını en küçük yapan x reel sayısı kaçtır?

A) 0 B) -5 C) -12 D) $\frac{1}{3}$ E) $\frac{3}{4}$

11. $\frac{x-y}{y} = 2$ ve $\frac{y+z}{y-z} = 3$ olduğuna göre, $\frac{x+z}{x}$ ifadesinin değeri aşağıdakilerden hangisidir?

A) 6 B) $\frac{6}{7}$ C) $\frac{7}{6}$ D) 7 E) $\frac{1}{7}$

12. $\sqrt[3]{\sqrt[4]{a-2}} \cdot \sqrt[6]{\sqrt[4]{a-2}} = \sqrt[6]{2}$ olduğuna göre, a kaçtır?

A) 12 B) 4 C) 8 D) 6 E) 16

13. Bir asker 9 günde bir nöbet tutmaktadır. İlk nöbetini pazartesi günü tuttuğuna göre, 12 inci nöbetini hangi gün tutar?

A) Salı B) Çarşamba C) Perşembe
D) Cuma E) Cumartesi

14. Bir işi Utku ile Tutku birlikte 9 günde yapabilmektedir. Utku 2 gün, Tutku 3 gün çalışırsa aynı işin $\frac{1}{4}$ ü tamamlanıyor. Buna göre, aynı işi Utku tek başına kaç günde yapar?
- A) 10 B) 12 C) 9 D) 15 E) 16

15. Bir otelin odalarının bazıları 3 yataklı, bazıları 4 yataklıdır. Otelde 21 oda ve 70 yatak olduğuna göre, 3 yataklı kaç oda vardır?
- A) 5 B) 7 C) 14 D) 12 E) 10

16. $x, y \in \mathbb{N}^+$ olmak üzere,
 $x^3 - y^3 = 61$ olduğuna göre $x.y$ çarpımı kaçtır?
- A) 15 B) 28 C) 24 D) 20 E) 36

17. $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x^3 + x) = 6 - 2x^3 - 2x$ ise $f(1) = ?$
- A) 10 B) 2 C) 0 D) 6 E) 4

18. Bir babanın şimdiki yaşı oğlunun 5 yıl önceki yaşının 4 katı, 5 yıl sonraki yaşının ise 2 katıdır. Çocuk doğduğunda baba kaç yaşındadır?
- A) 40 B) 35 C) 30 D) 20 E) 25

19. İki araç aynı anda aynı noktadan zıt yönlerde hareket ediyor. Araçlardan birisi bir miktar yol aldıktan sonra geriye dönüp geldiği yolun 3 katı kadar daha yol alınca diğer araca yetişiyor. Bu iki aracın hızları oranı nedir?
- A) 2 B) 3 C) $\frac{4}{3}$ D) $\frac{5}{3}$ E) $\frac{3}{2}$

20. 70 gr un, 80 gr şeker ve 50 gr su bir kabın içerisinde karıştırılarak homojen bir karışım elde ediliyor. Bu karışımın 10 gramında kaç gr şeker bulunur?
- A) 7 B) 6 C) 5 D) 4 E) 8

21. Pozitif tamsayılar kümesi üzerinde tanımlanan,
 $a * b = \sqrt[b]{a}$ işlemine göre $(64 * 2) * 3 = ?$
- A) 3 B) 2 C) 4 D) 8 E) 6

22. x ve y reel sayılardır.

$$|x - y + 2| + \sqrt{2x - 6} = 0 \text{ olduğuna göre, } x + y \text{ toplamı kaçtır?}$$

- A) 0 B) 2 C) 4 D) 6 E) 8

23. Şeker oranı %40 olan 90 gr şekerli suya, kaç gr şeker ilave edilirse şeker oranı %60 olur?

- A) 35 B) 40 C) 45 D) 50 E) 55

24. $0 \leq a < 3$ ve $-3 \leq b < 5$ olduğuna göre,
 $3b - 2a$ nın en küçük tamsayı değeri kaçtır?

- A) -14 B) -13 C) -11 D) -9 E) -7

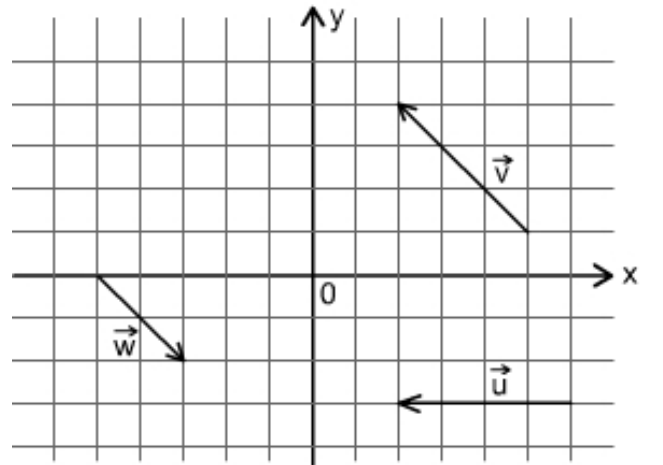
25. $x^2 + y^2 + 4x + 2y + 5 = 0$ olduğuna göre, $x - y$ farkı kaçtır?

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

26.
$$\frac{\left(89 + \frac{1}{3}\right) - \left(88 + \frac{1}{2}\right)}{\left(87 - \frac{1}{2}\right) - \left(86 + \frac{1}{3}\right)} = ?$$

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

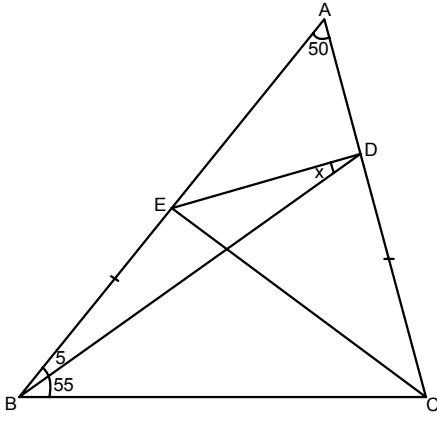
27. Analitik düzlemde birim kareli kâğıtta \vec{u} , \vec{v} ve \vec{w} vektörleri verilmiştir.



Buna göre, $2\vec{u} - 3\vec{w} + \vec{v}$ vektörü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) (-17, 9) B) (-1, 3) C) (1, -9) D) (5, -9) E) (-5, 3)

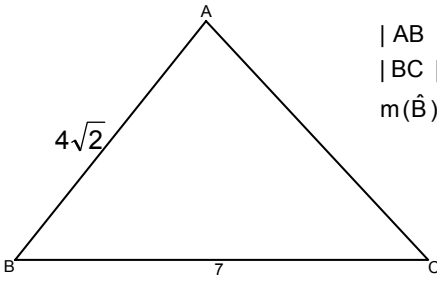
28.



$$\begin{aligned} m(\widehat{EBD}) &= 5^\circ \\ m(\widehat{A}) &= 50^\circ \\ m(\widehat{BDC}) &= 55^\circ \\ |BE| &= |DC| \\ m(\widehat{EDB}) &= ? \end{aligned}$$

- A) 15 B) 30 C) 25 D) 20 E) 35

29.

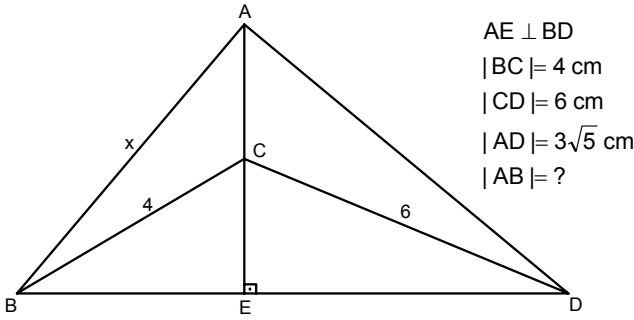


$$\begin{aligned} |AB| &= 4\sqrt{2} \text{ cm} \\ |BC| &= 7 \text{ cm} \\ m(\widehat{B}) &> 45^\circ \text{ ise} \end{aligned}$$

|AC| nin en küçük tamsayı değeri kaçtır?

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

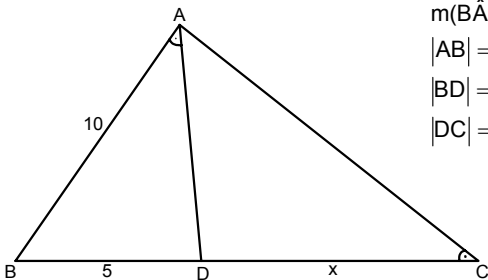
30.



$$\begin{aligned} AE &\perp BD \\ |BC| &= 4 \text{ cm} \\ |CD| &= 6 \text{ cm} \\ |AD| &= 3\sqrt{5} \text{ cm} \\ |AB| &= ? \end{aligned}$$

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

31.

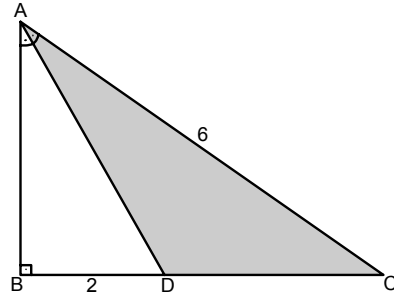


$$\begin{aligned} m(\widehat{BAD}) &= m(\widehat{ACB}) \\ |AB| &= 10 \text{ cm} \\ |BD| &= 5 \text{ cm} \\ |DC| &= x \text{ kaç cm dir?} \end{aligned}$$

- A) 9 B) 10 C) 15 D) 12 E) 20

A

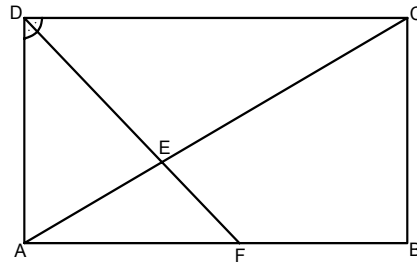
32.



AD açıortay
 $AB \perp BC$
 $|BD| = 2 \text{ cm}$
 $|AC| = 6 \text{ cm}$
 ise, $A(ADC) = ?$

- A) 18 B) 12 C) 8 D) 6 E) 10

33.

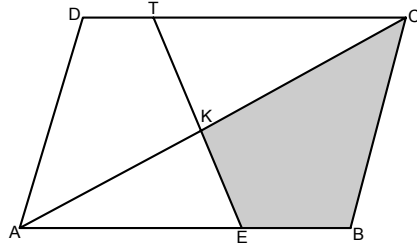


ABCD dikdörtgen,
 DF açıortay,
 3. $|AD| = 2, |DC| = 3$
 $|FB| = 4\sqrt{2}$
 $|DF| = ?$

- A) 16 B) $8\sqrt{2}$ C) 12 D) $12\sqrt{2}$ E) 8

Z
A
A
L

34.

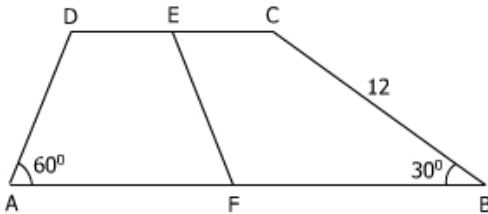


ABCD paralelkenar,
 [AC] köşegen
 K, köşegenlerin
 kesim noktası
 3. $|EB| = 2, |TC| = 3$
 $\text{Alan}(ABCD) = 70 \text{ cm}^2$
 $\text{Alan}(KEB) = ?$

- A) 28 B) 25 C) $\frac{49}{2}$ D) 24 E) $\frac{37}{2}$

Z
A
A
L

35.



ABCD yamuk, $[DC] \parallel [AB]$
 E ve F bulundukları kenarların orta noktaları,
 $|BC| = 12 \text{ cm}$ ise $|EF|$ kaç cm dir?

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

