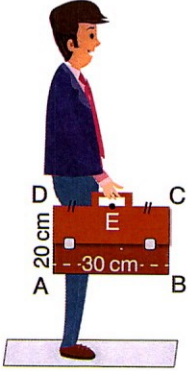
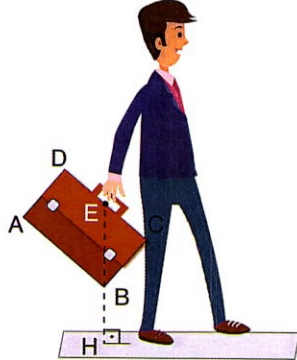


30. Aşağıda bir kişinin iki farklı konumu gösterilmiştir. Dikdörtgen şeklindeki çantanın ayrıtları 20×30 cm'dir.



Şekil 1

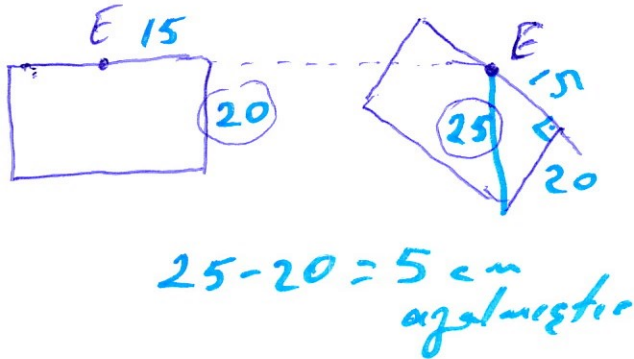


Şekil 2

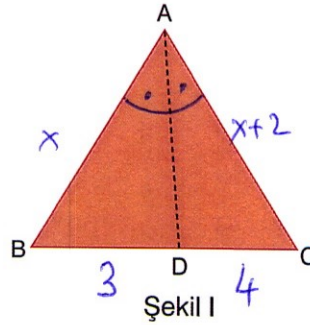
Şekil 2'de E, B, H doğrusal ve [EH] tabana dik konumdadır.

Şekil 2'de B köşesinin yerden yüksekliği Şekil 1'e göre nasıl değişmiştir?

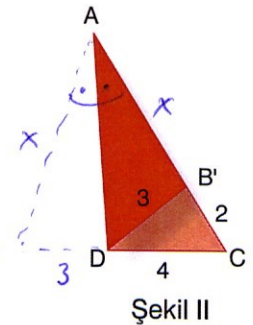
- A) 5 cm azalmıştır. B) 3 cm azalmıştır.
C) 2 cm azalmıştır. D) 1 cm azalmıştır.
E) Değişmemiştir.



31.



Şekil I



Şekil II

ABC üçgeninin B köşesi [AD] kenarı boyunca katlandığında Şekil II'deki gibi [AC] kenarı üzerine gelmektedir.

$|B'C| = 2 \text{ cm}$, $|B'D| = 3 \text{ cm}$, $|DC| = 4 \text{ cm}$ olduğuna göre Şekil I'de verilen ABC üçgeninin çevresi kaç cm dir?

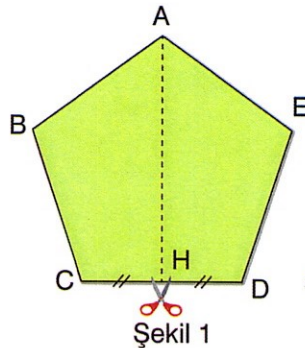
- A) 18 B) 21 C) 24 D) 28 E) 30

$$\frac{x}{3} = \frac{x+2}{4} \quad 4x = 3x + 6$$

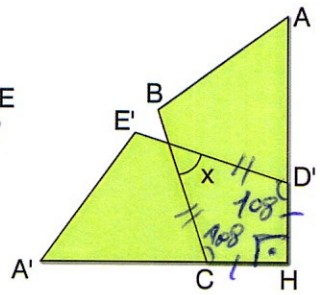
$$x = 6$$

$$\text{Çevre}(ABC) = 7 + 6 + 8 = 21 \text{ cm}$$

32. Şekil 1'de verilen düzgün beşgen [AH] boyunca kesiliyor. Kesilen parça H noktası etrafında pozitif yönde döndürülerek Şekil 2' elde ediliyor.



Şekil 1



Şekil 2

Buna göre, Şekil 2'de verilen x açısı kaç derecedir?

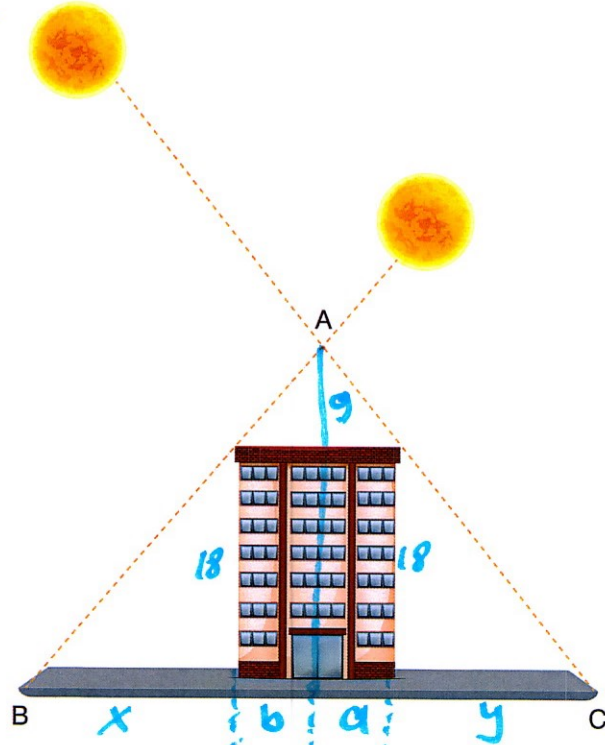
- A) 27 B) 36 C) 54 D) 60 E) 72

$$108 + 108 + 90 + x = 360$$

$$306 + x = 360$$

$$x = 54^\circ$$

33.



Yüksekliği 18 m, genişliği 10 m olan yere dik konumlu binanın güneşin iki konumuna göre gölge boyları gösterilmiştir.

A noktasının binaya uzaklığı 9 m olduğuna göre, binanın gölge boylarının uzunlukları toplamı kaç m'dir?

- A) 15 B) 20 C) 30 D) 35 E) 40

$$\frac{x}{x+b} = \frac{18}{27}$$

$$\frac{y}{y+a} = \frac{18}{27}$$

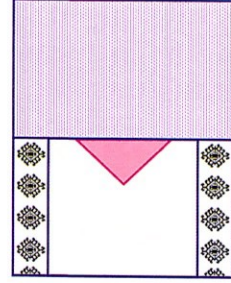
$$x = 2b$$

$$y = 2a$$

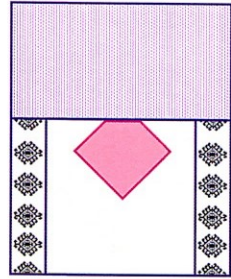
$$\begin{aligned} x &= 2b \\ + y &= 2a \\ \hline x+y &= 2 \cdot (a+b) \\ &= 2 \cdot 10 \\ &= 20 \end{aligned}$$

34.

Şekil I



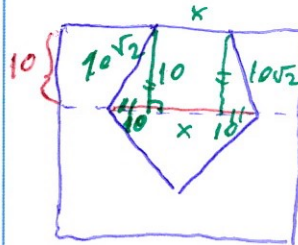
Şekil II



Şekil I'de ortasında kare deseni olan ve yarısına kadar dokunmuş dikdörtgen şeklinde kilim gösterilmiştir. Kilim 10 br daha dokunarak ortadaki karenin alanı 240 br^2 daha artmış ve Şekil II elde edilmiştir.

Buna göre, kilim tamamlandığında karenin kapladığı alan toplam kaç br^2 olur?

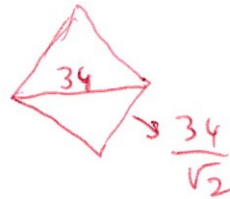
- A) 528 B) 530 C) 548 D) 560 E) 578



$$240 = \frac{[(20+x)+x] \cdot 10}{2}$$

$$48 = 20 + 2x$$

$$x = 14$$



$$\text{Alan} = \left(\frac{34}{\sqrt{2}}\right)^2 = 578 \text{ br}^2$$

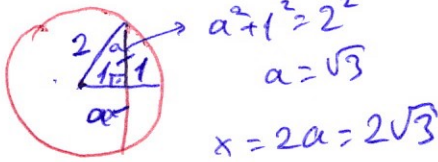
35. Aşağıda her parti için kare şeklindeki bölmelerden oluşturulmuş bir oy pusulası gösterilmiştir.



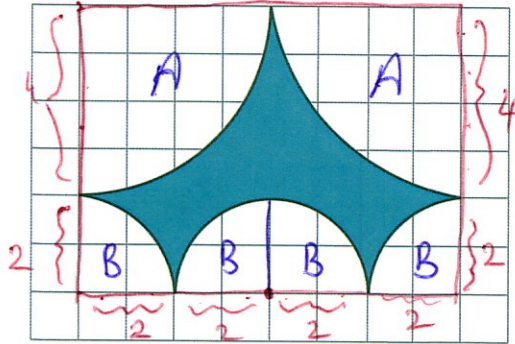
Yarıçapı 2 cm olan EVET mührü en fazla 1 cm olacak şekilde yandaki partinin alanına kaydığında dolayı geçersiz sayılmıştır.

Buna göre, karenin kenarının çemberin içinde kalan parçası kaç cm'dir?

- (E) A) 1 B) $\sqrt{3}$ C) 2 D) $2\sqrt{2}$ E) $2\sqrt{3}$



36.



Şekildeki birim karelere ayrılmış zeminde boyalı bölgenin alanı kaç birim karedir?

- (C) A) $36 - 8\pi$ B) $24 - 6\pi$ C) $48 - 12\pi$
D) $18 - 4\pi$ E) $32 - 8\pi$

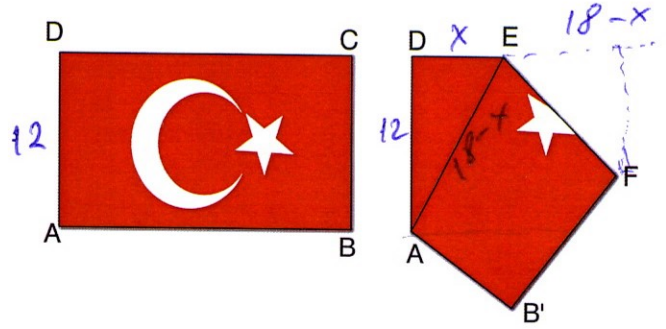
$$48 - (2A + 4B) = ?$$

$$2A = \pi \cdot 4^2 \cdot \frac{1}{2} = 8\pi$$

$$4B = \pi \cdot 2^2 = 4\pi$$

$$48 - (8\pi + 4\pi) = 48 - 12\pi$$

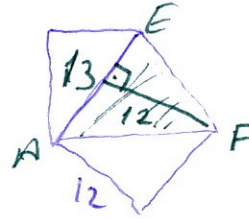
37. Kenar uzunlukları 12 cm ve 18 cm olan dikdörtgen şeklindeki bayrak katlandığında bir köşesi karşı köşesi ile çakışmaktadır.



Buna göre, bayrağın üst üste gelen kısmının alanı kaç cm^2 dir?

- (B) A) 60 B) 78 C) 84 D) 96 E) 108

$$(18-x)^2 = x^2 + 12^2 \quad x=5 \quad (5, 12, 13)$$



$$\text{Alan} = \frac{13 \cdot 12}{2} = 78 \text{ cm}^2$$

38. Analitik düzlemde $3x + 4y = 60$ doğrusu için;

- I. x eksenini kestiği noktanın koordinatları (20, 0) dir.
 - II. Eksenlerle oluşturduğu üçgensel bölgenin alanı 150 br^2 dir.
 - III. Başlangıç noktasına en yakın uzaklığı 15 birimdir.
- bilgilerinden hangisi veya hangileri doğrudur?

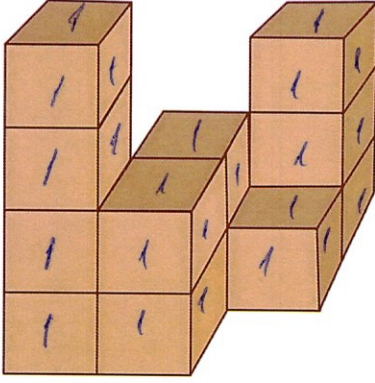
- (B) A) Yalnız I B) I ve II C) I ve III
D) II ve III E) I, II ve III

$$+ \text{I. } y=0 \text{ için } 3x=60 \quad x=20$$

$$+ \text{II. } A = \frac{20 \cdot 15}{2} = 150$$

$$- \text{III. } 25 \cdot h = 20 \cdot 15 \quad h=12$$

39.



Birim küplerden oluşan şeklin tüm yüzey alanı en az kaç birim karedir?

D

- A) 36 B) 38 C) 42 D) 46 E) 50

12 tane birim küp için

ön : 9

üst : 5

alt : 5

sağ : 9

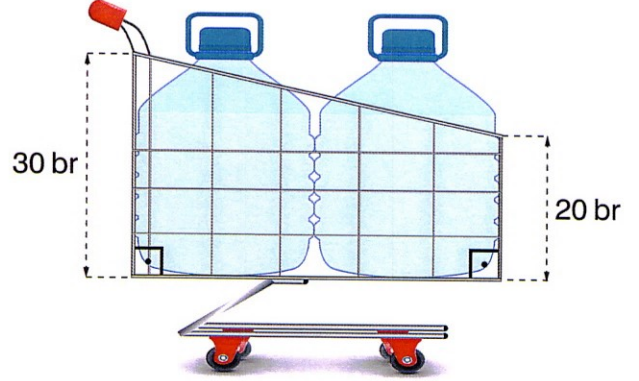
sol : 9

arka : 9

+

46

40. Taban yarıçapı 15 br olan silindir şeklindeki damacanalardan 2 tanesi şekildeki gibi market arabasına yerleştirilmiştir.

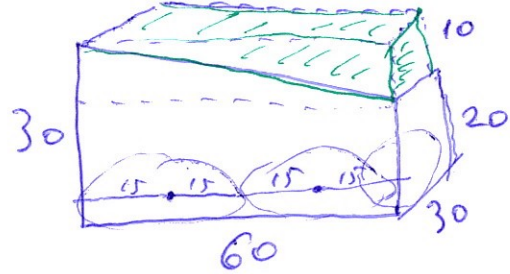


Market arabasının ön, arka ve alt yüzeyleri dikdörtgen, yan yüzleri dik yamuk şeklindedir.

Verilen uzunluklara göre, market arabasının iç yüzey hacmi en az kaç br^3 tür?

B

- A) 42000 B) 45000 C) 52000
D) 55000 E) 60000



$$60 \cdot 30 \cdot 30 - \left(\frac{60 \cdot 30 \cdot 10}{2} \right)$$

$$54000 - 9000 = 45000 \text{ br}^3$$