



**ÖZEL EGE LİSESİ**  
**11. MATEMATİK YARIŞMASI**  
**8. SINIF ELEME SINAVI TEST SORULARI**

5. Pozitif rasyonel sayılar kümesinde

\* işlemini  $\Delta * (\Delta + \frac{3}{\diamond}) = 2 \cdot \diamond - \Delta + 1$

biçiminde tanımlanıyor. Buna göre,  $5 * 6$  işleminin sonucu kaçtır?

- A) 2      B) 4      C) 6      D) 8

6.  $a, b, c, d \in \mathbb{R}$  olmak üzere,  
 $a, 7-b^2, c, b^2+11, d$  sayıları bir aritmetik dizinin ardışık beş terimidir. Buna göre,  $a.c+d.c$  toplamı kaçtır?

- A) 9      B) 18      C) 81      D) 162

7.  $a, b, c$  sıfırdan ve birbirinden farklı sayılardır.

$$\left. \begin{array}{l} \frac{5}{b} + 18.c = a.c \\ b.c - \frac{5}{a} = 24.b \end{array} \right\} \text{ ise,}$$

$\frac{2c-3a}{a-c}$  işleminin sonucu kaçtır?

- A) 7      B) 4      C) 1      D) -1

8.  $\frac{\frac{2}{15} - \frac{4}{14} - \frac{1}{11} + \frac{6}{26}}{\frac{12}{13} - \frac{4}{11} + \frac{8}{15} - \frac{8}{7}}$  işleminin sonucu kaçtır?

- A)  $\frac{1}{5}$       B)  $\frac{2}{7}$       C)  $\frac{2}{5}$       D)  $\frac{1}{4}$

9.  $x^2 + 3x = 4(\sqrt{x^2 + 3x} - 1)$

Denkleminin kökler çarpımı kaçtır?

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

10.  $m(x-2)+2n=m-(n+5)x+25$  denklemi her  $x$  değeri için sağlanıyorsa  $m$ 'nin değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) -1      B) -3      C) -5      D) -7

**ÖZEL EGE LİSESİ**  
**11. MATEMATİK YARIŞMASI**  
**8. SINIF ELEME SINAVI TEST SORULARI**

11. Bir satıcı 600 TL lik malın bir kısmını %12 karla, geri kalanını da %15 zararla satarak hepsinden 9 TL zarar ediyor. Buna göre malın yüzde kaçını %12 karla satılmıştır?

- A) 45      B) 50      C) 52,5      D) 57,5

12.  $\left. \begin{array}{l} 4^{a+2} = x^2 \\ 8^{a-1} = y \end{array} \right\}$  ise,  $\frac{x^3}{y}$  ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 128      B) 256      C) 512      D) 1024

13.  $x, y, z \in \mathbb{Z}^+$  için,

$$\frac{21^z}{81^x} = 343^y \text{ eşitliğine göre, } x+y+z$$

toplamı en az kaçtır?

- A) 19      B) 18      C) 17      D) 16

14.  $-1 < x < 0$  olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi en küçüktür?

- A)  $x^3$       B)  $x$       C)  $x^{\frac{1}{3}}$       D)  $x^{\frac{1}{5}}$

15.  $\sqrt{2} + \sqrt{3} + \sqrt{4} + \dots + \sqrt{16} = a - 3$  ise,  $\sqrt{4} + \sqrt{8} + \sqrt{12} + \dots + \sqrt{64}$  ifadesinin a cinsinden değeri nedir?

- A)  $5a+2$       B)  $4a+1$       C)  $2a-4$       D)  $4a-2$

16.  $x^2 - x + 1 = 0$  ise,  $\frac{x^4 - 1}{x + 1}$  ifadesinin

sadeleşmiş biçimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) -1      B)  $\frac{x-1}{x+1}$       C) -2      D)  $\frac{1}{x+1}$

**ÖZEL EGE LİSESİ**  
**11. MATEMATİK YARIŞMASI**  
**8. SINIF ELEME SINAVI TEST SORULARI**

17.  $\left(\frac{1}{x}+1\right)\left(\frac{1}{y}+1\right)=1$  ve  $xy=-2$  ise,

$x^2+y^2$  toplamı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 6    B) 5    C) 4    D) 3

18.  $n \in \mathbb{N}$  için,

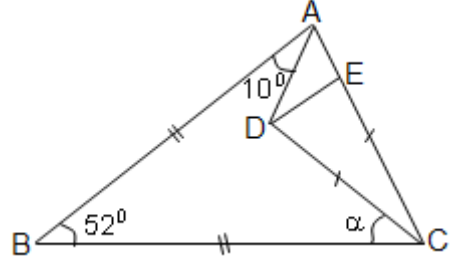
$0!+1!+2!+\dots+n!$  toplamının birler basamağının alabileceği kaç farklı değer vardır?

- A) 1    B) 2    C) 3    D) 4

19. Boyutları 40 cm ve 50 cm olan dikdörtgen şeklindeki bir kağıt üzerinde rastgele işaretlenen bir noktanın, dikdörtgenin köşegenlerinin kesim noktasına en çok 20cm uzaklıkta olma olasılığı kaçtır?

- A)  $\frac{2\pi}{3}$     B)  $\frac{\pi}{3}$     C)  $\frac{\pi}{5}$     D)  $\frac{2\pi}{5}$

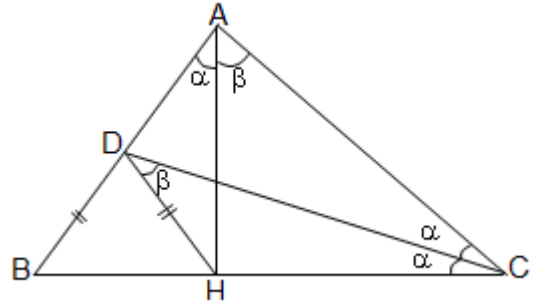
20.



Şekilde  $[AB] \parallel [DE]$ ,  $|AB|=|BC|$ ,  
 $|DC| = |EC|$ ,  $s(\hat{A}BC)=52^\circ$ ,  
 $s(\hat{B}AD)=10^\circ$  ise  $s(\hat{B}CD)=\alpha$   
kaç derecedir?

- A) 10    B) 12    C) 16    D) 18

21.

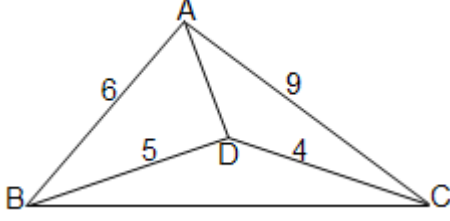


Şekilde  $|DB|=|DH|$ ,  
 $s(\hat{B}AH) = s(\hat{B}CD) = s(\hat{A}CD) = \alpha$   
 $s(\hat{H}AC) = s(\hat{H}DC) = \beta$  ve  
 $\alpha + \beta = 80^\circ$  ise,  $(\alpha, \beta)$  ikilisi  
aşağıdakilerden hangisidir?

- A) (25,55)    B) (20,60)  
C) (15,65)    D) (10,70)

**ÖZEL EGE LİSESİ**  
**11. MATEMATİK YARIŞMASI**  
**8. SINIF ELEME SINAVI TEST SORULARI**

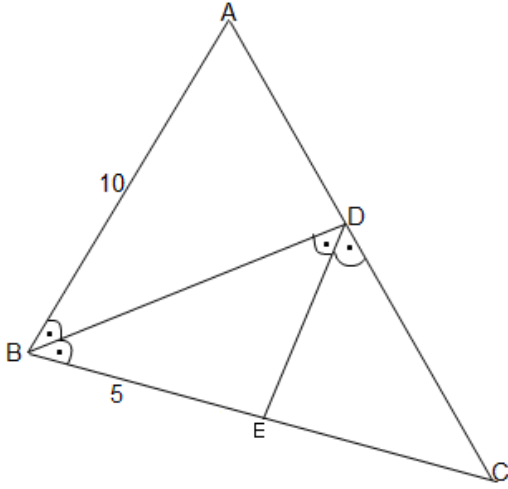
22.



Şekle göre  $|AD|+|BC|$  nin alabileceği en küçük tamsayı değeri kaçtır?

- A) 7    B) 8    C) 9    D) 10

23.



Şekilde ABC üçgeninde,  $[BD]$ ,  $\hat{A}BC$ 'nin ve  $[DE]$ ,  $\hat{B}DC$ 'nin açıortayıdır.

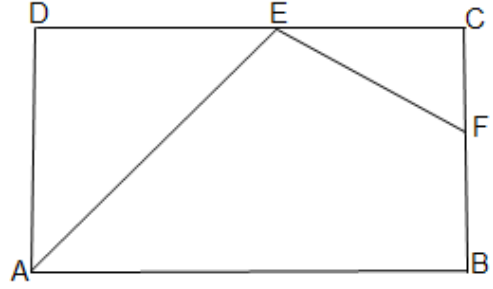
$|AB|=10\text{cm}$  ,  $|BE|=5\text{cm}$  ve

$s(\hat{D}BC)=s(\hat{B}DE)$  olduğuna göre,  $|AC|$

kaç cm'dir?

- A)  $10\sqrt{2}$     B)  $10\sqrt{3}$     C)  $5\sqrt{2}$     D)  $5\sqrt{3}$

24.



ABCD dikdörtgeninde,

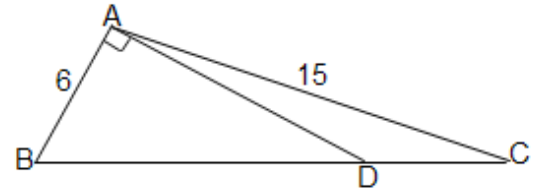
$$s(\hat{D}EA) + s(\hat{E}FC) = 90^\circ$$

$|AD|=3|EC|=4|FC|$  ise  $\frac{|EA|}{|AB|}$  oranı

kaçtır?

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

25.



ABC üçgen  $[AB] \perp [AD]$

$|AB|=6 \text{ br}$ ,  $|AC|=15 \text{ br}$ ,

$3|BD|=2|DC|$  ise,  $A(\hat{A}DC)$  kaç

$\text{br}^2$  dir?

- A) 36    B)  $\frac{108}{5}$     C) 72    D)  $\frac{144}{5}$

**(Test bitti yanıtlarınızı kontrol edin.)**

**ÖZEL EGE LİSESİ**  
**11. MATEMATİK YARIŞMASI**  
**8. SINIF TEST SORULARI YANIT ANAHTARI**

1. B
2. D
3. A
4. B
5. A
6. D
7. C
8. D
9. A
10. D
11. B
12. C
13. A
14. D
15. C
16. A
17. B
18. D
19. C
20. B
21. D
22. C
23. A
24. B
25. B