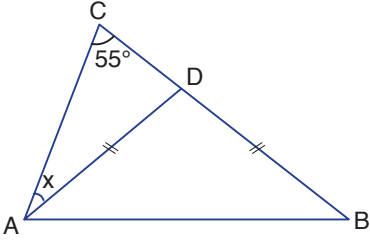


1.



$$2m(\widehat{CAD}) = m(\widehat{ABC}) \text{ ise } m(\widehat{ABC}) = 2x$$

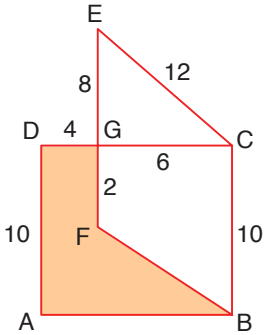
$$|DB| = |DA| \Rightarrow m(\widehat{DAB}) = 2x$$

$$\Rightarrow 55 + 5x = 180$$

$$x = 25$$

Cevap: B

2.



Taralı alan = Karenin alanı – Dik yamuk alanı

$$A(ABCD) = 100$$

$$A(BCGF) = \frac{(10+2) \cdot 6}{2} = 36$$

$$T.A = 100 - 36$$

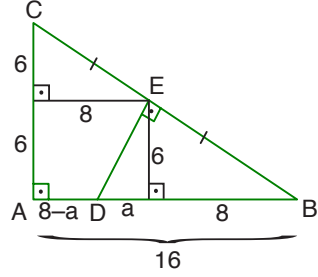
$$= 64$$

BCEF eşkenar dörtgen ise $|FE| \parallel |BC|$ ve

$|EF| \perp |DC|$ ve $|EF| \perp |DC|$

Cevap: D

3.



$$\frac{|AB| \cdot 12}{2} = 96$$

$$|AB| = 16$$

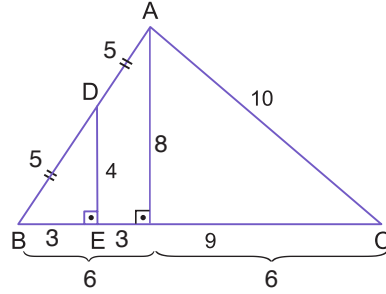
$$36 = a \cdot 8$$

$$a = 4,5 \Rightarrow |BD| = 12,5$$

$$A(\triangle DEB) = \frac{4 \cdot 12,5}{2} = 37,5$$

Cevap: C

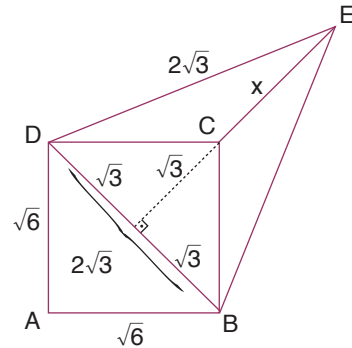
4.



$$10 + 10 + 12 = 32$$

Cevap: B

5.



$$(\sqrt{3} + x)^2 + 3 = 12$$

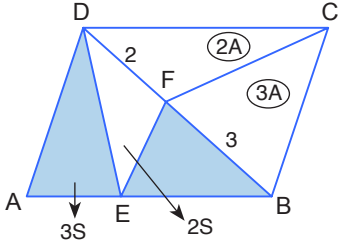
$$(\sqrt{3} + x)^2 = 9$$

$$\sqrt{3} + x = 3$$

$$x = 3 - \sqrt{3}$$

Cevap: B

6.



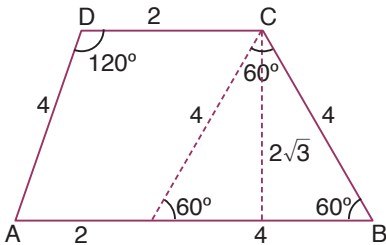
$$\begin{aligned}
 A(ADB) &= 15 \\
 A(ADE) &= 3S \text{ ve} \\
 A(EDB) &= 5S \\
 \text{Taralı alanlar eşit olduğundan} \\
 A(ADE) &= A(EBF) = 3S \text{ ve } A(DEF) = 2S \text{ olur.} \\
 \text{Taban uzunluklarından;} \\
 A(DFC) &= 2A \text{ ve } A(BCF) = 3A \\
 5A &= 15 \\
 A &= 3 \rightarrow A(BCF) = 3A \\
 &= 9
 \end{aligned}$$

Cevap: B

$$\begin{aligned}
 7. \quad s(\widehat{AE}) + s(\widehat{AB}) + s(\widehat{BC}) + s(\widehat{CD}) + s(\widehat{DE}) &= 540 \\
 2e + 2a + 2b + 2c + 2d &= 540 \\
 2(a + b + c + d + e) &= 540 \\
 a + b + c + d + e &= 270
 \end{aligned}$$

Cevap: A

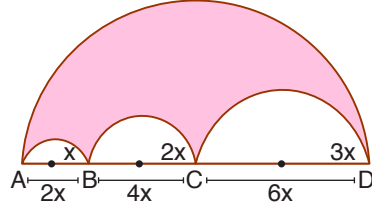
8.



$$\begin{aligned}
 \text{Yamuğun Alanı} &= \text{Orta taban} \times \text{Yükseklik} \\
 \frac{(6+2)}{2} \cdot 2\sqrt{3} &= 8\sqrt{3}
 \end{aligned}$$

Cevap: D

9.



Boyalı bölgenin çevresi

$$\frac{2\pi \cdot 6x}{2} + \frac{2\pi}{2} + \frac{2\pi \cdot 2x}{2} + \frac{2\pi \cdot 3x}{2}$$

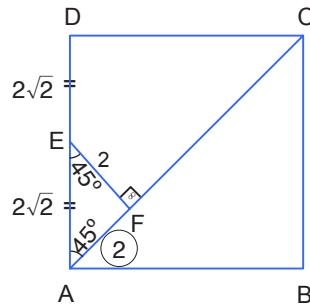
$$= 12\pi x = 24\pi$$

$$x = 2$$

$$\begin{aligned}
 \text{Taralı Bölge Alanı} &= \frac{\pi \cdot 12^2}{2} - \frac{\pi \cdot 2^2}{2} - \frac{\pi \cdot 4^2}{2} - \frac{\pi \cdot 6^2}{2} \\
 &= 72\pi - 2\pi - 8\pi - 18\pi = 44\pi
 \end{aligned}$$

Cevap: A

10.

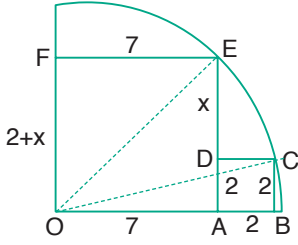


ABCD bir kare olduğundan bir kenarı üzerinden alanı karesi alınarak bulunduğundan,

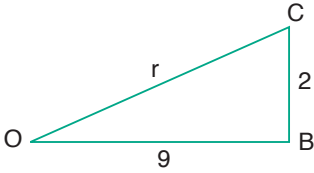
$$(2\sqrt{2})(4\sqrt{2}) = 32 \text{ olur.}$$

Cevap: C

11.



O noktası ve C noktası birleştirilirse $|OC|$ doğrusu O merkezli çemberin yarıçapı olur.



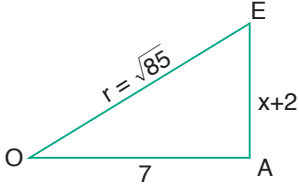
Pisagor bağlantısından

$$r^2 = 2^2 + 9^2$$

$$r^2 = 4 + 81$$

$$r^2 = 85$$

O noktası ve E noktası birleştirilirse $|OE|$ doğrusu da O merkezli çemberin yarıçapı olur.



Pisagor bağlantısından

$$(\sqrt{85})^2 = 7^2 + (x + 2)^2$$

$$85 = 49 + (x + 2)^2$$

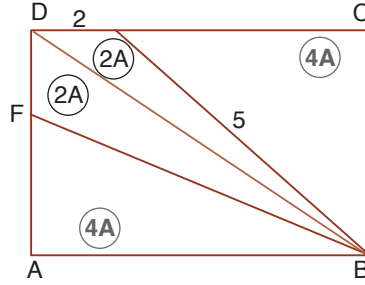
$$36 = (x + 2)^2$$

$$x + 2 = 6$$

$$x = 4$$

Cevap: E

12.

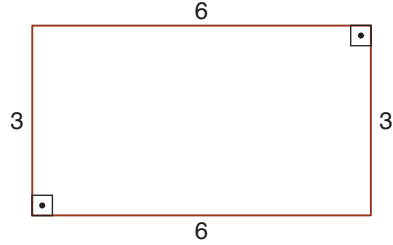


Üç bölgenin alanları eşit olduğu için herbirisine 4A diyelim. Ayrıca $[BD]$ köşegenini çizdiği-

mizde dikdörtgen iki eşit parçaya ayrılır. Dolayısıyla DFB VE DEB eşit alanlı üçgenler olur. Bu üçgenlerin alanları 2A olur.

$|DE|=2$ ise $|EC|=4$ olur. Dolayısıyla $|CB|=3$ olur.

O zaman Çevre = $3+3+6+6=18$ olur.

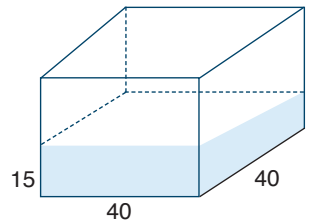
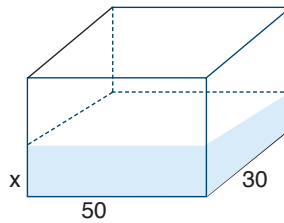


Cevap: B

13.

Şekil - I

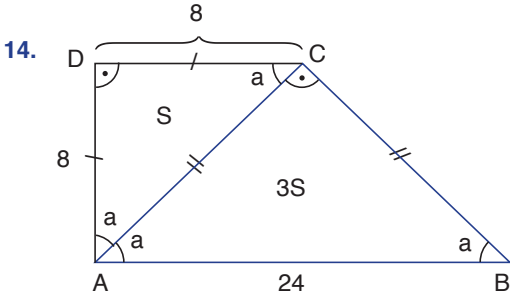
Şekil - II



$$x \cdot 50 \cdot 30 = 15 \cdot 40 \cdot 40$$

$$x = 16 \text{ cm'dir.}$$

Cevap: C



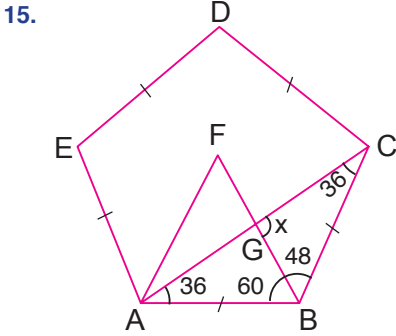
Alan(ABCD) = 4. Alan(ACD)

$$\frac{8}{x} = \frac{x}{24}$$

$$x^2 = 192$$

$$x = 8\sqrt{3}$$

Cevap: E



$$36 + x + 48 = 180$$

$$x = 96$$

Cevap: E

16. $1 \times 1 \times 1$ 'lik küp;

$$\frac{10}{1} \cdot \frac{10}{1} \cdot \frac{25}{1} = 2500 \text{ tane}$$

Yüksekliği 1, kenarı a olan kare dik prizma olsun.

$$a \cdot a \cdot 1 = 2500$$

$$a^2 = 2500$$

$$a = 50$$

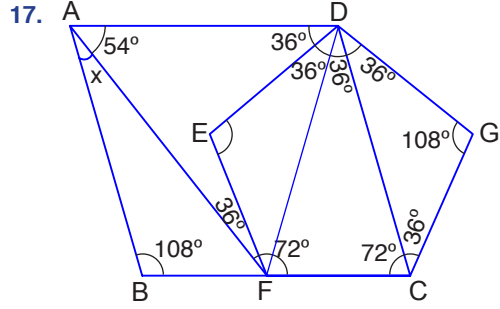
$50 \times 50 \times 1$ olan dik kare prizmanın yüzey alanı

$$50 \cdot 50 \cdot 2 + 50 \cdot 1 \cdot 4$$

taban+tavan yan yüzler

$$5200 \text{ br}^2$$

Cevap: A



ABCD eşkenar dörtgen ve EFCGD düzgün beşgeni verilmiştir. Eğer D noktasını F noktasına bir doğru çekersek oluşan $|DF|$ dorusu $|DC|$ doğrusu ile eşit olur. $|DC|$ doğrusu da paralelkenarın kenarı olduğundan

$|DF| = |DC| = |AD|$ diyebiliriz.

Düzgün beşgenin iç açısı 108° dış açısı 72°

olduğundan yerine koyarsak eğer \widehat{ADF} üçgeninde $|AD| = |DF|$ eşit olduğundan ikizkenar üçgen olur.

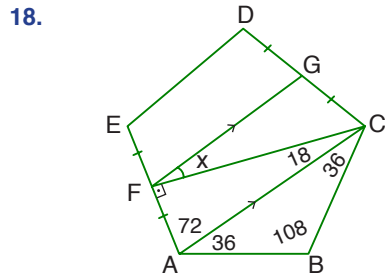
Burada $m(\widehat{ADF}) = 72^\circ$ $m(\widehat{DAF}) = m(\widehat{DFA}) = 54^\circ$ olur.

Paralelkenar özelliğinden,

$$x + 54 = 72^\circ$$

$$x = 18^\circ \text{ olur.}$$

Cevap: B



$FG \parallel AC$

Z kuralından $x = 18^\circ$

Cevap: B

19. Koninin hacmi:

$$V_1 = \frac{\pi \cdot r^2 \cdot 4}{3} \Rightarrow V_1 = \frac{\pi \cdot 8^2 \cdot 9^3}{3}$$

$$V_1 = 64 \cdot 3 \pi$$

Silindir hacmi : $\pi r^2 \cdot h$

$$64 \cdot 3 \cdot \pi = \pi \cdot 4^2 \cdot h$$

$$64 \cdot 3 = 16 \cdot h$$

$$h = 12$$

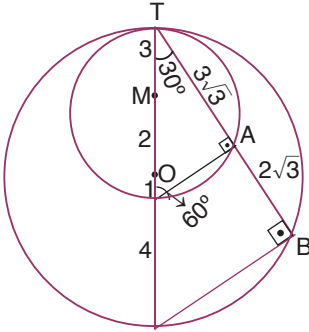
Silindirin Yüksekliği 20 birimdir.

12 birim koni sayesinde yükseldi. Kalan $20 - 12 = 8$

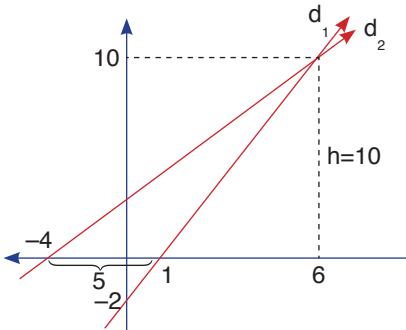
birimdir.

Cevap: D

20.



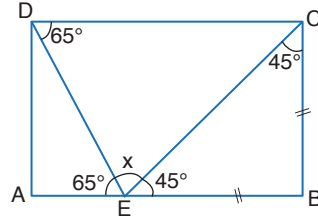
21.



$$\frac{5 \cdot 10}{2} = 25$$

Cevap: C

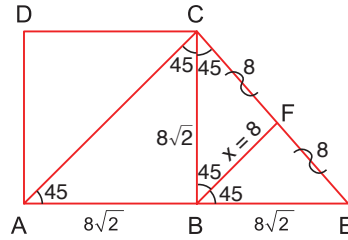
22.



$$\begin{aligned} |CB| &= |EB| \text{ olduğundan } s(\widehat{BEC}) = s(\widehat{ECB}) = 45^\circ \\ s(\widehat{CDE}) &= s(\widehat{DEA}) = 65 \text{ (İç ters açı)} \\ x + 65 + 45 &= 180^\circ \text{ (doğrusal açı)} \\ x &= 70^\circ \end{aligned}$$

Cevap: C

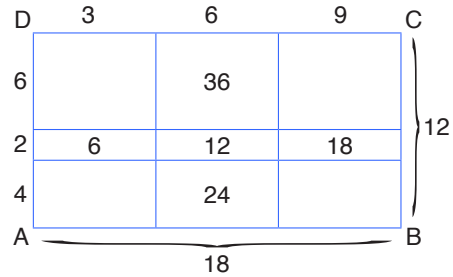
23.



$$x = 8$$

Cevap: E

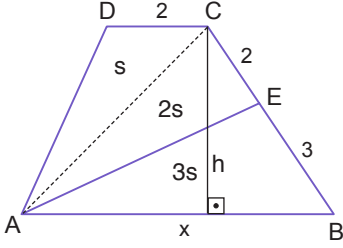
24.



$$A(ABCD) = 18 \cdot 12 = 216 \text{ cm}^2$$

Cevap: C

25.



$$\begin{aligned} A(ABC) &= \frac{h \cdot x}{2} = 5s \\ A(ABC) &= \frac{h \cdot (x+2)}{2} = 6s \end{aligned} \left\} \frac{\frac{h \cdot x}{2}}{\frac{h \cdot (x+2)}{2}} = \frac{5}{6}$$

$$\frac{h \cdot x}{2} \cdot \frac{2}{h \cdot (x+2)} = \frac{5}{6}$$

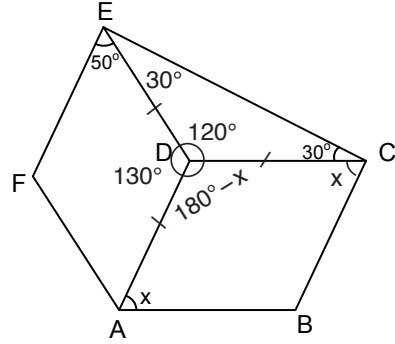
$$\frac{x}{x+2} = \frac{5}{6}$$

$$6x = 5x + 10$$

$$x = 10$$

Cevap: D

27.



ABCD ve ADEF eşkenar dörtgen

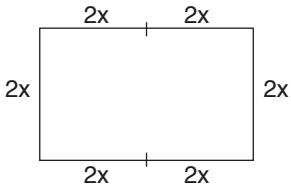
$$120 + 130 + 180 - x = 360$$

$$110 - x = 360$$

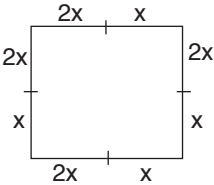
$$x = 70$$

Cevap: B

26. Başlangıçta her çubuğun boyu $2x$ olsun; çubukların toplam boyu = $6 \cdot 2x = 12x$



Toplam $12x$ uzunluğu ile kare yapılacağından $\frac{12x}{4} = 3x$ her kenar uzunluğu

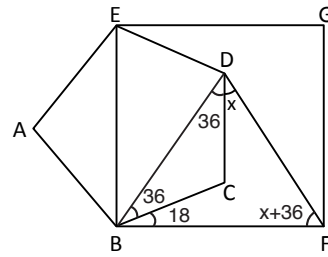


$$\text{Kare alanı} = 3x \cdot 3x = 9x^2$$

$$\frac{\text{Kare alanı}}{\text{Dikdörtgen Alanı}} = \frac{9x^2}{8x^2} = \frac{9}{8}$$

Cevap: C

28.



Çokgende $|BE| = |DB|$ olduğundan

DBF'de $IDBI = IBFI$

içaçılar toplamı

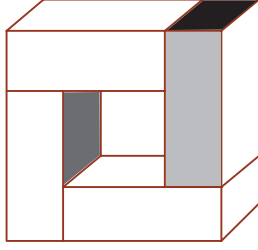
$$54 + 2x + 72 = 180$$

$$2x = 54$$

$$x = 27$$

Cevap: A

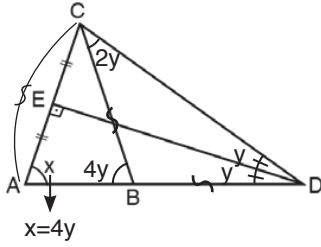
29. 2×1 → 4 tane
 1×1 → 4 tane
 1×3 → 12 tane



$$(2.1).4 + (1.2).4 + 12.(1.3) \\ 8 + 4 + 36 = 48$$

Cevap: E

30.

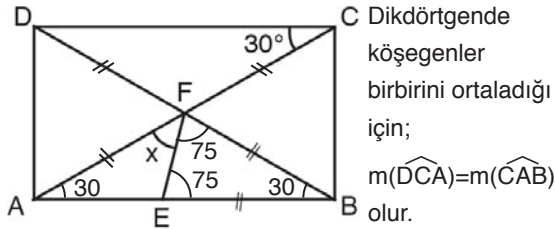


Eşitlikler belirtilirse
ikizkenar üçgen oldu-
ğu görülür.

$$\left. \begin{array}{l} 4y + y + 90 = 180 \\ \sphericalangle y = 90 \\ y = 18 \text{ olur.} \end{array} \right\} \begin{array}{l} x = 4y \text{ olduğu için} \\ x = 4.18 \\ x = 72 \text{ olur.} \end{array}$$

Cevap: E

31.

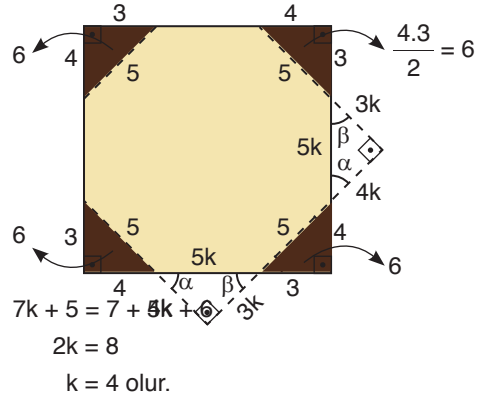


Dikdörtgende
köşegenler
birbirini ortaladığı
için;
 $m(\widehat{DCA}) = m(\widehat{CAB})$
olur.

$$30 + x = 75 \\ x = 45 \text{ olur.}$$

Cevap: C

32.



$$7k + 5 = 7 + 5k \\ 2k = 8 \\ k = 4 \text{ olur.}$$

Masanın bir kenarı = $5k + 7$ olur.

$$5 \cdot 4 + 7 = 27 \text{ olur.}$$

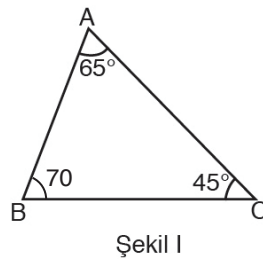
Masanın toplam alanı = $27 \cdot 27 = 729$ olur.

Masanın uçları = $6 \cdot 4 = 24$ olur.

Masanın üzerindeki örtünün alanı = $729 - 24 = 705$

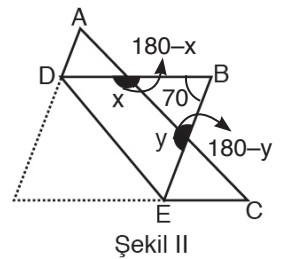
Cevap: D

33.



Şekil I

Şekil I'de üçgenin iç açı-
ları toplamı 180° olduğu
için $m(\widehat{B}) = 70$ olur.

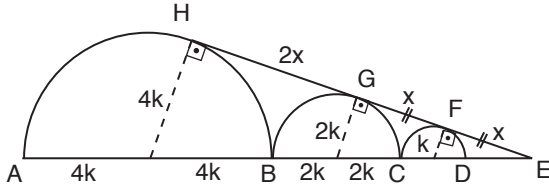


Şekil II

Şekil II'de üçgenin iç
açıları toplamından
 $180 - x + 180 - y + 70 = 180$
 $x + y = 250$ olur.

Cevap: C

34.



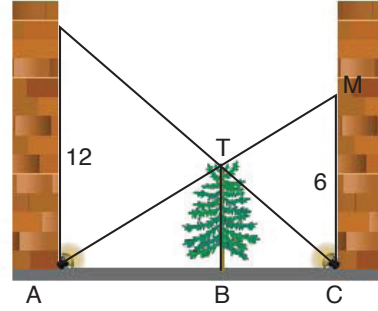
$k - 2k$ oranı olduğu için orta taban vardır.

$|GF| = |FE|$ yazılabilir. ve $|HG| = |GE|$ olur.

O halde; $\frac{|GH|}{|EF|} = \frac{2x}{x} = 2$ olur.

Cevap: D

36.



Kelebek benzerliğinden $|AT| = 2k$

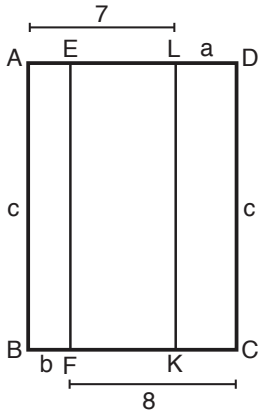
$|TM| = k$ diyelim.

ACM üçgeninden temel benzerlik uygularsak

$$\frac{2k}{3k} = \frac{|TB|}{6} \Rightarrow |TB| = 4 \text{ olur.}$$

Cevap: E

35.



$|AD| = 7 + a = 10$ olur.

$$7 + a = 8 + b$$

$$|a - b = 1|$$

$$\left. \begin{array}{l} b \cdot c = 32 \\ a \cdot c = 48 \end{array} \right\} \text{oranlayalım.}$$

$$\frac{b}{a} = \frac{2}{3} \Rightarrow b = 2t$$

$$a = 3t$$

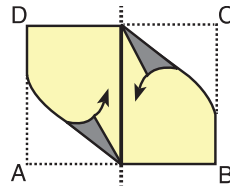
$$a - b = 3t - 2t = t = 1 \text{ olur.}$$

$$a = 3t = 3 \text{ olur.}$$

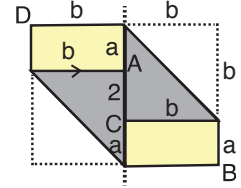
Cevap: A

TASARI EĞİTİM YAYINLARI

37.



Şekil I



Şekil II

Çevresi $4b + 2(2a + 2) = 28$

$$4b + 4(1 + a) = 28$$

$$b + (1 + a) = 7$$

$$a + b = 6$$

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

$$a = 2$$

$$b = 4$$

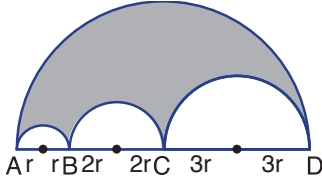
Taralı alanlar

$$a \cdot b \cdot 2 + \frac{(a+2) \cdot b}{2} \cdot 2 =$$

$$2 \cdot 4 \cdot 2 + \frac{(2+2) \cdot 4}{2} \cdot 2 = 32 \text{ olur.}$$

Cevap: C

38.



$$6|AB| = 3|BC| = 2|CD|$$

$$\frac{1}{2} \cdot 2\pi \cdot 6r + \frac{1}{2} \cdot 2\pi r + \frac{1}{2} \cdot 2\pi \cdot 2r + \frac{1}{2} \cdot 2\pi \cdot 3r =$$

$$6\pi r + \pi r + 2\pi r + 3\pi r = 24\pi$$

$$12r = 24$$

$$r = 2$$

$$\text{Tamamı } \frac{1}{2} \cdot \pi \cdot 12^2 = 72\pi$$

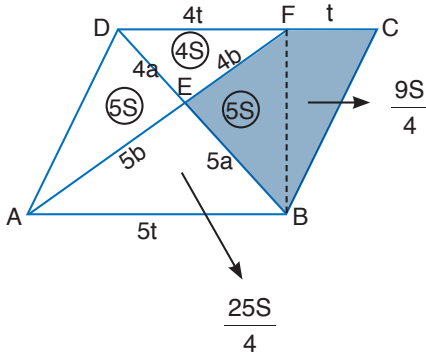
$$\text{Beyazlar } \frac{1}{2} \cdot \pi \cdot (2^2 + 4^2 + 6^2) = \frac{1}{2} \cdot \pi \cdot 56$$

$$= 28\pi$$

$$\text{Taralı alan } 72\pi - 28\pi = 44\pi$$

Cevap: A

39.



$$\frac{9S}{4} + 5S = \frac{29.5}{4} = 58$$

$$= S = 8$$

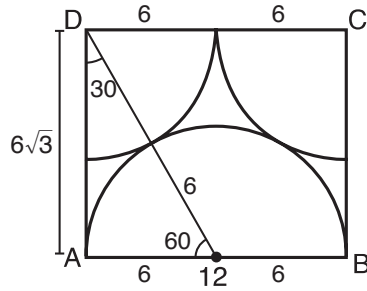
$$\text{Tamamı } 58 + 4S + 5S + \frac{25S}{4}$$

$$58 + 4 \cdot 8 + 5 \cdot 8 + \frac{25 \cdot 8}{4} =$$

$$58 + 32 + 40 + 50 = 180$$

Cevap: D

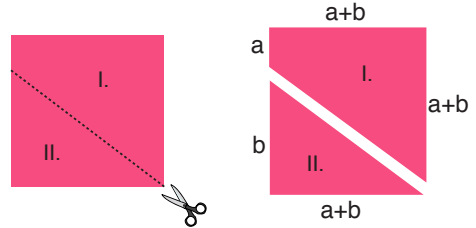
40.



$$\text{Alan}(ABCD) = 12 \cdot 6\sqrt{3} = 72\sqrt{3}$$

Cevap: B

41.



$$\text{I. Alanı } \frac{(2a+b)(a+b)}{2}$$

$$\text{II. Alanı } \frac{b(a+b)}{2}$$

$$\frac{\text{I. Alan}}{\text{II. Alan}} = \frac{2a+b}{b} = \frac{5}{3} \Rightarrow 6a+3b=5b$$

$$\Rightarrow 6a=2b$$

$$3a=b$$

3-4-5 üçgeninden kesilen uzunluk 5a olur.

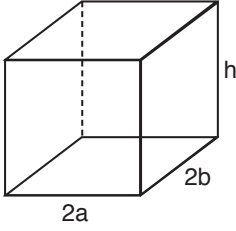
O halde I. şeklin çevresi 14a,

II. şeklin çevresi 12a

$$\frac{\text{I. şeklin çevresi}}{\text{II. şeklin çevresi}} = \frac{14a}{12a} = \frac{7}{6} \text{ olur.}$$

Cevap: D

42.



$$V_1 = 4abh$$

$$A_1 = 2(4ab + 2ah + 2bh)$$

$$V_1 - V_2 = 2abh = 10$$

$$\Rightarrow abh = 5$$

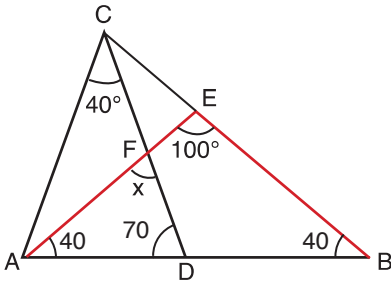
$$A_1 - A_2 = 6ab = 5$$

$$\Rightarrow ab = \frac{5}{6}$$

$$abh = \frac{5}{6} \cdot h = 5 \Rightarrow h = 6$$

Cevap: B

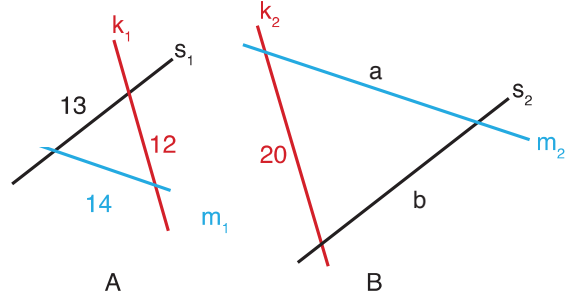
43.



İkizkenar üçgenlerden taban açıları bulunur.
 $x + 40 + 70 = 180 \Rightarrow x = 70$ olur.

Cevap: E

44.



Benzerlik kullanılırsa, birbirine paralel olan doğruların uzunlukları orantılıdır.

$$\frac{12}{20} = \frac{13}{b} = \frac{14}{a} \text{ olup}$$

$$\left. \begin{array}{l} a = \frac{65}{3} \\ b = \frac{70}{3} \end{array} \right\} a + b + 20 = 65 \text{ olur.}$$

Cevap: C

45.



Çevresi 32 ise bir kenarı 8 olur.

İki farklı çeyrek çember olup birinin yarıçapı a, diğeri b olsun.

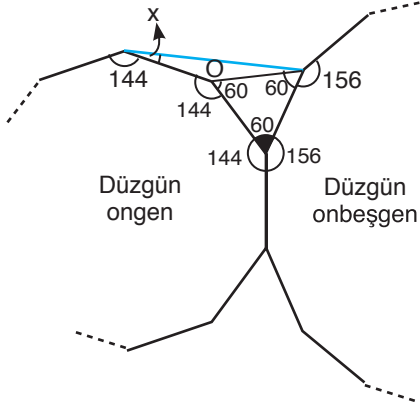
Son şeklin çevresi

$$\frac{1}{4}(2\pi a + 2\pi a + 2\pi b + 2\pi b) =$$

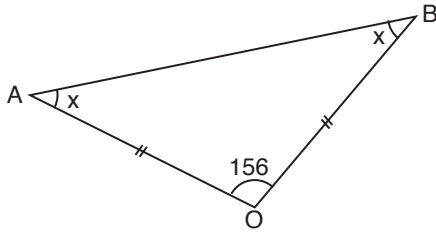
$$\pi a + \pi b = \pi(a + b) = 8\pi \text{ olur.}$$

Cevap: C

46.



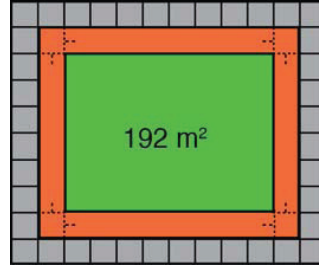
Düzgün ongenin iç açısı 144, dış açısı 36 olur.
Düzgün onbeşgenin iç açısı 108, dış açısı 72 olur.
ABD üçgeni ikizkenar üçgen olur.



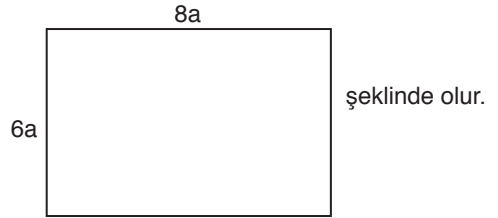
$x = 12$ olur.

Cevap: B

47.

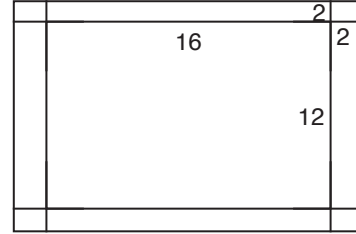


Kare taşların bir kenarı a olsun.
O halde yeşil alanın çevresi,



$6 \cdot a \cdot 8a = 192 \Rightarrow a = 2$ olur.

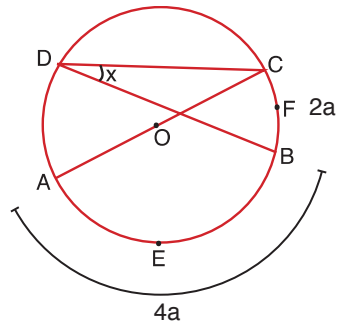
Yürüyüş yolunun alanı



$2 \cdot (16 \cdot 2 + 2 \cdot 12) + 4 \cdot 2 \cdot 2 = 112 + 16 = 128$

Cevap: C

48.



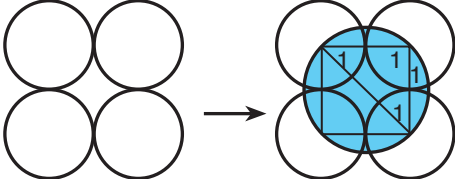
Çemberin çevresi 360° ,
yarısı 180° olup $6a = 180$

$a = 20$ olur.

x çevre açısı olup $x = \frac{2a}{2} = a = 20$ olur.

Cevap: C

49.

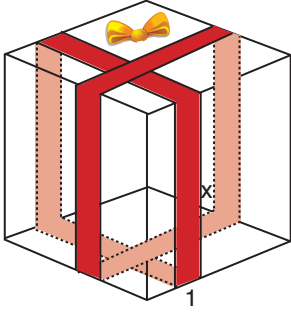


Mavi çemberin çapı $2\sqrt{2}$ olup yarıçapı $\sqrt{2}$ olur.

Alanı $\pi \cdot (\sqrt{2})^2 = 2\pi$ olur.

Cevap: B

50.



$$8 \cdot (1 \cdot x) - 2 \cdot 1 \cdot 1 = 54$$

$$x = 7$$

$$V = 7 \cdot 7 \cdot 7 = 343$$

Cevap: C