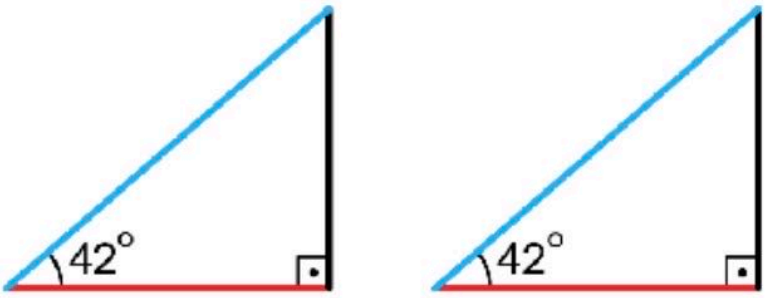
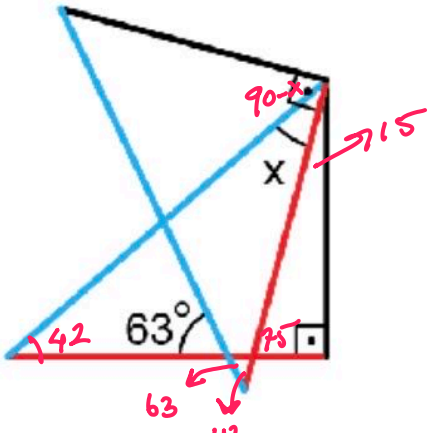
Kenarları farklı renklerle boyalı olan iki eş dik üçgenin birer açısı aşağıdaki gibi verilmiştir.



Bu üçgenlerden biri saat yönünün tersine döndürülüyor ve döndürülen bu üçgenin dik kösesi diğer üçgenin bir köşesi ile çakışacak biçimde yerleştirildiğinde aşağıdaki görünüm elde ediliyor.

ÖSYM



Buna göre, x kaç derecedir?

$42 + x + 15 = 90$

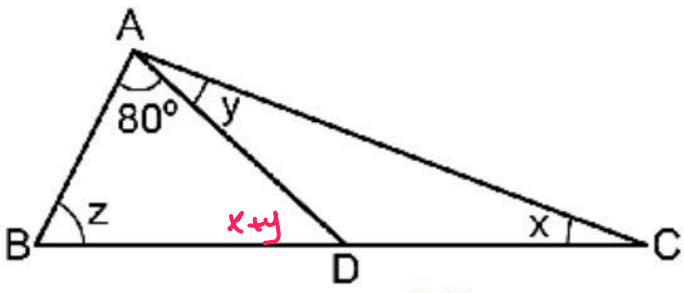
$x = 33$

A) 24

B) 27

C) 30

Cevap Anahtarı: D



ABC bir üçgen

$m(\widehat{BAD}) = 80^\circ$

$m(\widehat{ACB}) = x$

$m(\widehat{DAC}) = y$

$m(\widehat{ABC}) = z$

Şekilde B, D ve C noktalarının doğrusal ve $|AB| < |AD| < |CD|$ olduğu biliniyor.

Buna göre,

I. $x > 25^\circ$

II. $z > 2y$

III. $z > 50^\circ$

ifadelerinden hangileri <u>kesinlikle</u> doğrudur?

A) Yalnız II

B) Yalnız III

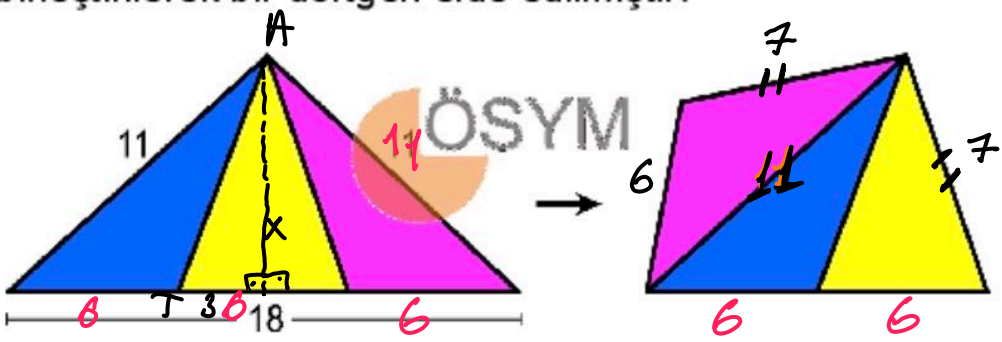
C) I ve II

D) I ve III

E) II ve III

Cevap Anahtarı: B

Kenar uzunlukları 11, 11 ve 18 birim olan bir ikizkenar üçgen alanları birbirine eşit üç üçgene ayrıldıktan sonra bu üçgenler Şekil 1'deki gibi farklı renklere boyanmıştır. Sonra bu üçgenlerden biri kesilip Şekil 2'deki gibi birleştirilerek bir dörtgen elde edilmiştir.



Şekil 1 Şekil 2

Buna göre, elde edilen bu dörtgenin çevresi kaç birimdir?

$121 - 81 = x^2$

$x^2 = 40$

$AT = 7$

$6 \cdot 3 + 2 \cdot 7$

$18 + 14$

$= 32$

A) 28

B) 30

C) 32

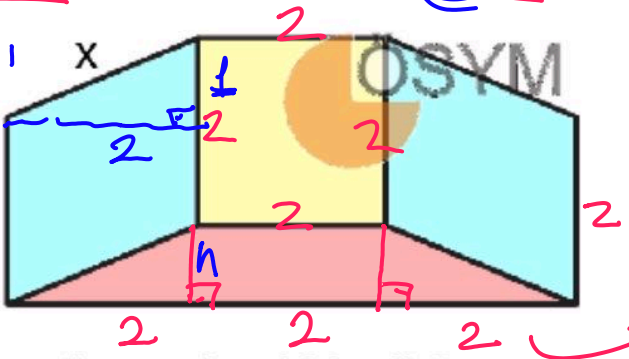
D) 34

E) 36

Cevap Anahtarı: C

Soru No: 34

Aşağıda altıgen biçimindeki şekilde verilen mavi dörtgenler özdeş birer paralelkenar, sarı dörtgen bir kare ve pembe dörtgen bir yamuktur. Bu dört dörtgenden her birinin alanı 4 birimkaredir.



Buna göre, x kaç birimdir?

A) $\sqrt{5}$

B) $\sqrt{7}$

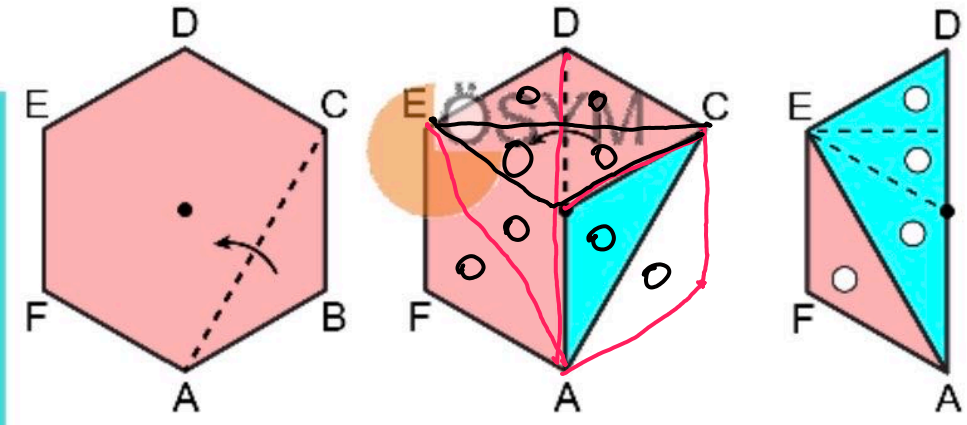
C) $2\sqrt{2}$

D) 2

E) 3

Cevap Anahtarı: A

Şekil 1'de gösterilen düzgün altıgen biçimindeki ABCDEF kâğıdı, AC doğru parçası boyunca ok yönünde katlanarak Şekil 2'deki görünüm elde ediliyor. Şekil 2'de elde edilen kâğıt AD doğru parçası boyunca ok yönünde katlandıktan sonra dört yerden delinerek Şekil 3'teki görünüm elde ediliyor.



Şekil 1 Şekil 2 Şekil 3

Bu kâğıt açılarak Şekil 1'deki duruma geri getirildiğinde kâğıdın üzerinde kaç delik bulunur?

A) 7

B) 8

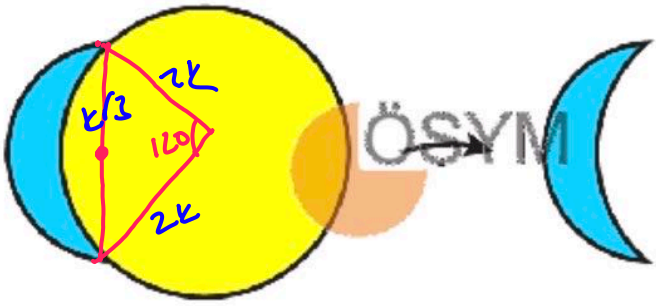
C) 9

D) 10

E) 11

Cevap Anahtarı: B

Bulut, mavi ve sarı renkli daire biçimindeki iki kartondan sarı olanı mavi olanın üstüne şekildeki gibi koyuyor. Sonra, mavi kartonun sarı kartonun altında kalmayan kısmını keserek kartondan mavi bir hilâl elde ediyor.



Bulut, bu hilâli çevreleyen iki çember yayının ölçülerini 120° ve 180° olarak ölçüyor.

Buna göre, başlangıçtaki mavi kartonun yarıçapının sarı kartonun yarıçapına oranı kaçtır?

A) $\frac{\sqrt{2}}{4}$

B) $\frac{\sqrt{3}}{4}$

C) $\frac{\sqrt{3}}{3}$

D) $\frac{\sqrt{2}}{2}$

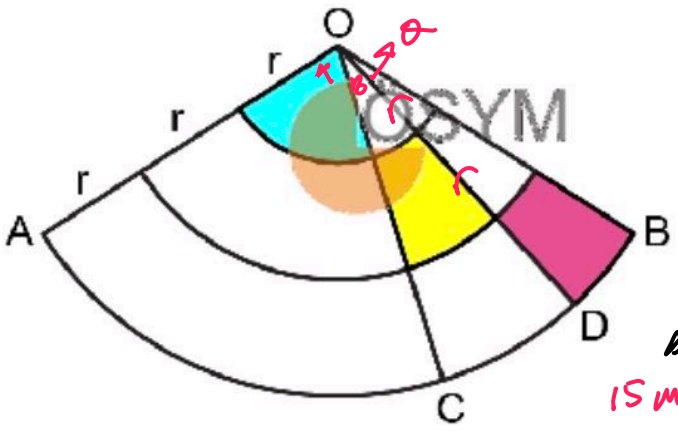
E) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

$\frac{k\sqrt{3}}{2k}$

Cevap Anahtarı: E

Soru No: 37

Aşağıda, AOB açısının ölçüsü 115° olmak üzere; O merkezli r, 2r ve 3r yarıçaplı daire dilimleri gösterilmiştir. Şekildeki mavi, sarı ve pembe renge boyalı bölgelerin alanları birbirine eşittir.



Buna göre, COD dar açısının ölçüsü kaç derecedir?

A) 20

B) 25

C) 30

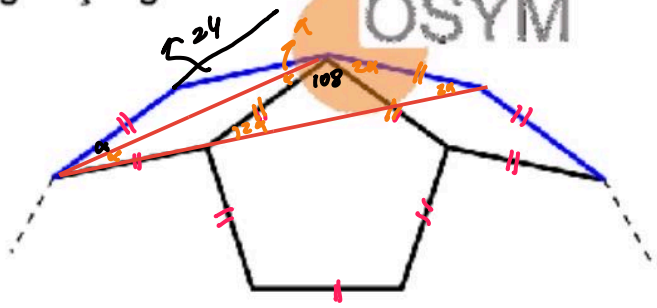
D) 35

E) 40

Cevap Anahtarı: B

n kenarlı bir düzgün çokgenin bir dış açısının ölçüsü $\frac{360^\circ}{n}$ olarak hesaplanır.

Bir düzgün beşgen ve iki eşkenar dörtgenden oluşan aşağıdaki şekilde mavi renkli dört kenar, k kenarlı bir düzgün çokgenin kenarlarıdır.



Buna göre, k kaçtır?

$108+6x=180$
$6x=72$
$x=12$

$\frac{360}{n}=24$
$n=15$

A) 10
B) 12
C) 15
D) 18
E) 20

Cevap Anahtarı: C

Dik koordinat düzleminde A(a, b) ve B(c, d) noktaları arasındaki uzaklık

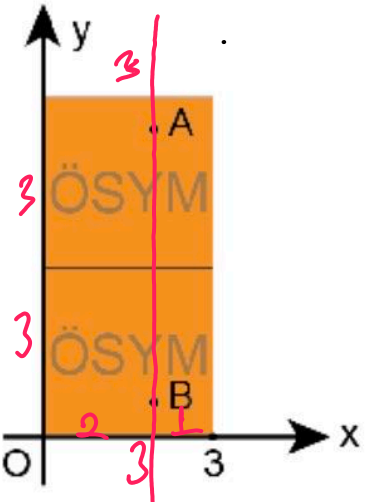
$$|AB| = \sqrt{(c-a)^2 + (d-b)^2}$$

formülüyle hesaplanır.

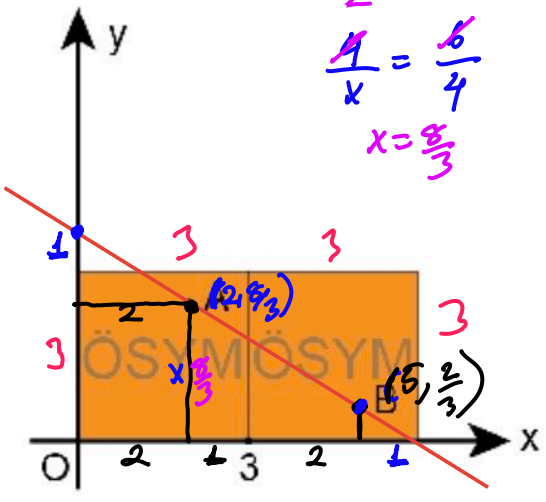
Üzerinde ÖSYM yazılı olan ve bir kenar uzunluğu 3 birim olan kare şeklinde iki özdeş kâğıttan birinin üzerinde A, diğerinin üzerinde B noktası işaretlenmiştir. Dik koordinat düzleminde bu iki kâğıt aralarında boşluk kalmadan kâğıtların tamamı görünecek biçimde

- Şekil 1'deki gibi üst üste yerleştirildiğinde A ve B noktaları $x = 2$ doğrusu üzerinde,
- Şekil 2'deki gibi yan yana yerleştirildiğinde ise A ve B noktaları $2x + 3y = 12$ doğrusu üzerinde

bulunmaktadır.



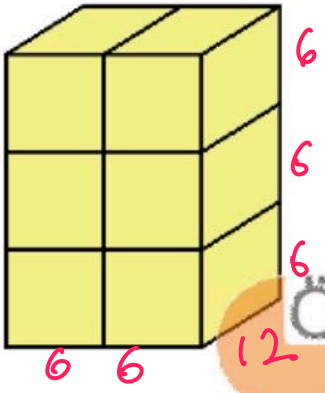
Şekil 1



Şekil 2

Buna göre, Şekil 2'de A ve B noktaları arasındaki uzaklık kaç birimdir?

Cevap Anahtarı: A

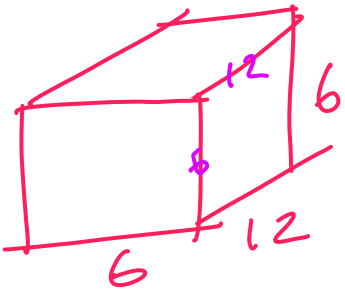


ÖSYM

Özdeş altı tane kare dik prizma, şekildeki gibi birleştirilerek ayrıt uzunlukları 12 birim, 12 birim ve 18 birim olan bir kare dik prizma oluşturulmuştur.

Buna göre, kullanılan özdeş prizmalardan birinin yüzey alanı kaç birimkaredir?

A) 200
B) 240
C) 300
D) 360
E) 420



$4 \cdot 12 \cdot 6 + 36 - 2$

$= 360$

Cevap Anahtarı: D