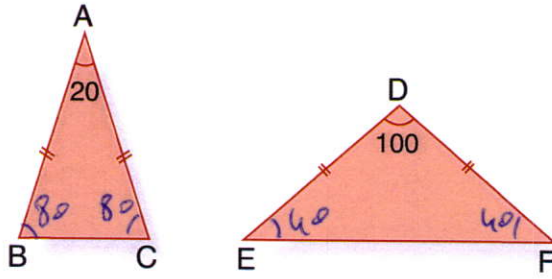
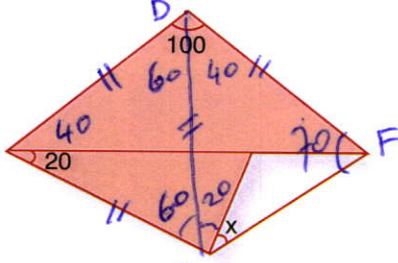


30.



İkiz kenar uzunlukları birbirine eşit olan iki farklı ikiz kenar üçgen aşağıdaki gibi birleştirilmiştir.

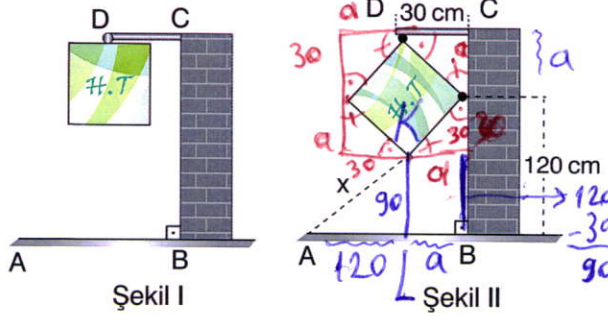


Buna göre x açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 30 B) 40 C) 50 D) 65 E) 70

*DBF ikizkenar üçgen  
20+x=70 x=50°*

31.



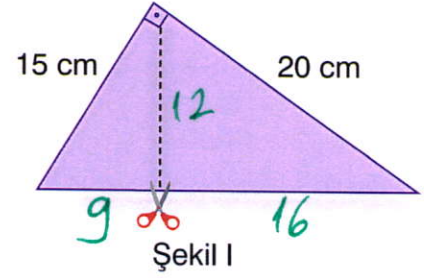
Duvara 30 cm uzunluğundaki demirle sabitlenmiş kare şeklindeki bir reklam tabelası, D noktasındaki vida gevşeyince şekil II deki gibi bir köşesi duvara dayanmıştır.

Duvara dayandığı noktanın yerden yüksekliği 120 cm ve  $|AB| = |BC|$  olduğuna göre x kaç cm' dir?

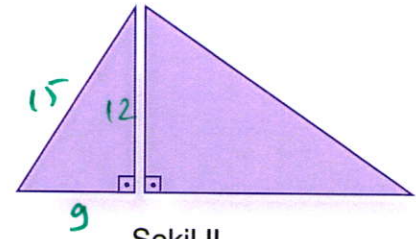
- A) 100 B) 130 C) 150 D) 170 E) 200

*AKL → (3.30, 4.30, 5.30)  
150*

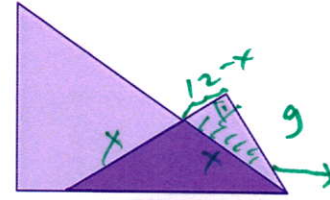
32.



Şekil I



Şekil II



Şekil III

Kenar uzunlukları 15 cm ve 20 cm olan dik üçgen Şekil I' de gösterilen yerden kesilerek Şekil II' deki gibi iki dik üçgene ayrılmaktadır. Bu iki üçgen Şekil III' deki gibi birer kenarları ve birer köşeleri üst üste gelecek şekilde yerleştirildiğinde keşişimleri bir ikizkenar üçgen olmaktadır.

Buna göre oluşan ikizkenar üçgenin alanı kaç  $\text{cm}^2$  dir?

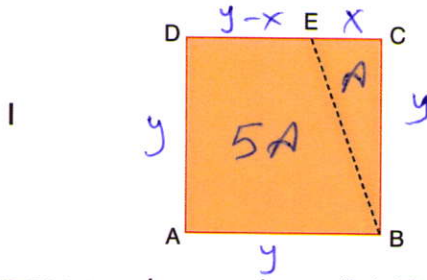
- A)  $\frac{669}{16}$  B)  $\frac{675}{16}$  C)  $\frac{681}{16}$   
D) 45 E) 54

$$x^2 = 81 + 144 - 24x + x^2$$

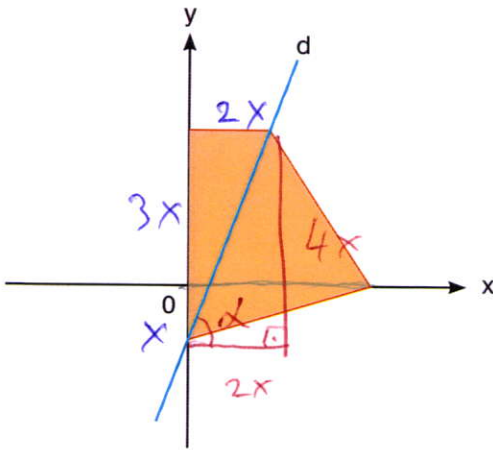
$$x = \frac{225}{24}$$

$$\text{Alan} = \frac{x \cdot 9}{2} = \frac{225}{24} \cdot \frac{9}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{675}{16}$$

33. ABCD karesi [BE] boyunca kesilerek, alanları oranı 5 olan iki parçaya ayrılmıştır.



Daha sonra ayrılan parçalar aşağıdaki gibi analitik düzleme yerleştirilmiştir.



Buna göre, d doğrusunun eğimi kaçtır?

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

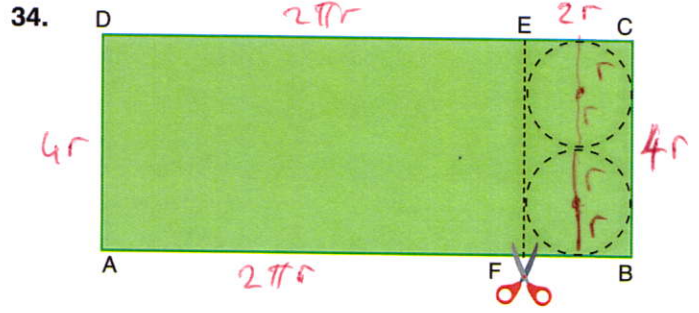
$$5/ \quad A = \frac{x \cdot y}{2}$$

$$5A = \frac{(y + y - x) \cdot y}{2} = \frac{5 \cdot x \cdot y}{2}$$

$$2y - x = 5x$$

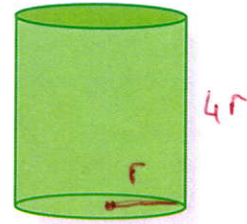
$$y = 3x$$

$$\tan \alpha = \frac{4x}{2x} = 2$$



Çevresi 72 cm olan ABCD dikdörtgeni şeklindeki karton işaretli yerlerden kesilerek AFED dikdörtgeni ve eş iki daire elde edilmektedir.

Elde edilen dikdörtgen A ile F, D ile E çakışacak şekilde kıvrılıyor. Dairelerde kapak olacak şekilde alt ve üste yerleştiriliyor.



Buna göre oluşan silindirin hacmi kaç  $\text{cm}^3$  tür? ( $\pi = 3$  alınız)

- (E) A) 174 B) 192 C) 300 D) 312 E) 324

$$72 = 2 \cdot [(4r) + (2\pi r + 2r)]$$

$$36 = 12r$$

$$r = 3$$

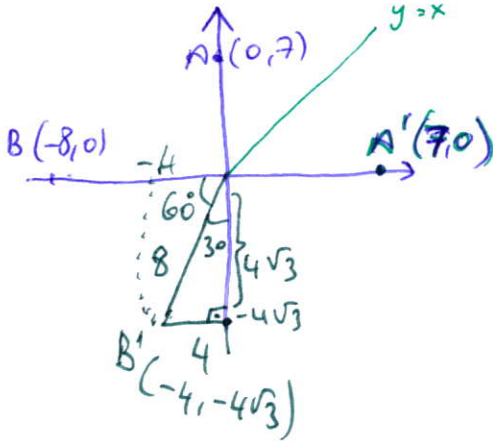
$$V = \pi \cdot r^2 \cdot (4r)$$

$$V = 3 \cdot 9 \cdot 12$$

$$V = 324 \text{ cm}^3$$

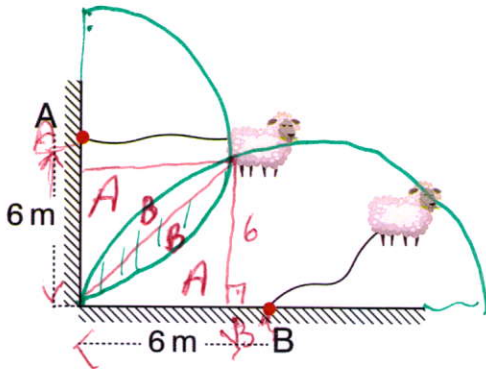
35. Analitik düzlemde  $A(0, 7)$  noktasının  $y = x$  doğrusuna göre yansıması  $A'$ ,  $B(-8, 0)$  noktasının orijin etrafında pozitif yönde  $60^\circ$  döndürülmesi  $B'$  noktası olduğuna göre  $|A'B'|$  kaç birimdir?

- (C) A) 5 B) 10 C) 13 D) 15 E) 17



$$|A'B'| = \sqrt{(7+4)^2 + (-4\sqrt{3}+0)^2} = \sqrt{169} = 13$$

36.



A ve B noktalarına 6 m uzunluğunda iplerle bağlı 2 koyunun bahçenin iç tarafında otlayabilecekleri ortak alan kaç  $m^2$  dir?

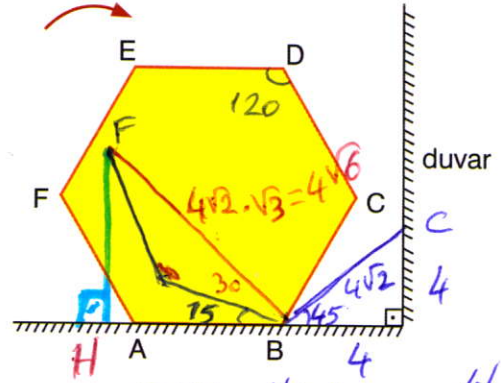
- (C) A)  $9\pi - 18$  B)  $9\pi - 9$  C)  $18\pi - 36$   
D)  $18\pi - 18$  E)  $36\pi - 18$

$$B = \frac{\pi \cdot 6^2}{4} - \frac{6 \cdot 6}{2}$$

$$B = 9\pi - 18$$

$$2B = 18\pi - 36 //$$

37.



ABCDEF düzgün altıgeni B köşesi sabit olacak şekilde  $15^\circ$  döndürüldüğünde C köşesi duvara dayanıyor.

C köşesi duvara değdiği anda yerden yüksekliği 4 cm olduğuna göre aynı anda F köşesinin yerden yüksekliği kaç cm olur?

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

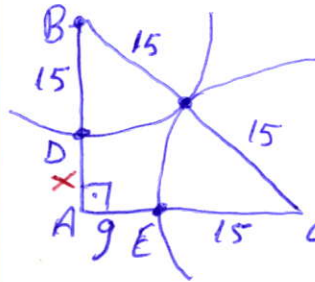
$$|FH| = |HB| = \frac{4\sqrt{6}}{\sqrt{2}} = 4\sqrt{\frac{6}{2}} = 4\sqrt{3}$$

38.  $m(\widehat{BAC}) = 90^\circ$  olan bir ABC dik üçgeni çiziliyor.

Pergel 15 cm açılarak B ve C merkezli iki çember çiziliyor ve bu çemberlerin [AB] ve [AC] kenarlarını kestiği noktalar sırasıyla D ve E olarak isimlendiriliyor.

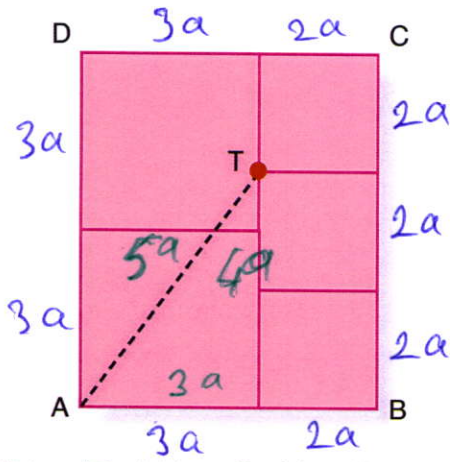
Çizilen iki çember [BC] kenarın orta noktasında birbirine teğet ve  $|AE| = 9$  cm olduğuna göre,  $|AD|$  uzunluğu kaç cm dir?

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



BAC dik üçgeni  
(3.6, 4.6, 5.6)  
 $|AB| = 15 + x = 18$   
 $x = 3$

39.



CD dikdörtgeni 5 adet kare ile elde edilmiştir.

ABCD dikdörtgeninin çevresi 88 cm olduğuna göre  $|AT|$  kaç cm dir?

E

- A) 10    B) 13    C) 15    D) 17    E) 20

$$2(6a + 5a) = 88$$

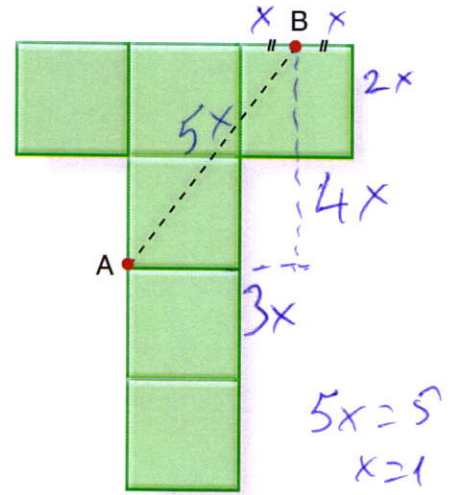
$$11a = 44 \text{ ise } a = 4$$

$$|AT| = 5 \cdot a$$

$$= 5 \cdot 4$$

$$= 20 \text{ cm}$$

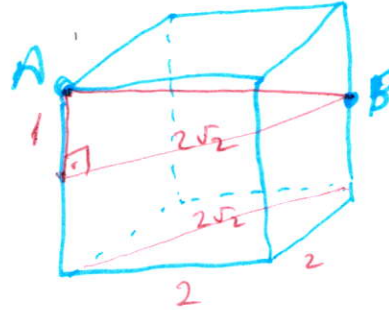
40.



Yukarıda açılımı verilen küpte  $|AB| = 5$  birim olduğuna göre, küp kapandığında  $|AB|$  kaç birim olur?

B

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



$$|AB|^2 = 2^2 + (2\sqrt{2})^2$$

$$|AB|^2 = 9$$

$$|AB| = 3 \text{ br}$$