

Bu testte cevaplayacağınız toplam soru sayısı 80'dir.

1. Son harflerden M = 1 ve İ = 2 olur.  
İlk harflerden S = 5 ve R = 4  
RESİM → 43521 E = 3,  
SERİM → 53421

Cevap: A

2. Kelimelerden A = ▲, R = ◆, M = ●, \* = N,  
I = ■, F = ⊕ ve S = ⊖  
Z = ⊗  
SAMIRA → ⊖ ▲ ● ■ ◆ ▲  
NARMAN → \* ▲ ◆ ● ▲ \*  
MARINA → ● ▲ ◆ ■ \* ▲  
MARIAM → ● ▲ ◆ ■ ▲ ●  
FARZAM → ⊕ ▲ ◆ ⊗ ▲ ●  
O halde  
SAFMARIN = ⊖ ▲ ⊕ ● ▲ ◆ ■ \*

Cevap: C

3. ● iki adım sabit sonra iki dilim ilerlemekte  
■ her adımda üç dilim ilerlemekte  
★ birinci adım 1, ikinci adım 2, üçüncü adım 3, dördüncü adım 4 şeklinde ilerlemekte  
○ her adımda 1 dilim ilerlemekte



Cevap: B

4. I.  $\frac{1}{a} - \frac{1}{2b} = 2b^3 - a^2$

II.  $b * \frac{1}{2a} = \frac{a^3}{2} - b^2$

$$\left(\frac{1}{4} - \frac{1}{4}\right) = 2 \cdot 2^3 - 4^2 = 16 - 16 = 0$$

$$\frac{1}{a} = \frac{1}{4} \Rightarrow a = 4$$

$$\frac{1}{2b} = \frac{1}{4} \Rightarrow b = 2$$

$$0 * \frac{1}{8} = \frac{4^3}{2} - 0^2 = \frac{64}{2} = 32 \text{ bulunur.}$$

$$b = 0 \text{ ve } \frac{1}{2a} = \frac{1}{8} \\ a = 4$$

Cevap: B

5.



Renkli şekil ile beyaz üçgen siyah noktada birleşik döndürmelerde ayrılmıyor.

Cevap: B

6.



Cevap: D

7. Tablodan

$$a + b = 25$$

$$a + c = 32$$

$$b + b = 34 \Rightarrow 2b = 34$$

$$b = 17$$

$$a + 17 = 25 \quad \text{ve} \quad 8 + c = 32$$

$$a = 8 \quad c = 24$$

O halde

$$c - a = 24 - 8 = 16 \text{ bulunur.}$$

Cevap: A

8. Tablo I'den  $a + b = 22$ 

$$b + c = 17$$

Tablo II'den  $a.c = 50$ 

$$a + b = 22$$

$$-1/ \quad b + c = 17$$

$$a + b = 22$$

$$-b \quad -c = -17$$

$$a - c = 5 \Rightarrow a.c = 10.5 = 50 \text{ olur.}$$

$$a = 10 \text{ bulunur.}$$

Cevap: C

$$9. \quad 7.8 = 56 \Rightarrow \frac{56 + 36}{2} = \frac{92}{2} = 46$$

$$4.9 = 36$$

$$9.5 = 45 \Rightarrow \frac{45 + 21}{2} = 33$$

$$7.3 = 21$$

$$8.6 = 48 \Rightarrow \frac{48 + 28}{2} = 38$$

$$7.4 = 28$$

Cevap: C

10.  $\square \rightarrow a, \quad \bullet \rightarrow b, \quad \blacktriangle \rightarrow c$ 

$$\text{I. terazi} \quad a + b + 2c = 2a$$

$$b + 2c = a$$

$$\text{II. terazi} \quad 2b = 4c$$

$$b = 2c$$

$$\text{III. terazi} \quad a + b = ?$$

$$b + 2c = a \Rightarrow 2c + 2c = a$$

$$4c = a$$

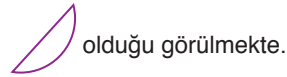
$$a + b = 4c + 2c = 6c \text{ bulunur.}$$

$$\frac{\blacktriangle \blacktriangle \dots \blacktriangle}{x = 6}$$

Cevap: C

11. Kesişim sorusu

I. şekilde kare, daire ve üçgenin kesişen bölgesi



olduğu görülmekte.

II. altıgen, daire ve üçgenin kesişen bölgesi



olduğu görülmekte.

Cevap: C

12.  $\blacksquare (\bullet 7 5 3 9) = \blacksquare 3 5 7 9$ yer  
değiştiriyoren sona  
alınıyor

$$= 5793$$

Cevap: B

13. I. adım sola  $90^\circ$  döndürülmekteII. adım sağa  $90^\circ$  döndürülmekte ve aradaki şekil renk değiştirmekte.

III. ve aradaki şekil renk değiştirmekte. II. adımdaki alt ve üst çizgiler orta şekil ile birleştirilmekte.



Cevap: E

14. Alttakilerin toplamının 3 fazlası

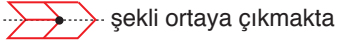
$$(7 + 5) + 3 = 15$$

$$(11 + 17) + 3 = 31$$

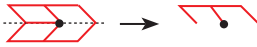
$$(13 + 21) + 3 = 37 \text{ bulunur.}$$

Cevap: C

15. Sol şekil toplandığında



sağ şekil için

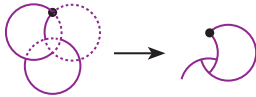


Cevap: E

16. Sol taraf toplandığında

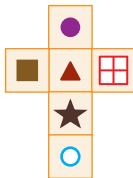
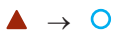
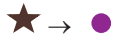


Sağ taraf



Cevap: B

17. ■ → □



Cevap: E

18.  $a = 5$      $b = 4$      $c = 8$

$$a.b = 20 \quad b.c = 32$$

$$a.c = 40 \quad a.c + b.c = 40 + 32 = 72$$

$$* \quad x = 9, \quad y = 3, \quad z = 7$$

$$x.y = 9.3 = 27$$

$$y.z = 3.7 = 21$$

$$x.z = 9.7 = 63$$

$$\underline{xz + yz = 84}$$

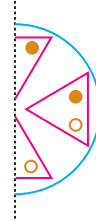
$$\left. \begin{array}{l} y = 3 \\ x = 9 \\ z = 7 \end{array} \right\}$$

olur.

$$x + y + z = 9 + 3 + 7 = 19$$

Cevap: D

19. Üst şekil alt şeklin üstüne katlanmakta daha sonra  $90^\circ$  sağa doğru çevrilmekte.



Cevap: E

20. I.  $35 - 17 = 18$

II.  $72 - 53 = 19$

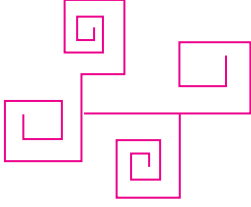
III.  $9x - 76 = 20$

↓

$$x = 6 \text{ olmalı}$$

Cevap: C

21. Şekil 180° döndürüldüğünde D seçeneği oluşur.



Cevap: D

22.

	17	21	9	30	14	4	
	8	11	6	18	3	4	-4
+4	13	17	5	26	10	0	
	12	15	10	22	7	8	

$$A = 8, \quad B = 26, \quad C = 8$$

$$A + B + C = 8 + 26 + 8 = 42 \text{ bulunur.}$$

Cevap: B

23. Tabloya göre

$$[(\bullet \# \triangle) \# ?] \# (\odot \# \blacktriangle) = \blacktriangle$$

$$\downarrow \quad \# \quad \odot = ??$$

$\triangle$  olmalı

$$(\bullet \# \triangle) \# ? = \triangle$$

$$\downarrow$$

$\blacktriangle \# \odot$  olmalı.

24.  $[(\bullet \# \heartsuit) \# \blacksquare] \# (\boxtimes \# \blacktriangle) = ?$

$$(\triangle \# \blacksquare) \# \heartsuit$$

$$\boxtimes \# \heartsuit = \boxtimes$$

Cevap: B

25.

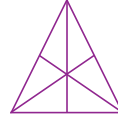
1.	2.	3.
Yatay çizgi sayısı	Kare Sayısı	Yatay dikey çizgi sayısı çarpımı
4	$2 \times 3 + 1 \times 2$ $6 + 2 = 8$	$4 \times 3 = 12$
1.	2.	3.
4	$4 \times 3 + 3 \times 2 + 2 \times 1$ $12 + 6 + 2 = 20$	$4 \times 5 = 20$

$$2^{4-20+20} = 2^4 = 16$$

Cevap: A

26. Cevabımız E seçeneğidir.

Bu şekilde her köşeden bir doğru çizilmiş oysaki diğer seçenekler bu şekilde değil.



Cevap: E

27. 12'nin tam bölenleri kendisi hariç

$$6, 3, 2, 1$$

$$27 \rightarrow 9, 3, 1$$

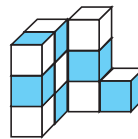
$$19 \rightarrow \text{Asay Sayı } 1$$

$$15 \rightarrow 5, 3, 1$$

Cevap: A

Cevap: A

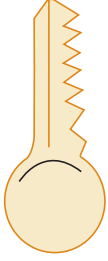
28.



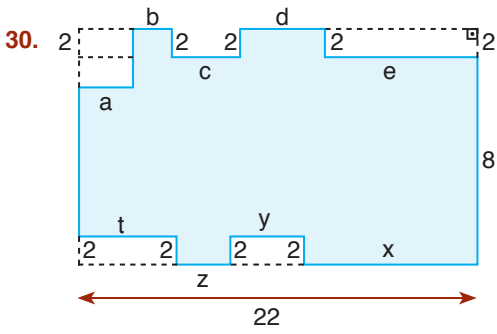
Cevap: B

Cevap: C

29. Anahtarın diş sayısı her adımda bir artmakta daire içindeki şekillerde alttan yukarı doğru bir bir silinmekte



Cevap: D

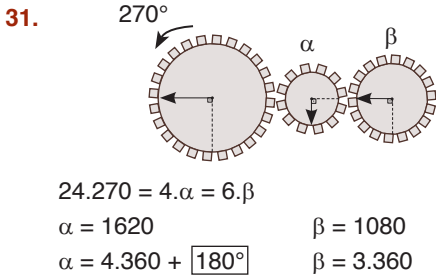


$$(a + b + c + d + e) + (x + y + z + t) = 22 + 22 = 44$$

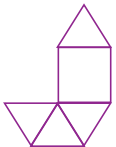
diğer kenarlar

$$(8 + 2 + 2 + 2 + 2 + 8 + 2 + 2 + 2 = 28$$

$$44 + 28 = 72 \text{ olur.}$$



32.



Cevap: E

33. 
$$\begin{array}{r} KL \quad | \quad K \\ \hline \quad \quad | \quad 10 \\ \hline \quad \quad | \quad 5 \end{array} \quad \begin{array}{r} K \\ \times \quad L \\ \hline \quad \quad 4L \end{array}$$

$$KL = 10 \cdot K + 5 \quad K \cdot L = 4L$$

$$\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$$

$$10K + L = 10K + 5 \quad 9 \cdot 5 \quad 5$$

$$KL = 95 \text{ bulunur.}$$

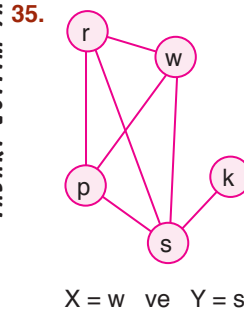
Cevap: E

34. Kesişen çizgiler alınmıyor.



Cevap: D

TASARI EĞİTİM YAYINLARI



Cevap: B

36. Örnek şekle göre

$$\frac{a+c}{2} = 8 \Rightarrow a + c = 16$$

$$\frac{b+d}{2} = 4 \Rightarrow b + d = 8$$

$$\frac{c+d}{2} = 7 \Rightarrow \begin{array}{r} + \quad -1/ \\ \hline c + d = 14 \end{array}$$

$$a + b = 10 \text{ bulunur.}$$

$$K = \frac{a+b}{2} = \frac{10}{2} = 5$$

Cevap: C

$$37. \frac{a+c}{2} = 12 \Rightarrow a+c=24$$

$$a = 24 - c$$

$$\frac{a+d}{c+d} = 3$$

$$i) \frac{a+b}{2} = a+3 \quad ii) \frac{c+d}{2} = c+1$$

$$a+b=2a+6 \quad c+d=2c+2$$

$$b=a+6 \quad d=c+2$$

$$a+b=3c+3d$$

$$a+a+6 = 3c+3(c+2)$$

$$2a+6 = 3c+3c+6$$

↓

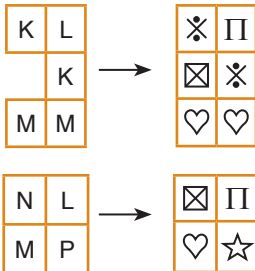
$$2(24-c) = 6c$$

$$48-2c = 6c$$

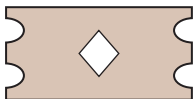
$$48 = 8c$$

$$6 = c$$

38. Tabloya göre



39.



$$40. I \rightarrow W \rightarrow 1, \quad T \rightarrow 3, \quad S \rightarrow 1$$

$$II \rightarrow A \rightarrow 2, \quad B \rightarrow 4, \quad C \rightarrow 1$$

$$III \quad W+B \rightarrow 1+4=5 \quad W+B=\alpha=?$$

$$T+A \rightarrow 3+2=5$$

$$+ S+C \rightarrow 1+1=2$$

12

$$12 \quad 360^\circ \text{ ise}$$

$$\frac{5}{x}$$

$$12.x = 360.5$$

$$x = \frac{360.5}{12} = 150^\circ \text{ bulunur.}$$

Cevap: E

Cevap: A

$$41. \frac{4}{3} - \frac{\frac{3}{2}}{2 - \frac{1}{2}} = \frac{4}{3} - \frac{\frac{3}{2}}{\frac{3}{2}}$$

$$= \frac{4}{3} - 1$$

$$= \frac{1}{3} \text{ bulunur.}$$

Cevap: B

Cevap: B

$$42. \frac{0,15}{0,2 + \frac{0,3}{0,75}} = \frac{\frac{15}{100}}{\frac{2}{10} + \frac{30}{75}}$$

$$= \frac{15}{100}$$

$$= \frac{1}{5} + \frac{6^2}{15^2}$$

$$= \frac{5}{100} \cdot \frac{5}{3}$$

$$= \frac{25}{100} = 0,25$$

Cevap: B

Cevap: D

$$43. \frac{6^4 - 4^2}{2^{10} - 2^9 + 2^7} = \frac{2^4 \cdot 3^4 - 2^4}{2^7(2^3 - 2^2 + 1)}$$

$$= \frac{2^4(3^4 - 1)}{2^7 \cdot (5)}$$

$$= \frac{80}{40} = 2$$

Cevap: B

$$44. \frac{\sqrt{128} - \sqrt{8}}{\sqrt{3}(\sqrt{48} - \sqrt{12})}$$

$$= \frac{\sqrt{64 \cdot 2} - \sqrt{4 \cdot 2}}{\sqrt{3}(\sqrt{16 \cdot 3} - \sqrt{4 \cdot 3})}$$

$$= \frac{8\sqrt{2} - 2\sqrt{2}}{\sqrt{3}(4\sqrt{3} - 2\sqrt{3})}$$

$$= \frac{6\sqrt{2}}{\sqrt{3} \cdot (2\sqrt{3})} = \frac{6\sqrt{2}}{6}$$

$$= \sqrt{2}$$

Cevap: A

$$45. \frac{8! - 7!}{6!} - \frac{5! - 4!}{3!}$$

$$= \frac{6!(8.7 - 7)}{6!} - \frac{3!(5.4 - 4)}{3!}$$

$$= (56 - 7) - (20 - 4)$$

$$= 49 - 16$$

$$= 33 \text{ bulunur.}$$

Cevap: D

$$46. \sqrt[3]{x+1} - \sqrt[3]{27x+27} + \sqrt[3]{64x+64} = 8$$

$$\sqrt[3]{x+1} - \sqrt[3]{3^3(x+1)} + \sqrt[3]{4^3(x+1)} = 8$$

$$\sqrt[3]{x+1} - 3\sqrt[3]{(x+1)} + 4\sqrt[3]{(x+1)} = 8$$

$$2\sqrt[3]{x+1} = 8$$

$$(\sqrt[3]{x+1})^3 = (4)^3$$

$$x+1 = 64$$

$$x = 63 \text{ bulunur.}$$

Cevap: D

$$47. \frac{ab^3 + a^2}{ab + b - a - 1} \cdot \frac{a + b^2}{b - 1}$$

$$= \frac{ab(b^2 + a)}{b(a+1) - (a+1)} \cdot \frac{b-1}{a+b^2}$$

$$= \frac{ab}{(a+1)(b-1)} \cdot \frac{(b-1)}{1}$$

$$= \frac{ab}{a+1}$$

Cevap: E

$$48. * \quad (4, a) \rightarrow \begin{aligned} 4^{a+1} &= 64 \\ 4^{a+1} &= 4^3 \\ a+1 &= 3 \Rightarrow a=2 \end{aligned}$$

$$(4, 2) \rightarrow 5x + 3y = 20 + 6 = 26 = b$$

$$* \quad (c, d) \rightarrow \begin{aligned} c^{d+1} &= 1 \text{ ve } d^{c+1} = 25 \\ d^{c+1} &= 5^2 \\ c+1 &= 2 \\ c &= 1 \text{ ve } d=5 \end{aligned}$$

$$* \quad (3, e) \rightarrow \begin{aligned} 3^{e+1} &\rightarrow e^{3+1} = f \rightarrow 27 \\ 5x + 3y &= 27 & e^{3+1} &= f \\ \downarrow & \quad \downarrow & & \\ 3 & \quad 4 & 4^4 &= 256 = f \end{aligned}$$

$$e = 4 \text{ olur.}$$

$$f - e + a + b + c + d = 256 - 3 + 2 - 26 + 1 + 5$$

$$= 234 \text{ bulunur.}$$

Cevap: C

$$49. x - 2y = 6 \dots\dots\dots (i)$$

$$\frac{3^x}{9^{2y}} = \frac{3^x}{3^{4y}} = 3^4$$

$$3^{x-4y} = 3^4$$

$$x - 4y = 4 \dots\dots\dots (ii)$$

i ve ii'den

$$x - 2y = 6$$

$$\frac{-1}{-1} \cdot \frac{x - 4y = 4}{-1} = \frac{x - 4y = 4}{-1}$$

$$x - 2y = 6$$

$$\frac{-x + 4y = -4}{-1} = \frac{-x + 4y = -4}{-1}$$

$$2y = 2$$

$$y = 1 \text{ bulunur.}$$

Cevap: C

$$50. \frac{(n+1)!}{(n-2)!} + \frac{n!}{(n-1)!} = 64$$

$$\frac{(n+1) \cdot n \cdot (n-1) \cdot \cancel{(n-2)!}}{\cancel{(n-2)!}} + \frac{n \cdot \cancel{(n-1)!}}{\cancel{(n-1)!}} = 64$$

$$(n+1) \cdot n \cdot (n-1) + n = 64$$

$$n((n+1) \cdot (n-1) + 1) = 64$$

$$n \cdot (n^2 - 1 + 1) = 64$$

$$n \cdot n^2 = 64$$

$$n^3 = 64$$

$$n^3 = 4^3 \Rightarrow n = 4 \text{ bulunur.}$$

Cevap: A

$$51. \frac{29}{x} + \frac{4x}{5} = \frac{47}{x} + \frac{3x}{10}$$

$$\frac{4x}{5} - \frac{3x}{10} = \frac{47}{x} - \frac{29}{x}$$

$$\frac{8x - 3x}{10} = \frac{18}{x}$$

$$\frac{5x}{10} = \frac{18}{x}$$

$$x^2 = 36$$

$$x = \mp 6$$

$$x = 6 \text{ bulunur.}$$

$$52. \text{gof}(x) = \text{g}(f(x)) = 3f(x) + 4$$

$$\text{g}(x) = 3x + 4$$

$$\text{g}(4) = 3 \cdot 4 + 4 = 16$$

$$\text{fog}(x) = \text{f}(g(x)) = \frac{\text{g}(x)}{4} + 7$$

$$\text{f}(x) = \frac{x}{4} + 7$$

$$\text{fog}(4) = \text{f}(g(4)) = \text{f}(16)$$

$$\text{f}(16) = \frac{16}{4} + 7$$

$$\text{f}(16) = 4 + 7 = 11$$

Cevap: E

$$53. * \text{ f}(2x + 3) = -5x + 2a - 1$$

$$x = -1 \text{ için}$$

$$\text{f}(-2 + 3) = -5 \cdot (-1) + 2a - 1$$

$$8 = 5 + 2a - 1$$

$$4 = 2a \Rightarrow a = 2$$

$$\text{f}(2x + 3) = -5x + 4 - 1$$

$$\text{f}(2x + 3) = -5x + 3$$

$$x = 1 \text{ için}$$

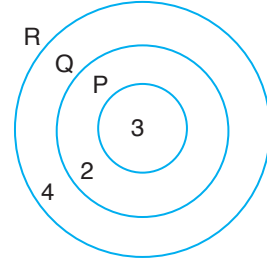
$$\text{f}(5) = -5 + 3$$

$$\text{f}(5) = -2 \text{ bulunur.}$$

Cevap: E

$$54. P \subset Q \subset R$$

$$n(P) = 3, \quad n(Q) = 5, \quad n(R) = 9$$



$$n(P \cup Q) + n(P \cap R) = 5 + 3 = 8$$

Cevap: C

$$55. (8,3 + 4,3)^2 - 4 \cdot (8,3) - (4,3)$$

$$a = 8,3, \quad b = 4,3$$

$$= (a + b)^2 - 4a \cdot b$$

$$= a^2 + 2ab + b^2 - 4ab$$

$$\Rightarrow a^2 - 2ab + b^2 = (a - b)^2$$

$$(8,3 - 4,3)^2 = (4)^2 = 16 \text{ bulunur.}$$

Cevap: B

$$56. 24 \div 6 = 4$$

$$8 \times 7 = 56$$

$$28 - 7 = 21$$

$$4 \times 5 = 20$$

$$456 - 6 = 50$$

$$21 \div 3 = 50$$

$$20 - 11 = 9$$

$$50 \div 10 = 5$$

$$7 \times 4 = 28$$

$$\blacktriangle \rightarrow \div, \quad * \rightarrow \times, \quad \bullet \rightarrow -$$

$$35 \div 5 = 7$$

$$7 - 2 = 5$$

$$5 \times 8 = 40$$

Cevap: E



57.  $5^{x+1} = 15^x$   
 $5^x \cdot 5^1 = 3^x \cdot 5^x$   
 $3^x = 5$  ve  $3^{x \cdot \frac{1}{x}} = 5^{\frac{1}{x}}$   
 O halde  
 $9^x \cdot 5^{\frac{1}{x}} = (3^x)^2 \cdot 5^{\frac{1}{x}}$   
 $= (5)^2 \cdot 3$   
 $= 25 \cdot 3$   
 $= 75$

Cevap: E

58.  $A = \{x / 0 < x \leq 10 \quad x \in \mathbb{Z}^+\}$   
 $A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$   
 $B = \{y / y = 2k : 0 < k \leq 10 \quad x \in \mathbb{Z}^+\}$   
 $B = \{2, 4, 6, 8, 10\}$   
 •  $(A \cap B) = \{2, 4, 6, 8, 10\}$   
 $n(A \cap B) = 5$

Cevap: B

59.  $P(x) = ax^2 + bx + c$   
 $P(1) = 0$   
 $a + b + c = 0 \Rightarrow c = -a - b$   
 $P(2) = 0$   
 $4a + 2b + c = 0$   
 $4a + 2b - a - b = 0$   
 $3a + b = 0$   
 $b = -3a$   
 $\frac{b}{a} = -3$  bulunur.

Cevap: A

60.  $P(x) = (x^2 - 16).Q(x) + 3x$   
 $(x^2 - 16).Q(x) + 3x \mid \begin{array}{l} (x+4) \\ (x-4).Q(x) + 3 \end{array}$   
 $- (x^2 - 16.Q(x)) \quad \quad \quad 3x$   
 $\hline \quad \quad \quad -/ \quad 3x + 12$   
 $\quad \quad \quad \quad \quad \quad -12$  bulunur.

Cevap: E

61.  $ABC \quad C = 9$   
 $+ \quad A4 \quad B = 1$   
 $\quad \quad C03 \quad A = 8$   
 $819$   
 $+ \quad 84$   
 $\quad \quad 903$   
 $A.B.C = 8.1.9 = 72$

Cevap: D

62.  $(x + \textcircled{3} + \frac{3}{x+3})^2 = (3 + \textcircled{3})^2$   
 $(x+3)^2 + \frac{9}{(x+3)^2} + 2 \cdot (x+3) \cdot \frac{3}{x+3} = 36$   
 $(x+3)^2 + \frac{9}{(x+3)^2} = 36 - 6 = 30$

Cevap: C

63.  $|15 - a| = 11 + a$   
 i)  $15 - a = 11 + a$  ii)  $15 - a = -11 - a$   
 $4 = 2a$   $15 \neq -11$   
 $2 = a$   
 \*  $|x - 2| = x - 6$   
 i)  $x - 2 = x - 6$  ii)  $x - 2 = -x + 6$   
 $2 \neq 6$   $2x = 8$   
 $x = 4$

Cevap: D

64.  $x^2 + (a+2)x + 8 = 0$   
 $x_1^2 \cdot x_2 + x_2^2 \cdot x_1 = 16$   
 $x_1 \cdot x_2 (x_1 + x_2) = 16$   
 $\downarrow \quad \downarrow$   
 $8 \cdot (-a - 2) = 16$   
 $-a - 2 = 2$   
 $-2 - 2 = a$   
 $-4 = a$  bulunur.

Cevap: A

$$65. \left(\frac{1}{b} - \frac{1}{a}\right) \cdot \left(\frac{1}{b} + \frac{1}{a}\right) = \frac{6}{49}$$

$$\left(\frac{1}{b} - \frac{1}{a}\right) \cdot \frac{6}{7} = \frac{6}{49}$$

$$\frac{1}{b} - \frac{1}{a} = \frac{1}{7}$$

$$+ \frac{1}{a} + \frac{1}{b} = \frac{6}{7}$$

$$\frac{2}{b} = \frac{7}{7} = 1$$

$$b = 2$$

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{a} = \frac{6}{7}$$

$$\frac{1}{a} = \frac{6}{7} - \frac{1}{2} = \frac{12-7}{14} = \frac{5}{14} \Rightarrow a = \frac{14}{5}$$

$$\Rightarrow a \cdot b = \frac{14}{5} \cdot 2 = \frac{28}{5} \text{ bulunur.}$$

$$66. \quad x - y = 12$$

$$-1/y + z = 8$$

$$-2/z - v = 5$$

$$x - y = 12$$

$$-y - z = -8$$

$$+ -2z + 2v = -10$$

$$x - 2y - 3z + 2v = -6 \text{ bulunur.}$$

$$67. \quad \frac{5}{x} = \frac{7}{y} = \frac{1}{k} \quad x = 5k$$

$$y = 7k \text{ alınabilir.}$$

$$x^2 + y^2 = (5k)^2 + (7k)^2 = 148$$

$$25k^2 + 49k^2 = 148$$

$$74k^2 = 148$$

$$k^2 = 2$$

$$k = \sqrt{2}$$

$$x + y = 5k + 7k = 12k = 12\sqrt{2}$$

$$68. \quad |a+2|=7$$

$$|b-4|=5$$

$$a+2=7 \text{ ve } a+2=-7$$

$$b-4=5 \text{ ve } b-4=-5$$

$$a=5$$

$$a=-9$$

$$b=9$$

$$b=-1$$

a + b toplamının en büyük olabilmesi için

a = 5 ve b = 9 alınır.

Max(a + b) = 5 + 9 = 14 bulunur.

**Cevap: D**

$$69. \quad z < y < x \text{ olduğuna göre}$$

$$\frac{x}{y} + z = 8, \quad z = 1, \quad y = 2 \text{ seçilirse}$$

$$\frac{x}{2} + 1 = 8$$

$$\frac{x}{2} = 7 \Rightarrow x = 14$$

$$x \cdot z = 14 \cdot 1 = 14 \text{ bulunur.}$$

**Cevap: E**

$$70. \quad (97)_{10} = (241)_m$$

$$97 = 2m^2 + 4m + 1$$

$$96 = 2m(m + 2)$$

$$48 = \underbrace{m}_{6} \cdot \underbrace{(m+2)}_8$$

$$m = 6 \text{ bulunur.}$$

**Cevap: C**

$$71. \quad 3^a \cdot 4^{-b} = 4$$

$$x \quad 3^{-b} \cdot 4^a = 36$$

$$3^{a-b} \cdot 4^{a-b} = 4 \cdot 4 \cdot 9$$

$$3^{a-b} \cdot 4^{a-b} = 4^2 \cdot 3^2$$

$$12^{a-b} = 12^2$$

$$a - b = 2 \text{ bulunur.}$$

**Cevap: D**

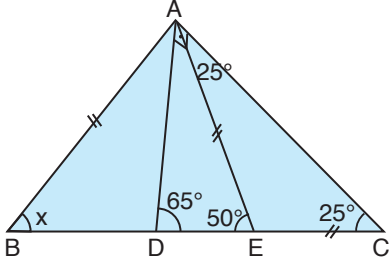
**Cevap: D**

**Cevap: B**

**Cevap: C**

TASARI EĞİTİM YAYINLARI

72.



$$m(\widehat{ADC}) + m(\widehat{ACD}) = 90^\circ$$

$$65^\circ + m(\widehat{ACD}) = 90^\circ$$

$$m(\widehat{ACD}) = 90^\circ - 65^\circ = 25^\circ$$

$$|AE| = |EC| \text{ olduğundan } m(\widehat{EAC}) = 25^\circ$$

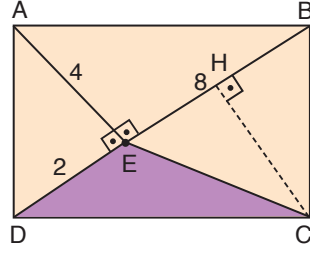
$$m(\widehat{AEB}) = 50^\circ$$

$$|AB| = |AE| \text{ olduğundan}$$

$$m(\widehat{ABC}) = 50^\circ \text{ bulunur.}$$

Cevap: B

74.



ABD üçgeninde öklid bağıntısından

$$|DE| \cdot 8 = 4^2, \quad |DE| = 2 \text{ cm olur.}$$

[CH] [DB] çizersek

DAB ile BCD eş üçgen olduğundan

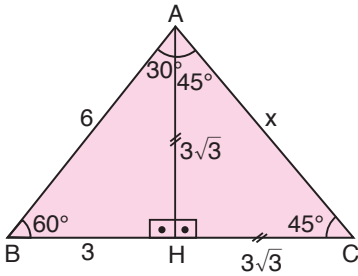
$$|AE| = |CH| = 4 \text{ cm}$$

$$A(DEC) = \frac{|DE| \cdot |CH|}{2}$$

$$= \frac{2 \cdot 4}{2} = 4 \text{ cm}^2 \text{ olur.}$$

Cevap: B

73.



A noktasından [BC] kenarına dik çizersek,

ABH üçgeni(30°, 60°, 90°) dik üçgeni olur.

Bu durumda;

$$|AB| = 6 \text{ ise } |BH| = 3 \text{ ve } |AH| = 3\sqrt{3} \text{ olur.}$$

$$m(\widehat{HAC}) = 75 - 30 = 45^\circ \text{ bulunur.}$$

AHC ikizkenar dik üçgen olduğundan

Hipotenüs dik kenarın  $\sqrt{2}$  katıdır.

$$x = 3\sqrt{3} \cdot \sqrt{2} = 3\sqrt{6} \text{ bulunur.}$$

Cevap: C

75. Köşegenleri dik kesişen dörtgenlerde karşılıklı kenarların kareleri toplamı eşittir.

$$x^2 + 6^2 = 4^2 + 9^2$$

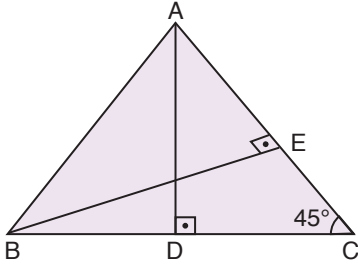
$$x^2 + 36 = 16 + 81$$

$$x^2 = 61$$

$$x = \sqrt{61} \text{ cm}$$

Cevap: A

76.



ABC üçgeninin alanını iki farklı şekilde yazıp eşitleyelim.

$$\frac{|BC| \cdot |AD|}{2} = \frac{|AC| \cdot |BE|}{2}$$

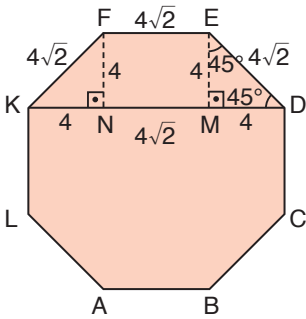
$$\frac{12 \cdot |AD|}{2} = \frac{16 \cdot 9}{2}$$

$$12 \cdot |AD| = 16 \cdot 9$$

$$|AD| = 12 \text{ cm bulunur.}$$

Cevap: D

77.



Düzgün sekizgenin bir iç açısı  $135^\circ$  ve KDEF ikizkenar yamuk olur.

$(45^\circ, 45^\circ, 90^\circ)$  ikizkenar dik üçgeninden

$$|EM| = |MD| = |KN| = |FN| = 4 \text{ cm olur.}$$

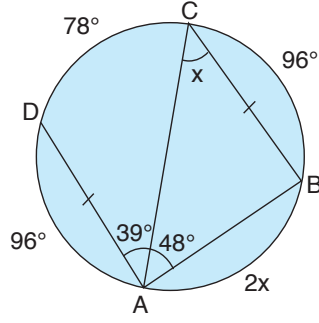
$$|ED| = |EF| = |NM| = 4\sqrt{2}$$

O halde

$$|KD| = 4 + 4\sqrt{2} + 4 = 8 + 4\sqrt{2} \text{ cm olur.}$$

Cevap: E

78.



$|AD| = |BC|$  olduğundan

$m(\widehat{DA}) = 96^\circ$  olur.

$$2x + 96 + 78 + 96 = 360$$

$$2x = 360 - 270$$

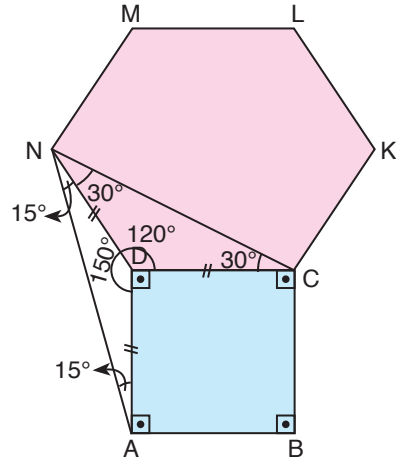
$$2x = 90^\circ$$

$$x = 45^\circ \text{ bulunur.}$$

Cevap: C

TASARI EĞİTİM YAYINLARI

79.



Altıgende köşe açılar  $120^\circ$  dir.

$m(\widehat{NDC}) = 120^\circ$   $|ND| = |DC|$  olduğundan

NDC üçgeni ikizkenar olur.

$$m(\widehat{DNC}) = m(\widehat{DCN}) = 30^\circ$$

$$m(\widehat{NDA}) \text{ açısı } 120^\circ + 90^\circ + m(\widehat{NDA}) = 360^\circ$$

$$m(\widehat{NDA}) = 150^\circ$$

NDA üçgenin ikizkenar

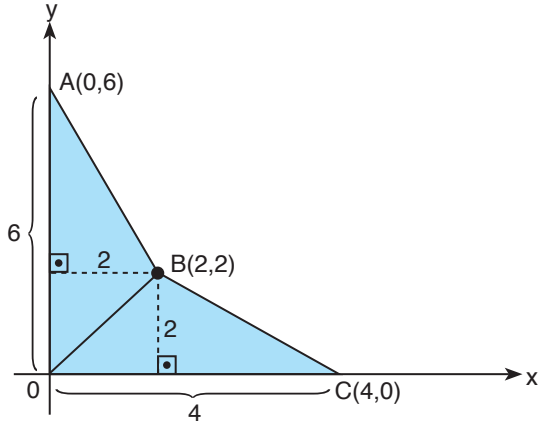
$$m(\widehat{DNA}) = m(\widehat{DAN}) = 15^\circ$$

O halde

$$m(\widehat{ANC}) = 15 + 30 = 45^\circ \text{ dir.}$$

Cevap: C

80.



$$\begin{aligned} A(OBC) + A(OBA) &= \frac{4 \cdot 2}{2} + \frac{6 \cdot 2}{2} \\ &= 4 + 6 \\ &= 10 \text{ br}^2 \end{aligned}$$

Cevap: A