

33. $A = \tan(x + 45^\circ) - 1$

$B = \cot x - 1$

olarak verilmektedir.

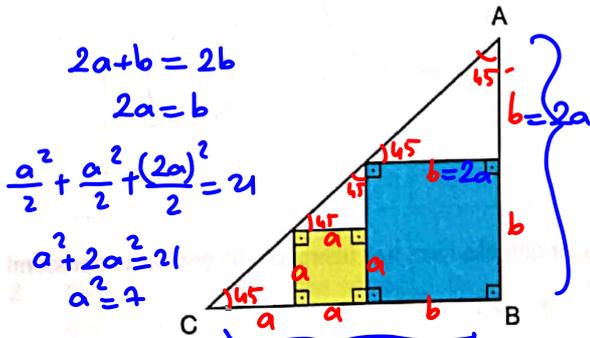
Buna göre

A.B

çarpımının sonucu aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $\frac{1}{2}$ B) 1 C) $\frac{3}{2}$ D) 2 E) $\frac{5}{2}$

34. Aşağıdaki ikizkenar dik üçgenin içine iki farklı kare çizilmiş ve daha sonra bu kareler iki farklı renkle boyanmıştır.



Üçgenin içindeki üç beyaz dik üçgenin alanları toplamı 21 birimkare olduğuna göre, iki karenin alanları toplamı kaç birimkaredir?

- A) 35 B) 34 C) 33 D) 32 E) 31

35. Aralarında 40° açı bulunan biri 7, diğeri 4 cm boyunda iki ince çubuk aşağıdaki gibi verilmiştir.

* kesişim bölgesi
 90° 'lik 4 br yarıçaplı
 daire alanıdır

$$4^2 \pi \cdot \frac{90}{360} = 4\pi$$

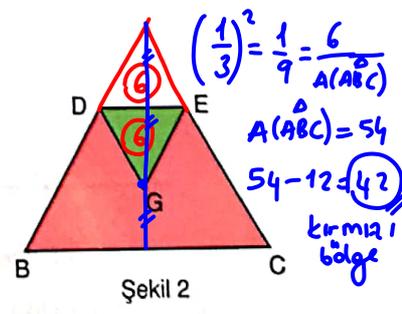
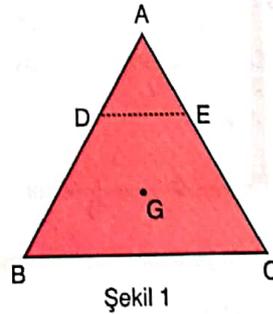


Uzun olanı 130° ve kısa olanı 120° olmak üzere, her iki çubuk B noktası etrafında saat yönünde döndürülüyorlar.

Buna göre, ikisinin birlikte taradığı ortak bölgenin alanı kaç birimlaredir?

- A) 4π B) 6π C) 8π D) 10π E) 12π

36. Şekil 1'de ABC üçgeni ile verilen kartonun ön yüzü kırmızı, arka yüzü yeşildir.



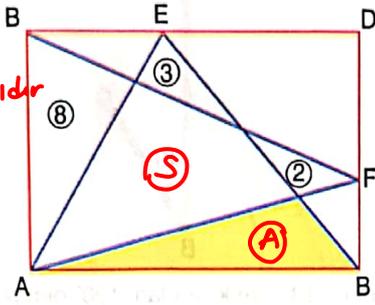
Bu karton $[BC]$ kenarına paralel olan $[DE]$ boyunca katlandığında kağıdın A köşesi ile üçgenin ağırlık merkezi olan G noktası çakışmaktadır.

Şekil 2'deki yeşil üçgenin alanı 6 birimkare olduğuna göre, kırmızı boyalı bölgenin alanı kaç birimkaredir?

- A) 42 B) 39 C) 36 D) 33 E) 30

37. Aşağıdaki ABCD dikdörtgeninin iki kenarı üzerinde rastgele E ve F noktaları alınarak EAB ve ABF üçgenleri çiziliyor.

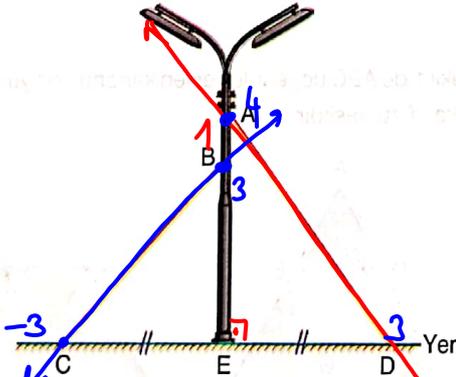
ΔBAC ve EAB
tüm alanın yarısıdır
 $8 + 8 + 2 = 3 + 8 + A$
 $A = 7$



2, 3 ve 8 buldukları üçgenlerin alan değerleri olduğuna göre, boyalı üçgenin alanı kaç birimkaredir?

- A) 11 B) 10 C) 9 D) 8 E) 7

38. Şekildeki aydınlatma direği A ve B noktalarından iplerle bağlanarak D ve C noktalarında yere sabitlenmiştir.



$$\frac{x}{-3} + \frac{y}{3} = 1$$

Aydınlatma direği E noktasında yere dik olarak dikilmiştir.

$$x - y = -3$$

ICEI = IEDI ve IABI = 1 birim

Aydınlatma direği y eksenini ve yer çizgisi x eksenini göstermek üzere, AD ipinin üzerinde bulunduğu doğrunun denklemi

$$3y + 4x = 12$$

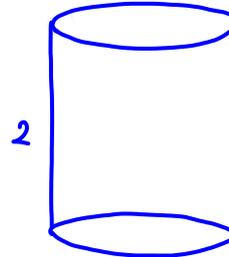
olduğuna göre, BC ipinin üzerinde olduğu doğrunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $y = x + 3$ B) $y = x - 6$
C) $y = x + 5$ D) $y = x + 4$
E) $y = 2x + 6$

39. Yüksekliği 2 metre olan dik silindir şeklindeki bir depo-
nunu tamamı su ile doludur. Bu depodan 1 metreküp su
alındığında depodaki suyun yüksekliği 40 cm azalmak-
tadır.

Buna göre, deponun hacmi kaç metreküptür?

- A) 5 B) 4,5 C) 4 D) 3,5 E) 3



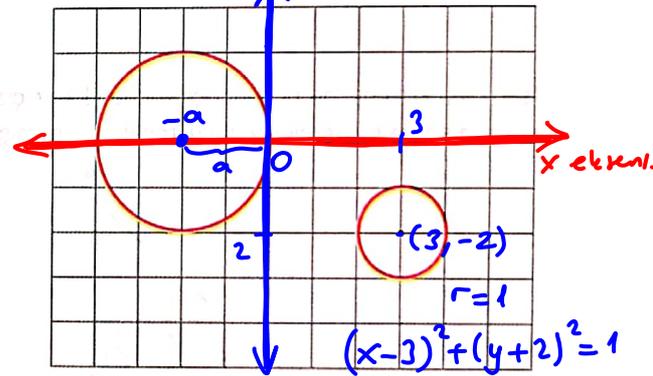
depo hacmi $x m^3$ olsun.

$$2m \rightarrow x cm^3$$

$$40cm = 0,4m \rightarrow 1 m^3$$

$$x = \frac{2}{0,4} = 5$$

40. Birim karelerden oluşan aşağıdaki şekilde birim karelerin kenarları x ve y eksenine paraleldir.



a bir gerçel sayı olmak üzere, büyük çemberin denklemi

$$(x + a)^2 + y^2 = a^2 \Rightarrow m(-a, 0) \quad r = a$$

olduğuna göre, küçük çemberin denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(x - 2)^2 + (y - 2)^2 = 4$
B) $(x - 1)^2 + (y + 1)^2 = 1$
C) $(x + 3)^2 + (y - 5)^2 = 4$
D) $(x - 5)^2 + (y - 1)^2 = 1$
E) $(x - 3)^2 + (y + 2)^2 = 1$

Matematik Testi Bitti.