

TYT-AYT

KONU TAKİP DENEMELERİ

KonTak

Geometri

KONU KONU 30 DENEME

VIDEO
ÇÖZÜM



MOBİL
KÜTÜPHANE



AKILLI
TAHTA



Hedefine Paraf At



KonTak

TYT-AYT

GEOMETRİ KONU TAKİP DENEMELERİ

Bu kitabın tüm hakları Paraf Yayınları'na aittir. Kitabın tamamının ya da bir kısmının elektronik, mekanik, fotokopi ya da herhangi bir kayıt sistemi ile çoğaltılması, yayımlanması ve depolanması yasaktır.

© Copyright Paraf Yayınları - 25 X - I

ISBN

978-625-5506-61-0

İletişim Bilgileri

Paraf Yayınları

Merdivenköy Mah. Bora Sok. No: 1 Kat: 15

Nidakule, Göztepe / Kadıköy / İstanbul

Tel: (0850) 480 40 94 - (0216) 354 38 39

Faks: (0216) 354 38 36

www.parafyayinlari.com

Basım Yeri

WPC MATBAACILIK

Osmangazi Mah. Mehmet Deniz Kopuz Cad.

No:17/1 34522 Kiraç - Esenyurt / İstanbul

Tel: 0 (212) 886 83 30

Faks: 0 (212) 886 83 60

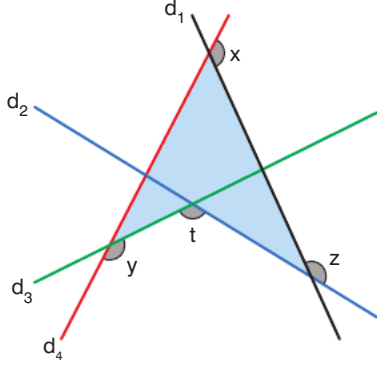
İÇİNDEKİLER

Konu Takip Deneme - 1	Açısal Kavramlar - Doğruda ve Üçgende Açılar
Konu Takip Deneme - 2	Dik Üçgen, Trigonometrik Oranlar - İkizkenar ve Eşkenar Üçgen
Konu Takip Deneme - 3	Üçgende Açıortay ve Kenarortay
Konu Takip Deneme - 4	Üçgende Yükseklik, Kenarorta Dikme ve Aç Kenar Bağlantıları
Konu Takip Deneme - 5	Üçgenlerde Eşlik ve Benzerlik - I
Konu Takip Deneme - 6	Üçgenlerde Eşlik ve Benzerlik - II
Konu Takip Deneme - 7	Üçgende Alan - I
Konu Takip Deneme - 8	Üçgende Alan - II
Konu Takip Deneme - 9	Çokgenler, Dörtgenler ve Deltoid
Konu Takip Deneme - 10	Paralelkenar ve Eşkenar Dörtgen
Konu Takip Deneme - 11	Dikdörtgen
Konu Takip Deneme - 12	Kare
Konu Takip Deneme - 13	Yamuk
Konu Takip Deneme - 14	Dik Prizmalar
Konu Takip Deneme - 15	Dik Piramitler
Konu Takip Deneme - 16	Çemberde Açılar
Konu Takip Deneme - 17	Çemberde Uzunluklar
Konu Takip Deneme - 18	Dairenin Çevresi ve Alanı
Konu Takip Deneme - 19	Silindir ve Koni
Konu Takip Deneme - 20	Küre ve Birleşik Cisimler
Konu Takip Deneme - 21	Noktanın ve Doğrunun Analitik İncelenmesi - I
Konu Takip Deneme - 22	Noktanın ve Doğrunun Analitik İncelenmesi - II
Konu Takip Deneme - 23	Dönüşümler
Konu Takip Deneme - 24	Çemberin Analitik İncelenmesi
Konu Takip Deneme - 25	Yönlü Açılar ve Aç Ölçü Birimleri
Konu Takip Deneme - 26	Trigonometrik Fonksiyonlar
Konu Takip Deneme - 27	Trigonometrik Fonksiyonların Grafikleri
Konu Takip Deneme - 28	Ters Trigonometrik Fonksiyonlar, Sin - Cos Teoremleri
Konu Takip Deneme - 29	Toplam - Fark ve İki Kat Aç Formülleri
Konu Takip Deneme - 30	Trigonometrik Denklemler

Bu testte 10 soru vardır.

AÇISAL KAVRAMLAR DOĞRUDA VE ÜÇGENDE AÇILAR

1.

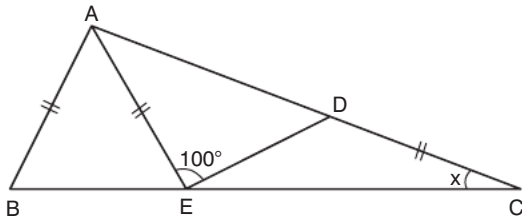


d_1, d_2, d_3 ve d_4 doğruları şekildeki gibi veriliyor.

Doğrularla oluşan açılardan $x + y + z + t$ toplamı kaç tane doğru açıdır?

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

2.

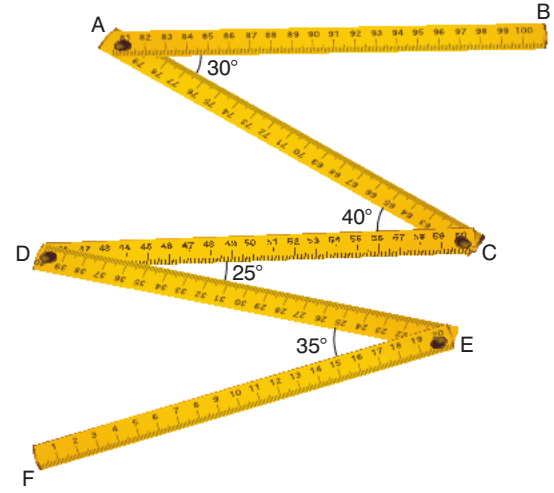


Şekilde, ABC bir üçgen, $|AB| = |AE| = |DC|$, $m(\widehat{AED}) = 100^\circ$ ve $m(\widehat{BAC}) = 100^\circ$ dir.

Buna göre, $m(\widehat{ACB}) = x$ kaç derecedir?

- A) 20 B) 18 C) 16 D) 15 E) 12

3. Aşağıdaki 5 parçalı metre A, C, D ve E noktalarından perçinlenmiştir.



Bu metrenin, sadece [FE] parçası E noktası etrafında dönebilmektedir.

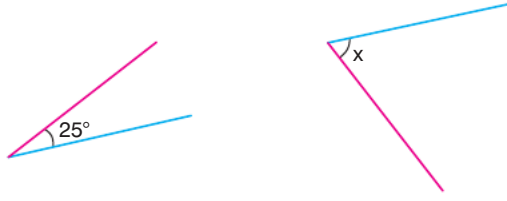
Bu metrenin [FE] parçası E noktası etrafında α açısı kadar döndürüldüğünde [AB] ve [FE] parçaları paralel olmaktadır.

Buna göre, α 'nın alabileceği değerlerin farkı kaç derecedir?

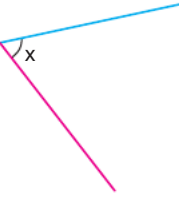
- A) 125 B) 130 C) 135 D) 140 E) 145

Paraf Yayınları

4.



Şekil 1



Şekil 2

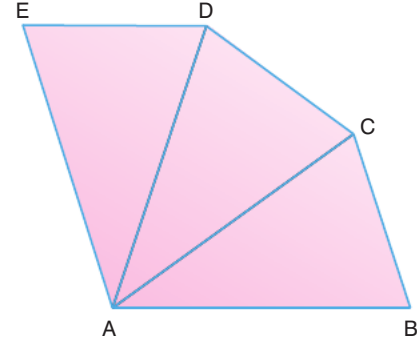
Şekil 1’de, bir uçları ortak olan ve aralarında 25° lik açı bulunan mavi ile kırmızı renkli çubuklar verilmiştir.

Bu çubuklardan mavi çubuğun doğrultusu değiştirilmeden, kırmızı çubuk 90° döndürülerek, Şekil 2’deki gibi birleştirilmiştir.

Buna göre, Şekil 2’de x ile gösterilen açı kaç derecedir?

- A) 55 B) 60 C) 65 D) 70 E) 75

5.



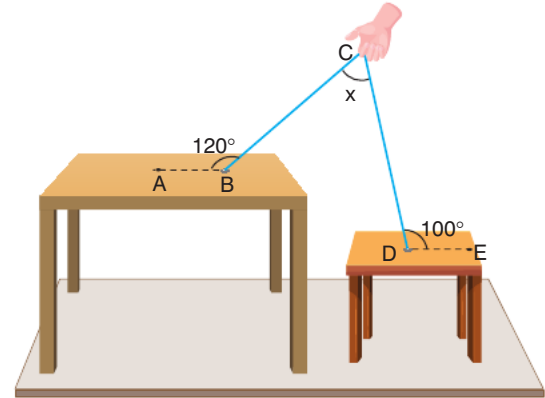
Taban kenarları [BC], [CD] ve [DE] olan üç tane eş ikizkenar üçgen şekildeki gibi birleştirilmiştir.

[ED] // [AB] olduğuna göre, ABC açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 65 B) 68 C) 70 D) 72 E) 75

Paraf Yayınları

6. Orhan, masa ve sehpanın üst yüzeyine bağladığı mavi bir lastiği şekildeki gibi dikey olarak yukarı çektiğinde lastiğin masa ve sehpa ile oluşturduğu geniş açılarının ölçüleri sırasıyla 120° ve 100° olmuştur.



A, B, C, D, E noktaları, yere dik bir düzlem üzerindedir.

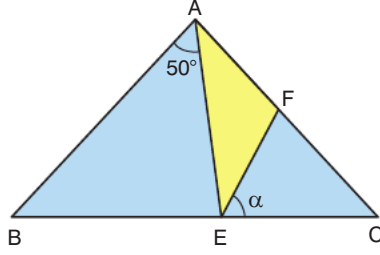
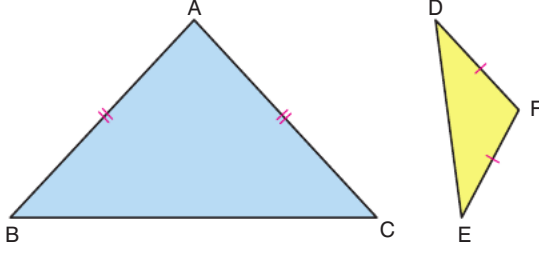
Buna göre, $m(\widehat{BCD}) = x$ kaç derecedir?

- A) 40 B) 50 C) 60 D) 70 E) 80

TYT-AYT/GEO

DENEME - 1

7. Şekilde verilen ABC ve DFE ikizkenar üçgenleri A noktası ile D noktası çakışacak biçimde aşağıdaki gibi yapıştırılıyor.



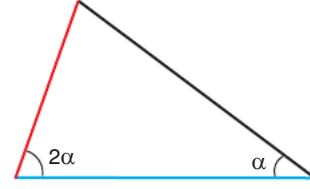
$|AB| = |AC|$, $|DF| = |EF|$, $m(\widehat{B}) = m(\widehat{D}) + 20^\circ$,
 $m(\widehat{BAE}) = 50^\circ$ ve $m(\widehat{FEC}) = \alpha$ dir.

E $\in$ [BC] olduğuna göre, α kaç derecedir?

- A) 70 B) 65 C) 60 D) 55 E) 50

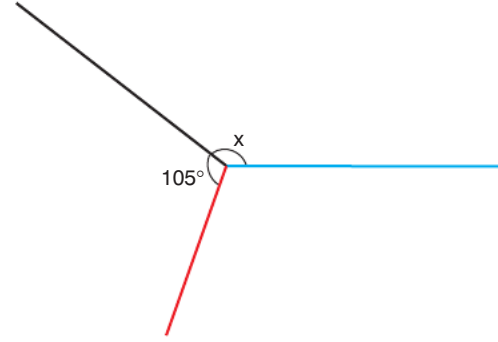
Paraf Yayınları

- 8.



Yukarıdaki şekilde mavi, kırmızı ve siyah doğru parçalarının uç noktalarının birleştirilmesiyle bir üçgen elde edilmiştir. Bu üçgenin iki açısının ölçüsü α ve 2α olarak veriliyor.

Bu doğru parçaları, doğrultuları değiştirilmeden kaydırılarak aşağıdaki gibi birer uçları çakıştırılıyor.



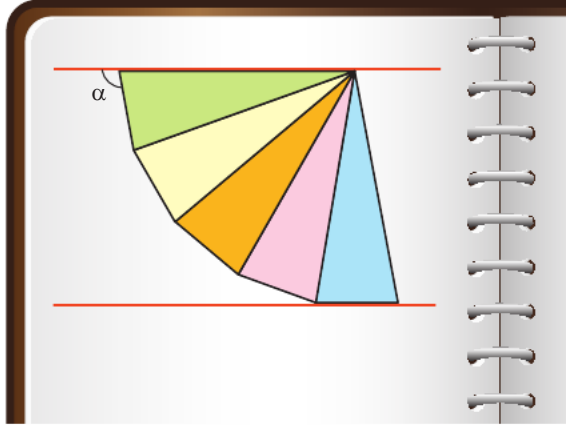
Elde edilen yeni şekilde kırmızı ile siyah doğru parçaları arasındaki açının ölçüsü 105° olduğuna göre, mavi ile siyah doğru parçaları arasındaki açının ölçüsü (x) kaç derecedir?

- A) 125 B) 130 C) 135 D) 140 E) 145

TYT-AYT/GEO

DENEME - 1

9. Eda, defterindeki kırmızı renkli paralel iki doğru arasına, şekildeki gibi farklı renklere boyadığı 5 tane eş ikizkenar üçgen çizmiştir.

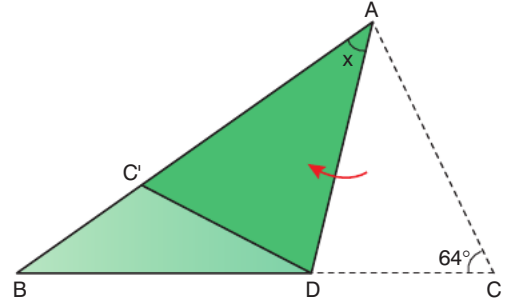


Tepe noktaları ve eş olan kenarları çakışık olan bu ikizkenar üçgenlerden mavi olan üçgenin taban kenarı ile yeşil olan üçgenin ikiz kenarlarından biri paralel olan doğruların üzerindedir.

Buna göre, α açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 99 B) 100 C) 102 D) 105 E) 108

10. Şekildeki ABC üçgeni biçimindeki kâğıt, [AD] boyunca katlandığında C köşesi [AB] kenarı üzerindeki C' noktasına gelmektedir.



$|AB| = |AC| + |DC|$ ve $m(\widehat{ACB}) = 64^\circ$ dir.

Buna göre, $m(\widehat{BAD}) = x$ kaç derecedir?

- A) 32 B) 34 C) 36 D) 38 E) 42

Paraf Yayınları

Optik Değerlendirme için



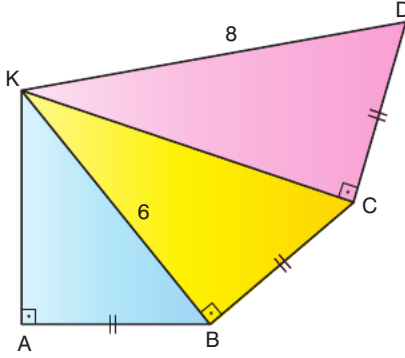
QR Kodu Okutun!

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 10 soru vardır.

DİK ÜÇGEN, TRİGONOMETRİK ORANLAR İKİZKENAR VE EŞKENAR ÜÇGEN

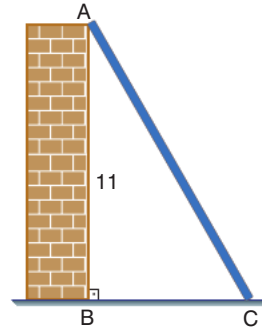
1. Şekildeki birer dik kenar uzunlukları eşit olan üç adet dik üçgen biçimindeki renkli karton birer kenarları ve birer köşeleri çıkışacak biçimde yerleştirilmiştir.



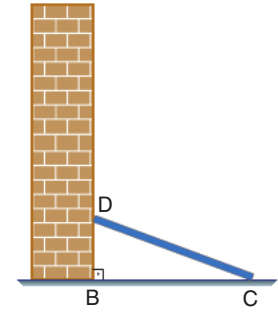
$|KB|$ ve $|KD|$ uzunlukları 6 ve 8 birim olduğuna göre, $|KA|$ uzunluğu kaç birimdir?

- A) $3\sqrt{2}$ B) $2\sqrt{5}$ C) $\sqrt{22}$ D) $2\sqrt{6}$ E) 5

2. Aşağıdaki şekilde farklı uzunluktaki iki çubuk yere dik olan bir duvara dayandırılmıştır. Çubukların ikisinin de yerdeki ucunun duvara uzaklığı eşittir.



Şekil 1



Şekil 2

Şekil 1'deki çubuk 11 birim yüksekliğindeki duvarın üst köşesine dayandırılmış, Şekil 2'deki çubuğun ise duvara dayandığı noktanın yerden yüksekliği 1 birimdir.

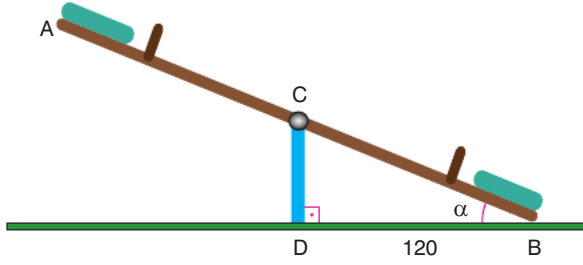
Büyük çubuk küçük çubuktan 6 birim uzun olduğuna göre, çubukların uzunluklarının toplamı kaç birimdir?

- A) 18 B) 20 C) 21 D) 22 E) 24

TYT-AYT/GEO

DENEME - 2

3. Şekildeki tahterevallı yere dik olan desteğe orta noktası olan C noktasında bağlıdır.

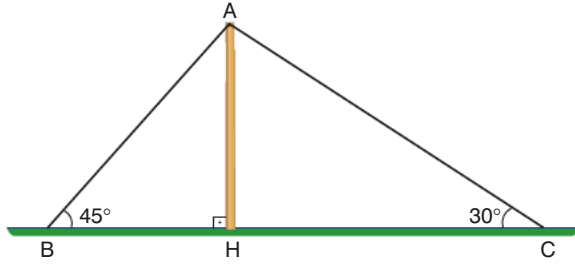


Tahterevallinin zeminle yaptığı açı α dır.

$|DB| = 120$ birim ve $\sin \alpha = \frac{5}{13}$ olduğuna göre, tahterevallinin uzunluğu kaç birimdir?

- A) 250 B) 260 C) 270 D) 280 E) 320

4. Aşağıdaki şekilde yere dik olan bir direk tepe noktasına bağlanan gergin iki halat yardımıyla yerdeki B ve C noktalarına bağlanmıştır.



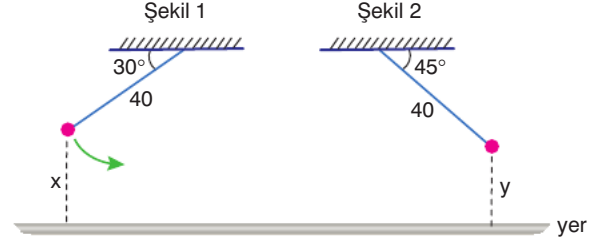
ABC bir üçgen, $m(\widehat{ABC}) = 45^\circ$, $m(\widehat{ACB}) = 30^\circ$

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{|BH|}{|HC|}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{\sqrt{2}}{3}$ D) $\frac{\sqrt{3}}{3}$ E) $\frac{\sqrt{3}}{4}$

5. Aşağıdaki şekillerde bir ip yardımıyla tavana bağlanan bir cismin iki farklı konumu verilmiştir.

Şekil 1'de ipin yatayla yaptığı açının ölçüsü 30° iken cisim serbest bırakıldığında Şekil 2'deki konumuna geliyor ve ipin yatayla yaptığı açının ölçüsü 45° oluyor.

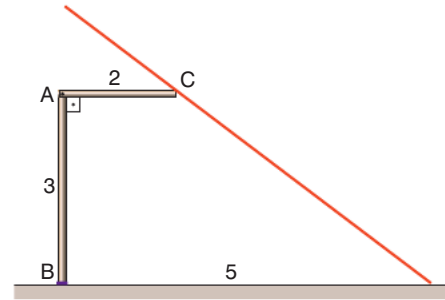


İki durumda da doğrusal olan ipin uzunluğu 40 cm dir.

Buna göre, iki şekilde cismin yere olan uzaklıkları farkı $(x - y)$ kaç cm dir?

- A) 10 B) $10(\sqrt{2} + 1)$ C) $20(\sqrt{2} - 1)$
D) $20(2 - \sqrt{2})$ E) $15(\sqrt{2} - 1)$

- 6.



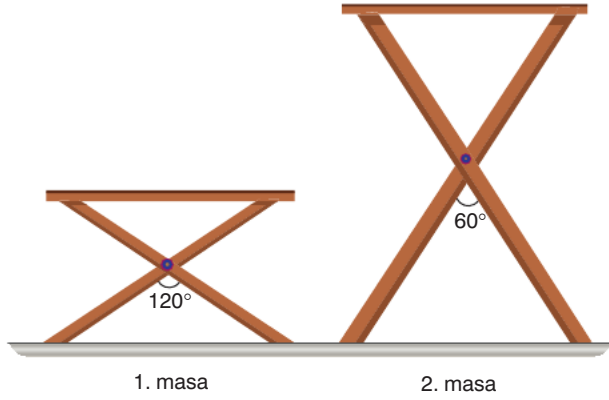
Şekilde, 3 metre uzunluğunda yere dik olan direğin ucunda 2 metre uzunluğunda ve direğe dik olan hareketli bir parça vardır.

Güneşli bir günde şekildeki direğin 5 metrelik gölgesi oluştuğu anda [AC] parçası A noktası etrafında saatin tersi yönünde 60° dönüyor.

Bu durumda direğin gölgesinin boyu kaç metre olur?

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

7.



Yukarıdaki düz bir zemin üzerinde duran iki masanın ayakları arasındaki açıklık eşittir. Masaların üst yüzeyleri zemine paralel ve ayakları orta noktalarından vidalanmıştır.

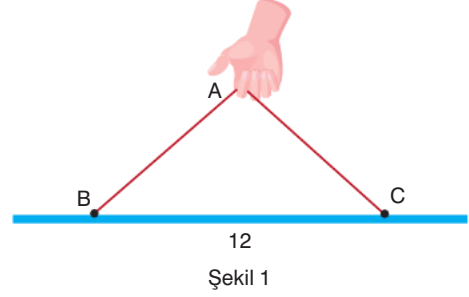
Masaların ayakları arasındaki açılar ölçüleri sırasıyla 120° ve 60° dir.

Buna göre, 1. masanın yüksekliğinin 2. masanın yüksekliğine oranı kaçtır?

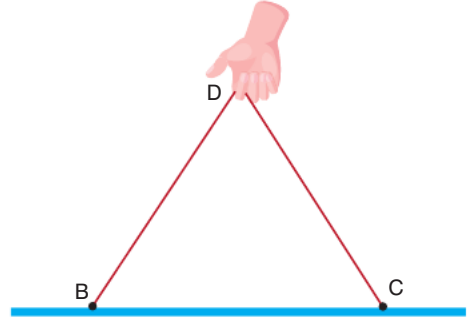
- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ D) $\frac{\sqrt{3}}{3}$ E) $\frac{\sqrt{6}}{6}$

Paraf Yayınları

8. Emre, uçları düz bir çubuk üzerindeki B ve C noktalarında olan bir lastiği tam orta noktasından tutup dikey olarak Şekil 1'deki kadar çekerse bir ikizkenar dik üçgen ve Şekil 2'deki kadar çekerse bir eşkenar üçgen oluşuyor.



Şekil 1

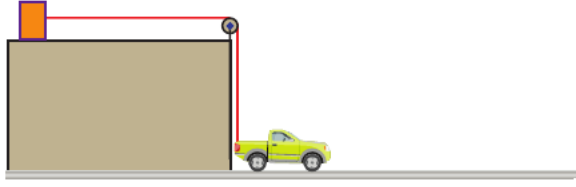


Şekil 2

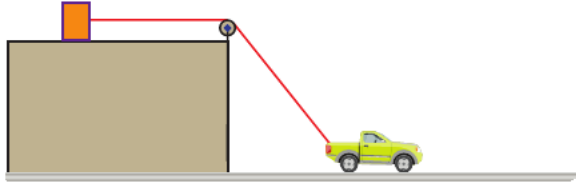
|BC| = 12 birim olduğuna göre, iki durumda Emre'nin lastiği tuttuğu noktanın çubuğa olan dik uzaklıkları farkı kaç birimdir?

- A) $4\sqrt{3} - 6$ B) $6\sqrt{3} - 8$ C) $6\sqrt{2} - 6$
D) $6\sqrt{3} - \sqrt{2}$ E) $6\sqrt{3} - 6$

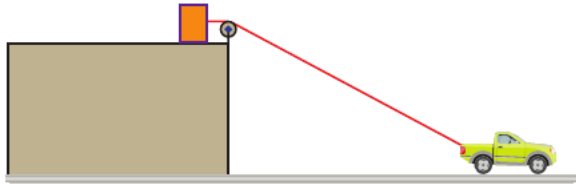
9.



Şekil 1



Şekil 2



Şekil 3

Şekil 1'deki; kamyonetin arkasına bağlanan bir ip yardımıyla, belirli bir yükseklikte ve yer düzlemine paralel olan bir zemin üzerindeki yük çekilecektir. İpin yatay olan kısmı yere paralel, dikey olan kısmı ise yer düzlemine diktir.

Kamyonet Şekil 2'deki gibi 6 metre ilerlediğinde yük sağa doğru 2 metre ilerlemektedir.

Buna göre, kamyonet Şekil 3'deki gibi ilk konumuna göre 15 metre ilerlediğinde yük ilk konumuna göre kaç metre ilerler? (Makaranın büyüklüğü önemsizdir.)

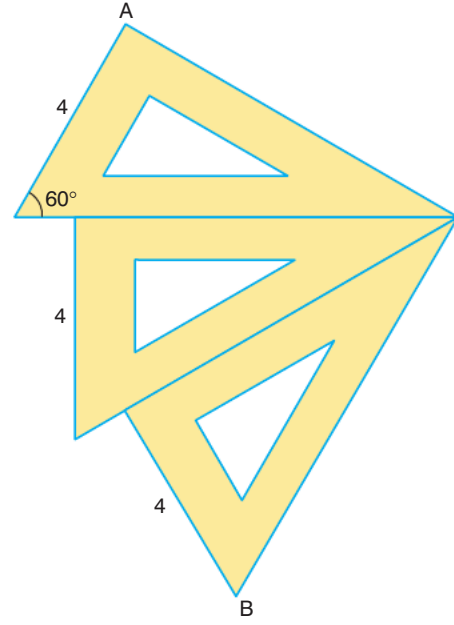
- A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 11

Optik Değerlendirme İçin



QR Kodu Okutun!

10



Kerem, açıları 30° , 60° , 90° olan üç tane eş gönyeyi şekildeki gibi düz bir zemin üzerinde kenarları çıkışacak biçimde birleştirmiştir.

Gönyelerin kısa kenarı 4 cm olduğuna göre, A ve B köşeleri arasındaki uzaklık kaç cm dir?

- A) $4\sqrt{6}$ B) $6\sqrt{3}$ C) $4\sqrt{7}$ D) $8\sqrt{2}$ E) 12

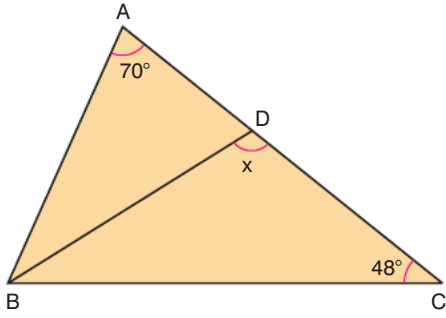
Paraf Yayınları

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 10 soru vardır.

ÜÇGENDE AÇIORTAY VE KENARORTAY

1. Şekilde verilen üçgen biçimindeki ABC kâğıdı [AB] kenarı [BC] kenarının üzerine gelecek biçimde katlanıp açıldığında [BD] kat izi oluşuyor.

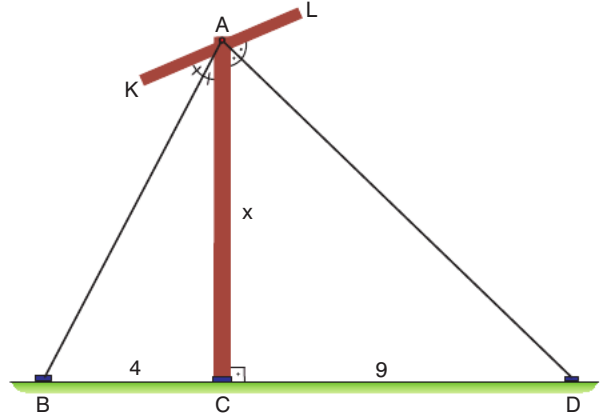


$m(\widehat{BAC}) = 70^\circ$, $m(\widehat{ACB}) = 48^\circ$ ve $m(\widehat{BDC}) = x$ dir.

Buna göre, x kaç derecedir?

- A) 100 B) 101 C) 102 D) 103 E) 105

2.



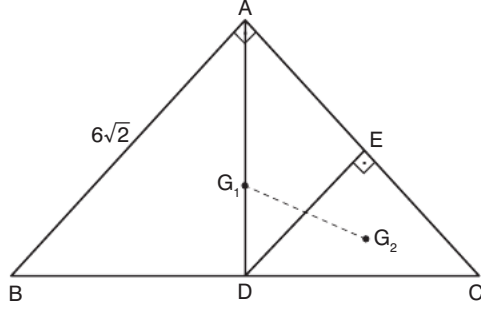
Şekildeki T biçiminde ve yere dik olan direğin üst parçası bir miktar eğildiğinden direği yere sabitleyen [AB] ve [AD] halatları KAC ve LAC açılarının açıortayı olmuştur.

[KL], [AB], [AC] ve [AD] aynı düzlemde, $|BC| = 4$ metre ve $|CD| = 9$ metredir.

Buna göre, direğin boyu (x) kaç metredir?

- A) 5 B) 6 C) 6,5 D) 7 E) 7,5

3.

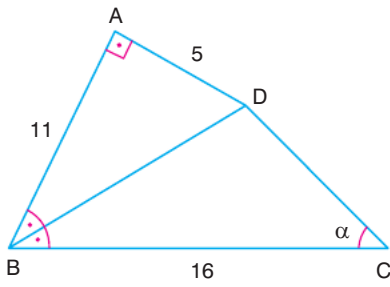


Şekilde, ABC ikizkenar dik üçgen, $[AB] \perp [AC]$, $[AD]$ kenarortay, $[DE] \perp [AC]$ ve $|AB| = 6\sqrt{2}$ birimdir.

ABC üçgeninin ağırlık merkezi G_1 ve DEC üçgeninin ağırlık merkezi G_2 olduğuna göre, $|G_1G_2|$ kaç birimdir?

- A) $\sqrt{10}$ B) 3 C) $2\sqrt{2}$ D) $2\sqrt{3}$ E) $\sqrt{11}$

4.



ABD dik üçgen

$[BD]$ açıortay

$|AB| = 11$ cm

$|AD| = 5$ cm

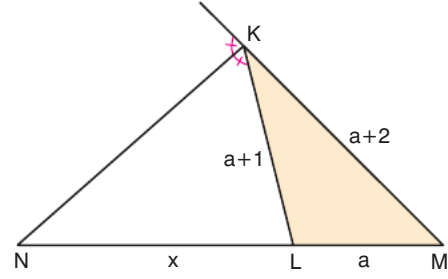
$|BC| = 16$ cm

$m(\widehat{BCD}) = \alpha$

Yukarıdaki verilere göre, $\cot \alpha$ kaçtır?

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

5.



Şekilde, a bir tam sayı olmak üzere, KLM üçgeni kenar uzunlukları a, a + 1 ve a + 2 birim olan en küçük üçgendir.

[KN] üçgenin bir dış açıortayı olduğuna göre,

$|NL| = x$ kaç birimdir?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 9

6. Tabanı $[BC]$ olan bir ABC ikizkenar üçgeninin A köşesine ait olan açıortayı çizilince tabanı kestiği nokta K oluyor.

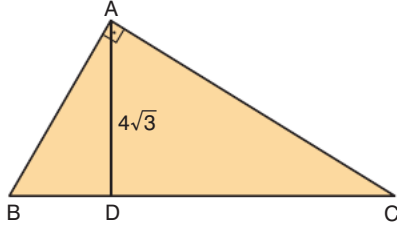
$[AC]$ kenarına ait olan kenarortay çizildiğinde $[AC]$ kenarını kestiği nokta L oluyor.

Çizilen açıortay ve kenarortay T noktasında kesişiyor.

$|BL| = 24$ birim olduğuna göre, $|BT| - |TL|$ farkı kaç birimdir?

- A) 4 B) 6 C) 8 D) 9 E) 10

7.

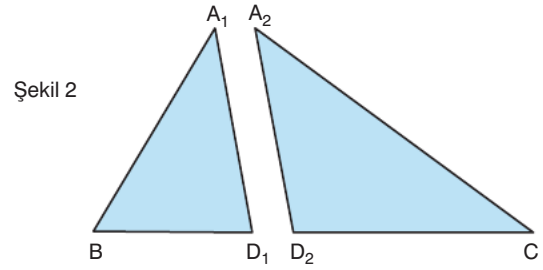
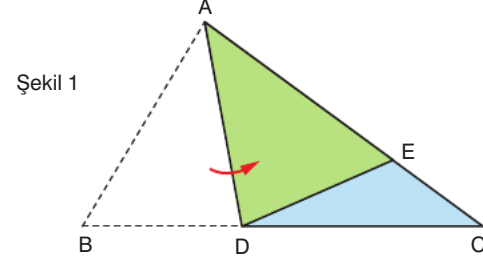


Şekildeki ABC dik üçgeni biçimindeki kâğıt, [AD] boyunca katlandığında B köşesi [BC] üzerindeki B' noktasına geliyor ve [AB'], ABC üçgeninin ağırlık merkezinden geçiyor.

$|AD| = 4\sqrt{3}$ birim ve ABC üçgeninin ağırlık merkezi G olduğuna göre, $|AG|$ kaç birimdir?

- A) 4 B) $\frac{9}{2}$ C) $\frac{27}{5}$ D) 5 E) $\frac{16}{3}$

8. ABC üçgeni biçiminde verilen bir kâğıt, önce Şekil 1'deki gibi [AB] kenarı [AC] kenarının üzerine gelecek biçimde [AD] boyunca katlanıyor. Bu durumda B köşesi E noktasına geliyor. Daha sonra bu kâğıt, açılıyor ve kat izi boyunca kesilerek Şekil 2'deki gibi iki parçaya ayrılıyor.



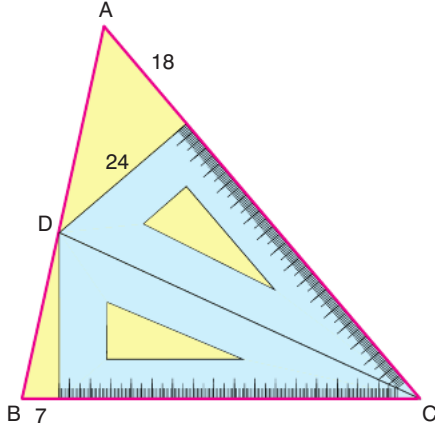
Şekil 1'de $|AE| = 2|EC|$ ve Şekil 2'de elde edilen üçgenlerin çevreleri farkı 9 cm dir.

Buna göre, ABC üçgeni biçimindeki kâğıdın kesilmeden önceki çevresi kaç cm dir?

- A) 27 B) 36 C) 42 D) 45 E) 54

9. Bir kenar uzunluğu 24 birim olan dik üçgen biçimindeki iki adet eş gönye birer kenarları çakışacak şekilde üçgen biçimindeki bir kartonun üzerine yerleştirilmiştir.

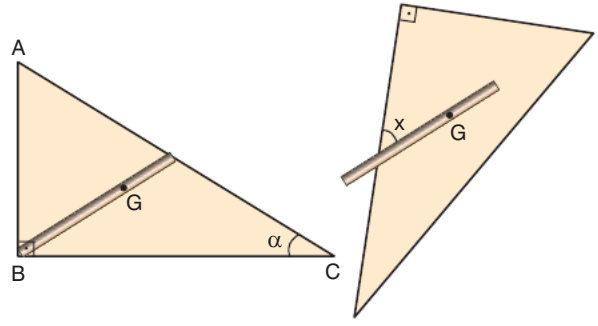
Birer köşeleri C ve D noktalarında olan gönyelerin üçgenin B ve A köşelerine uzaklıkları 7 ve 18 birimdir.



Yukarıdaki verilere göre, gönyelerin diğer dik kenarının uzunluğu kaç birimdir?

- A) 32 B) 36 C) 40 D) 48 E) 52

- 10.



Şekil 1

Şekil 2

Şekil 1'de, G noktası ağırlık merkezi olan ABC dik üçgeni biçimindeki bir kâğıdın üzerine B ve G noktalarından geçen bir çubuk konuluyor.

Şekil 2'de, çubuğun yeri ve konumu değiştirilmeden alttaki üçgen kâğıt G noktası etrafında saat yönünde 100° döndürüldüğünde çubuk üçgenin kenarortaylarından biri ile çakışıyor.

Buna göre, Şekil 2'de x ile gösterilen açının α türünden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $20^\circ + \alpha$ B) $60^\circ - \alpha$ C) $70^\circ - \alpha$
D) $80^\circ - \alpha$ E) $30^\circ + \alpha$

Paraf Yayınları

Optik Değerlendirme için



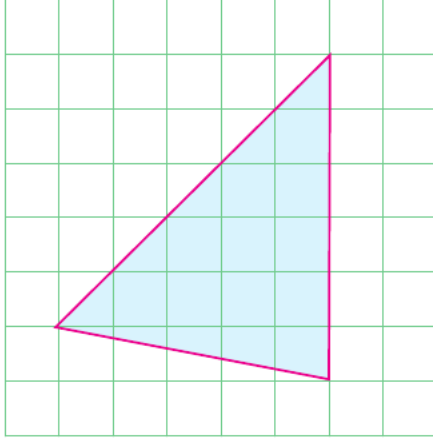
QR Kodu Okutun!

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 10 soru vardır.

ÜÇGENDE YÜKSEKLİK, KENARORTA DİKME VE AÇI KENAR BAĞINTILARI

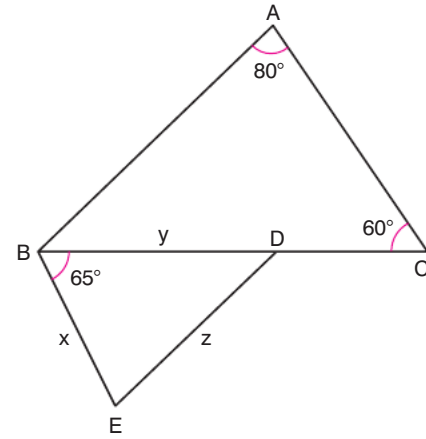
1.



Şekildeki birim kareli kâğıt üzerinde verilen üçgenin diklik merkezi ile çevrel çemberinin merkezi arasındaki uzaklık kaç birimdir?

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

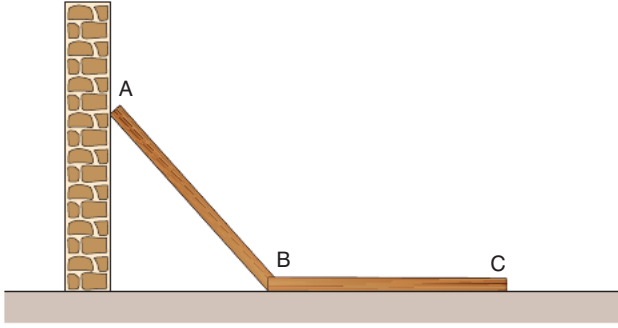
2. Şekilde ABC, BED birer üçgen ve $[AB] \parallel [DE]$ dir.



Yukarıda verilen açı değerlerine göre, x, y, z arasındaki doğru sıralama aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x < y < z$ B) $x < z < y$ C) $x < z = y$
D) $z < x < y$ E) $y < z < x$

3.

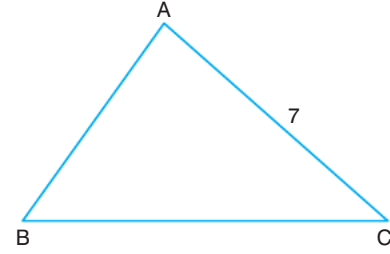


Şekilde, uzunlukları 6 metre olan [AB] ve [BC] kalası verilmiştir. [AB] kalası yere dik olan duvara dayalıdır.

Buna göre, A ile C noktası arasındaki uzaklığın en küçük tam sayı değeri kaç metredir?

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

4.



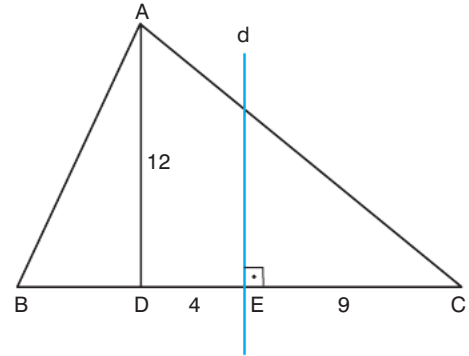
Şekilde, [AC] kenarının uzunluğu 7 birim ve diğer kenarlarının uzunlukları birer tam sayı olan ABC üçgeni verilmiştir.

$m(\hat{B}) > m(\hat{C})$ olduğuna göre, ABC üçgeninin çevresinin alabileceği en büyük değer kaç birimdir?

- A) 23 B) 24 C) 25 D) 26 E) 27

Paraf Yayınları

5. Şekilde verilen ABC üçgeninin diklik merkezi [AD] üzerinde ve çevrel çemberinin merkezi [BC] kenarına dik olan d doğrusunun üzerindedir.



$|AD| = 12$ birim, $|DE| = 4$ birim ve $|EC| = 9$ birimdir.

Buna göre, $|AB|$ kaç birimdir?

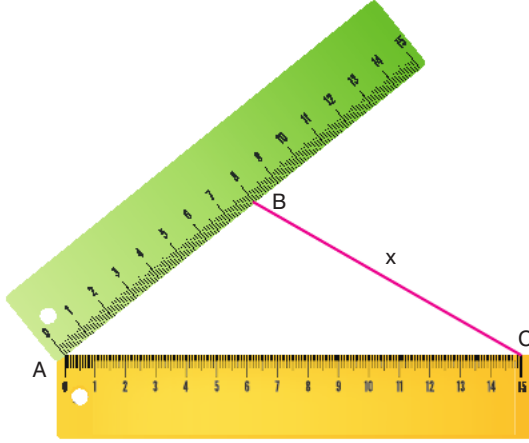
- A) $5\sqrt{6}$ B) $4\sqrt{10}$ C) 13 D) $6\sqrt{5}$ E) 15

TYT-AYT/GEO

DENEME - 4

6. İki adet 15 cm lik cetvel 0 rakamının bulunduğu noktalar A noktasında çakıştırılarak birleştirilmiştir.

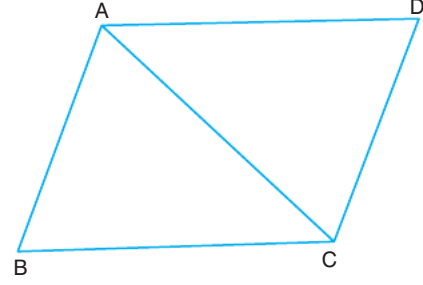
Bu cetvellerin 8 ve 15 rakamının olduğu noktalar arasına kırmızı bir lastik bağlanmıştır.



$0^\circ < m(\widehat{BAC}) < 90^\circ$ olmak üzere lastiğin uzunluğunun (x) alabileceği tam sayı değerlerinin toplamı kaçtır?

- A) 84 B) 92 C) 108 D) 114 E) 125

7.



Şekilde, $[AB] \parallel [DC]$ dir.

ADC üçgeninin en uzun kenarı $[AD]$, ABC üçgeninin en uzun kenarı $[AC]$ dir.

ACD açısının alabileceği en küçük tam sayı değeri için, ACB açısının alabileceği en büyük tam sayı değeri kaç derecedir?

- A) 60 B) 59 C) 58 D) 57 E) 56

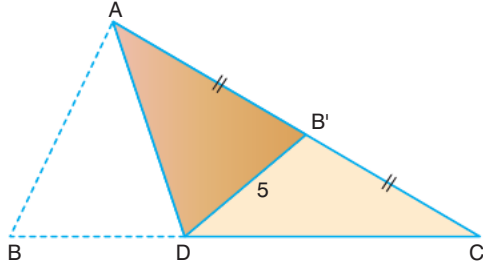
Paraf Yayınları

8. İki kenarının uzunluğu 8 ve $2\sqrt{21}$ cm olan dar açılı bir üçgenin kenar orta dikmelerinin kesişim noktasının bu iki kenara uzaklıkları toplamı 5 cm dir.

Buna göre, üçgenin kenar orta dikmelerinin kesişim noktasının üçgenin bir köşesine uzaklığı kaç cm dir?

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

9.



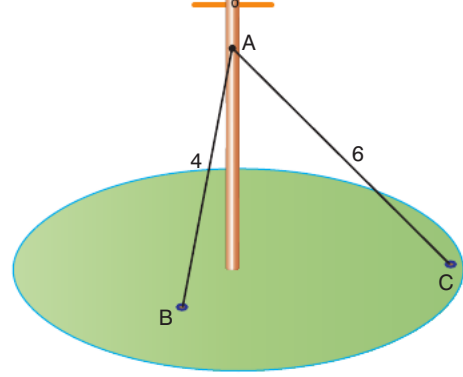
ABC üçgeni biçimindeki kâğıdın B köşesi [AC] üzerindeki B' noktasına gelecek biçimde katlandığında [AD] kat izi oluşuyor.

$|AB'| = |B'C|$ ve $|DB'| = 5$ birimdir.

Buna göre, $|AC|$ nin tam sayı değeri en az kaç birimdir?

- A) 9 B) 10 C) 11 D) 12 E) 13

10. Aşağıda verilen ve yere dik olan direk, A noktasından yerdeki B ve C noktalarına 4 ve 6 metre uzunluğunda iki halat yardımıyla bağlanmıştır.



Halatlar gergin ve doğrusal olmak üzere; A noktasının yeri direk üzerinde (direğin en alt noktası hariç) değişebilmekte, B ve C noktalarının yerleri de zemin üzerinde değişebilmektedir.

Buna göre, B ve C noktaları arasındaki uzaklığın metre türünden alabileceği tam sayı değerleri kaç tanedir?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

Paraf Yayınları

Optik Değerlendirme İçin



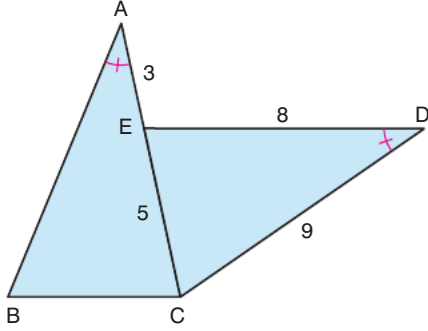
QR Kodu Okutun!

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 10 soru vardır.

ÜÇGENLERDE EŞLİK VE BENZERLİK - I

1.



Şekildeki üçgen biçimindeki iki karton, birer köşeleri ve birer kenarları çakışacak biçimde birleştirilmiştir.

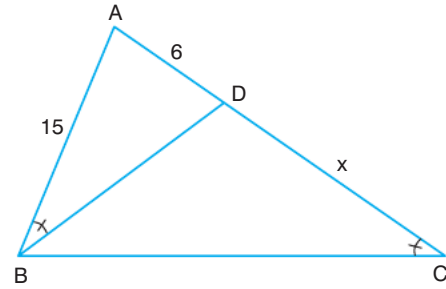
$[ED] \parallel [BC]$, $m(\hat{A}) = m(\hat{D})$, $|AE| = 3$ birim,

$|EC| = 5$ birim, $|ED| = 8$ birim ve $|CD| = 9$ birimdir.

Buna göre, $|AB| - |BC|$ farkı kaç birimdir?

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

2.



Şekilde, ABC bir üçgen, $m(\hat{ABD}) = m(\hat{ACB})$, $|AB| = 15$ birim ve $|AD| = 6$ birimdir.

Buna göre, $|DC| = x$ kaç birimdir?

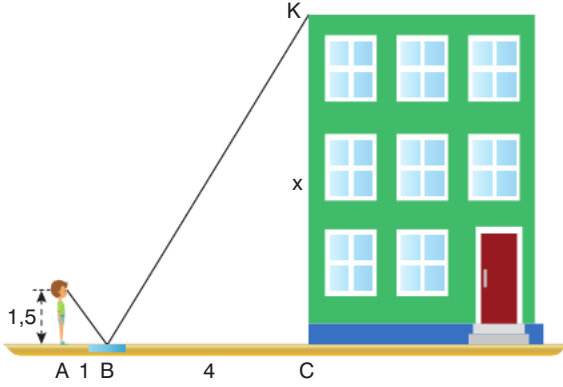
- A) 31,5 B) 30,5 C) 29,5 D) 27,5 E) 25,5

TYT-AYT/GEO

DENEME - 5

3. Bilgi : Düzlem aynaya gelen ışık aynı açıyla yansır.

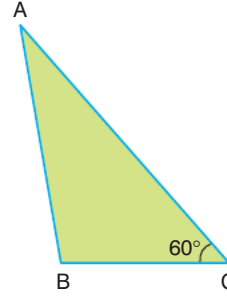
Göz hizası yerden 1,5 metre yükseklikte olan Emir, binanın yüksekliğini ölçmek için kendisine uzaklığı 1 metre ve binaya uzaklığı 4 metre olan B noktasına bir düzlem ayna koymuştur.



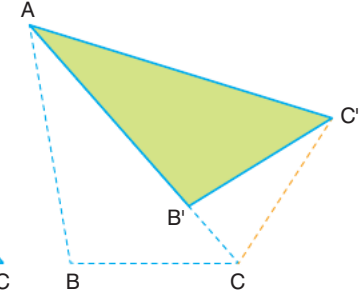
Emir, bulunduğu noktadan düzlem aynaya baktığında binanın en üst noktasını görebildiğine göre, binanın yüksekliği (x) kaç metredir?

- A) 4,8 B) 5,2 C) 6 D) 6,2 E) 6,4

4. Şekil 1’de verilen ABC üçgeni, A köşesi etrafında saatin tersi yönünde bir miktar döndürüldüğünde B köşesi Şekil 2’deki gibi [AC] kenarının üzerine geliyor. Bu durumda B ve C köşelerinin yeni yerleri B' ve C' oluyor. Daha sonra [C'C] çizildiğinde $|C'B'| = |C'C|$ olduğu görülüyor.



Şekil 1

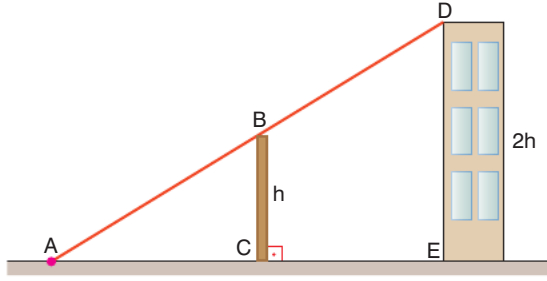


Şekil 2

$m(\widehat{ACB}) = 60^\circ$ olduğuna göre, ABC açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 95 B) 100 C) 105 D) 108 E) 110

5.

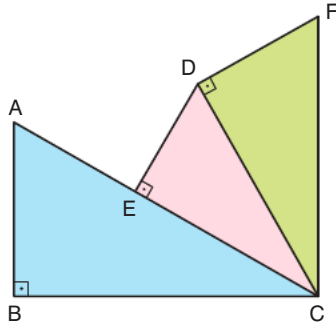


Şekildeki binadan 40 metre uzaklıkta bulunan A noktasında noktasal ışık kaynağı vardır. Yüksekliği h metre olan $[BC]$ duvarının gölgesi, yüksekliği $2h$ metre olan binanın $[DE]$ kenarı üzerine düşmektedir.

Buna göre, ışık kaynağı kaç metre geriye alınırsa binanın dörtte birlik kısmı ışık almış olur?

- A) 10 B) 20 C) 30 D) 40 E) 50

6. Şekildeki ABC , DEC ve FDC dik üçgenleri benzerdir.



$\widehat{ABC} \sim \widehat{DEC} \sim \widehat{FDC}$, $[AB] \parallel [FC]$ ve $3|AE| = 2|EC|$ dir.

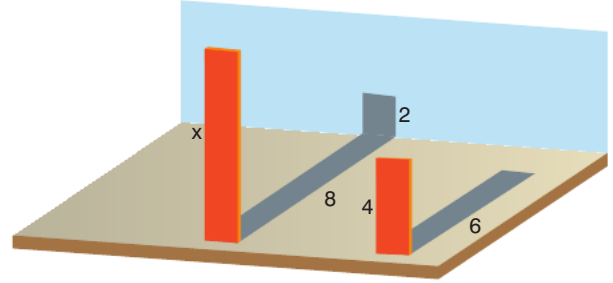
Buna göre, $\frac{|AB|}{|FC|}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{2}{3}$ C) $\frac{3}{5}$ D) $\frac{5}{8}$ E) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

7. Bilgi: Güneş ışınlarının herhangi bir anda dünyaya gelme açıları eşit kabul edilmektedir.

Şekildeki yere dik olan iki adet beton bloğun güneşli bir günde gölge boyları verilmiştir.

Uzunluğu x metre olan bloğun gölgesinin yerdeki uzunluğu 8 metre ve duvardaki uzunluğu ise 2 metredir.



4 metre uzunluğundaki bloğun yerdeki gölge uzunluğu 6 metredir.

Buna göre, x kaçtır?

- A) $\frac{13}{2}$ B) 7 C) $\frac{22}{3}$ D) $\frac{48}{5}$ E) 8

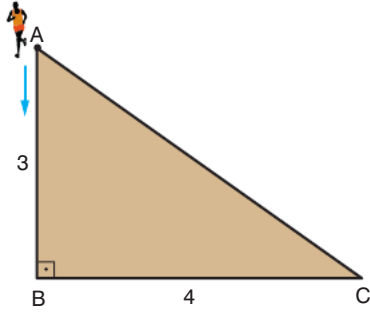
8. Öğretmeni, Neslihan'dan aşağıda verilen adımlara göre bir çizim yapmasını istiyor.

- $m(\widehat{ABC}) = 90^\circ$ olacak şekilde bir ABC dik üçgeni çizelim.
- Bu üçgenin ağırlık merkezini G noktası olarak adlandıralım.
- G noktasından $[BC]$ kenarına bir dikme inip, dikmenin $[BC]$ kenarını kestiği noktayı H noktası olarak adlandıralım.

Yukarıdaki çizimde $|GH| = 6$ cm olduğuna göre, bu dik üçgenin $[AB]$ kenarının uzunluğu kaç cm dir?

- A) 15 B) 16 C) 18 D) 20 E) 21

9.

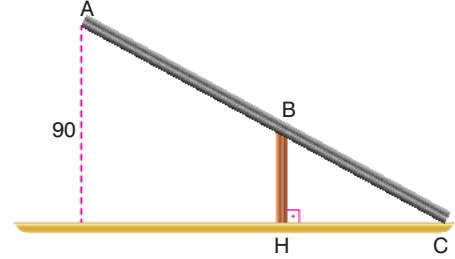
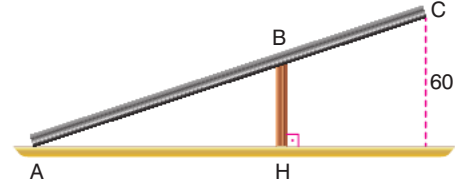


Şekilde, dik kenarları 3 ve 4 birim olan ABC dik üçgeni biçimindeki arazinin A noktasında bulunan koşucu arazinin kenarları üzerinde sabit hızla ok yönünde koşarak tur atıyor.

Koşucu 1 dakika sonra ilk defa C noktasına geldiğine göre, koşmaya başladıktan 10 dakika sonra bulunduğu noktanın [BC] kenarına uzaklığı kaç birim olur?

- A) 3 B) $\frac{9}{4}$ C) $\frac{9}{5}$ D) $\frac{3}{2}$ E) $\frac{4}{3}$

10. Aşağıdaki şekilde yere dik olan bir desteğe B noktasında bağlı olan [AC] direği görülmektedir.



Direğin ilk durumda C ucunun yere uzaklığı 60 cm dir. Direk, B noktası etrafında saat yönünde bir miktar döndüğünde C köşesi yere geliyor ve A köşesinin yere uzaklığı 90 cm oluyor.

Buna göre, desteğin uzunluğu (|BH|) kaç cm dir?

- A) 36 B) 38 C) 40 D) 45 E) 48

Paraf Yayınları

Optik Değerlendirme İçin



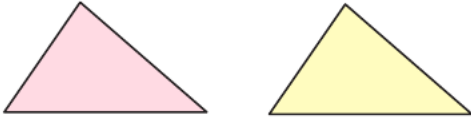
QR Kodu Okutun!

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 10 soru vardır.

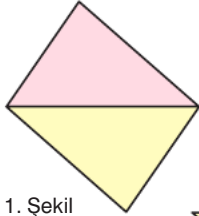
ÜÇGENLERDE EŞLİK VE BENZERLİK - II

1.

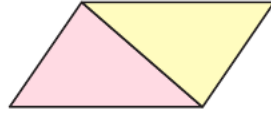


Yukarıda verilen eş üçgenlerin eş olan kenarları aşağıdaki gibi üç farklı biçimde birleştirilerek birer dörtgen elde edilmiştir.

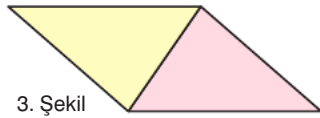
1, 2 ve 3. şekillerin çevreleri sırasıyla 26, 30 ve 36 cm olarak veriliyor.



1. Şekil



2. Şekil

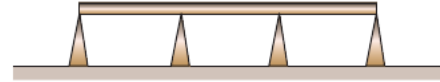


3. Şekil

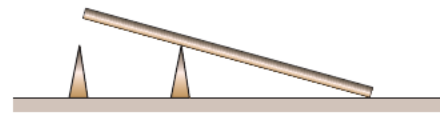
Buna göre, üçgenlerden birinin çevresi kaç cm dir?

- A) 20 B) 21 C) 22 D) 23 E) 24

2.



Şekil 1



Şekil 2

Şekil 1’de, eşit aralıklar ile sıralanmış dört eş desteğin üzerine doğrusal bir tahta konulmuştur.

Şekil 2’deki gibi sağdaki iki destek alındığında tahtanın sol köşesinin yerden yüksekliği 4 birim artıyor.

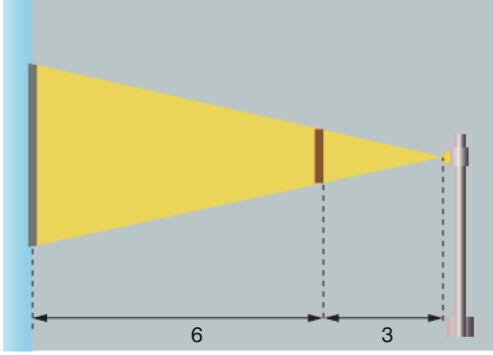
Buna göre, kullanılan desteklerin yükseklikleri kaç birimdir?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

TYT-AYT/GEO

DENEME - 6

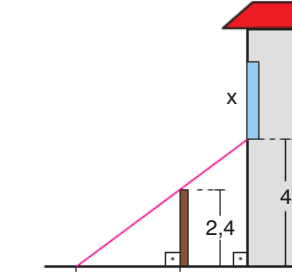
3. Aşağıda bir ışık kaynağından 3 metre uzaklıkta sabitlenen, yere dik konumlu olan kare biçimindeki bir levha ve levhanın 6 metre uzağındaki yere dik olan duvarda oluşan gölgesi görülmektedir.



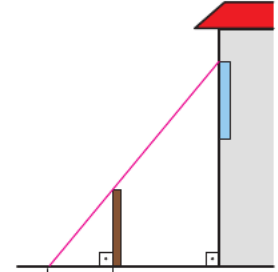
Gölgenin çevre uzunluğu 24 metre olduğuna göre, levhanın çevre uzunluğu kaç metredir?

- A) 10 B) 9 C) 8 D) 7 E) 6

5. Yerdeki A noktasında bulunan sabit bir kamera ile Şekil 1'deki gibi 3,6 metre uzaklıktaki, yere dik olan 2,4 metre uzunluğundaki çubuğun ucundan binanın, dikey uzunluğu x metre olan camının alt kısmına kadar görüntü alınabilmektedir.



Şekil 1

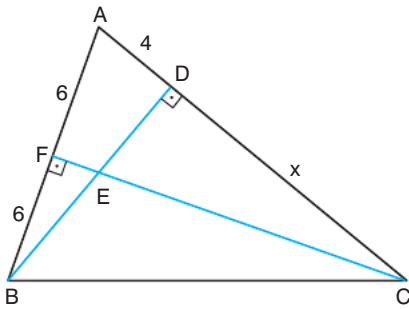


Şekil 2

Camın alt kısmının yerden yüksekliği 4 metre olduğuna göre, x kaçtır?

- A) 2,4 B) 2,8 C) 3 D) 3,2 E) 3,6

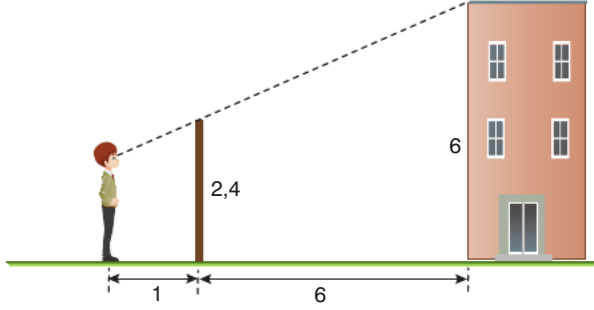
4. Şekilde verilen ABC üçgeninde, $[BD] \perp [AC]$, $[CF] \perp [AB]$, $|AF| = |FB| = 6$ birim ve $|AD| = 4$ birimdir.



Yukarıdaki verilere göre, $|DC| = x$ kaç birimdir?

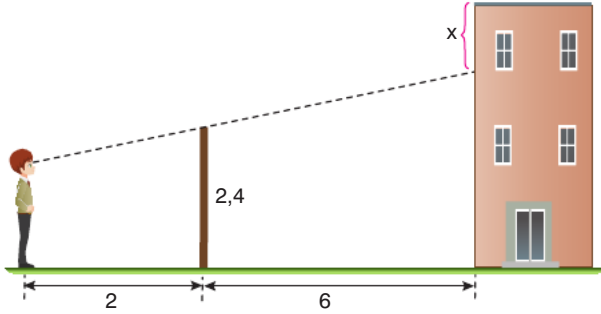
- A) 12 B) 13 C) 14 D) 15 E) 16

6.



Yukarıdaki şekilde bir duvarın arkasından, 6 metre yüksekliğindeki binaya bakan Erhan, binanın sadece üst köşesini görebilmektedir. Yere dik olan duvarın yüksekliği 2,4 metre, duvarın binaya uzaklığı 6 metre ve Erhan'ın duvara uzaklığı 1 metredir.

Erhan, aşağıdaki gibi duvardan 1 metre daha uzaklaşarak binaya baktığında bu sefer binanın üstten x metrelik kısmını görebilmektedir.



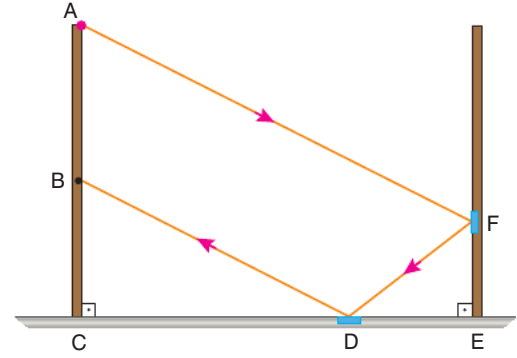
Buna göre, x kaçtır? (Duvarın kalınlığı önemsizdir.)

- A) 1,2 B) 1,4 C) 1,5 D) 1,6 E) 1,8

7. Bilgi: Düzlem aynaya gelen ışının ayna ile yaptığı açı, yansıyan ışının ayna ile yaptığı açıya eşittir.

Aşağıdaki şekilde yere dik iki direk verilmiştir.

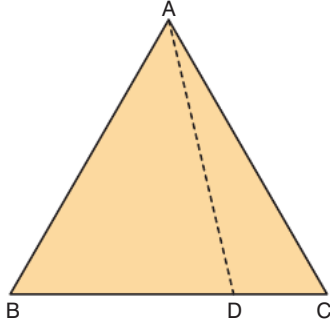
Soldaki direğin A noktasında bulunan noktasal ışık kaynağından çıkan bir ışın, sağdaki direk üzerindeki F noktasında bulunan düzlem aynadan yansıyıp zemin üzerindeki D noktasında bulunan düzlem aynaya geliyor. Oradan da yansıyıp soldaki direk üzerindeki B noktasına geliyor.



$|CD| = 2|DE|$ olduğuna göre, $\frac{|AB|}{|BC|}$ oranı kaçtır?

- A) 1 B) $\frac{2}{3}$ C) $\frac{3}{2}$ D) $\frac{4}{3}$ E) $\frac{3}{4}$

8.



Şekildeki ABC eşkenar üçgeni biçimindeki kâğıt [AD] boyunca kesilip ADC üçgeni atılınca geri kalan üçgenin ağırlık merkezi öncekine göre 2 birim sola kayıyor.

Buna göre, |DC| kaç birimdir?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 6 E) 9

9. Cihan ve Erdem bulundukları A noktasından başlayıp zıt yönlerde doğrusal olarak yürüyorlar.

Cihan, önce doğu yönünde 24 metre yürüyerek B noktasına, B noktasından da güney yönünde 16 metre yürüyerek C noktasına varıyor.

Erdem, önce batı yönünde 36 metre yürüyerek D noktasına, D noktasından da kuzey yönünde x metre yürüyerek E noktasına varıyor.

C, A, E noktaları doğrusal olduğuna göre, x kaçtır?

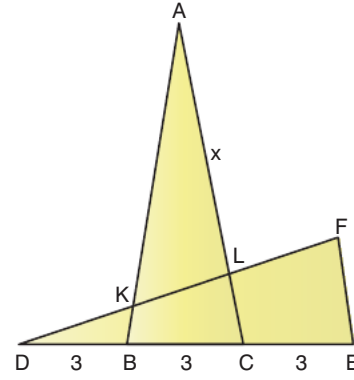
- A) 24 B) 26 C) 28 D) 30 E) 32

Optik Değerlendirme İçin



QR Kodu Okutun!

10. Aşağıdaki şekilde ABC ve DEF eş ikizkenar üçgenlerdir.



$$\widehat{ABC} \cong \widehat{DEF}, [AB] \cap [DF] = \{K\}, [AC] \cap [DF] = \{L\},$$

$$|DB| = |BC| = |CE| = 3 \text{ cm ve } |AL| = x \text{ dir.}$$

Buna göre, x kaç cm dir?

- A) 6 B) $\frac{13}{2}$ C) $\frac{21}{4}$ D) 7 E) $\frac{15}{2}$

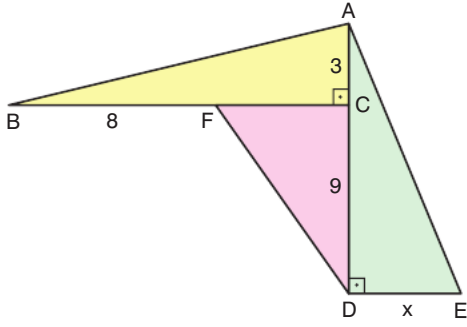
Paraf Yayınları

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 10 soru vardır.

ÜÇGENDE ALAN - I

1.

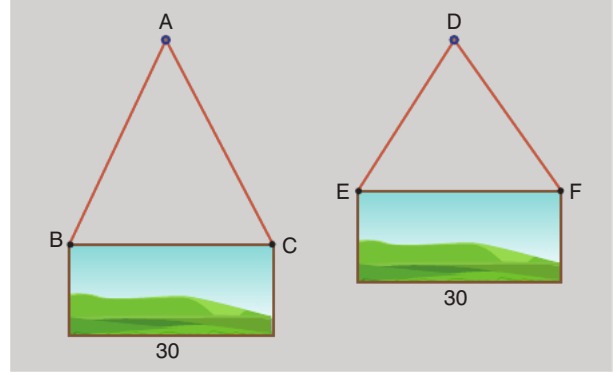


Şekildeki ABC, FCD ve ADE dik üçgenlerinin alanları eşittir.

$|AC| = 3$ birim, $|CD| = 9$ birim ve $|BF| = 8$ birim olduğuna göre, $|DE| = x$ kaç birimdir?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 6 E) 8

2. Aşağıdaki şekilde dikdörtgen biçimindeki özdeş iki tablo duvardaki A ve D noktalarında bulunan çivilere asılmıştır.

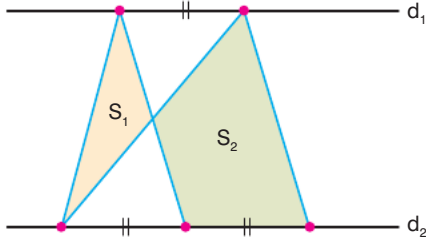


Farklı uzunluktaki askı iplerinin orta noktalarından çiviye asılan bu tabloların yere paralel olan kenarlarının her birinin uzunluğu 30 cm dir.

$A(ABC) = 540 \text{ cm}^2$ ve $A(DEF) = 300 \text{ cm}^2$ olduğuna göre, askı iplerinin uzunlukları farkı kaç cm dir?

- A) 18 B) 20 C) 24 D) 26 E) 28

3.

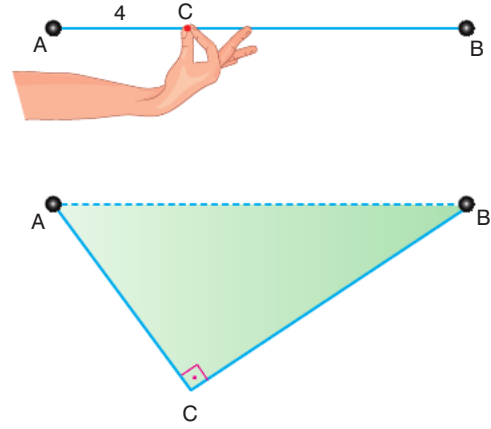


Şekilde, $d_1 \parallel d_2$ olmak üzere, d_1 doğrusu üzerinde iki, d_2 doğrusu üzerinde üç nokta alınmıştır. Noktalar arasındaki uzaklıklar birbirine eşittir.

S_1 ve S_2 bulundukları bölgelerin alanları olduğuna göre, $\frac{S_1}{S_2}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{4}{9}$ B) $\frac{2}{3}$ C) $\frac{1}{6}$ D) $\frac{1}{4}$ E) $\frac{1}{3}$

4.



Şekilde, aynı yükseklikte bulunan A ve B çivilerine gergin bir biçimde bağlı olan lastiğin uzunluğu 13 birimdir.

Serkan, lastiği A çivisine 4 birim uzaklıktaki C noktasından tutarak dikey olarak aşağıya doğru bir miktar çektiğinde C açısı dik açı olmuştur.

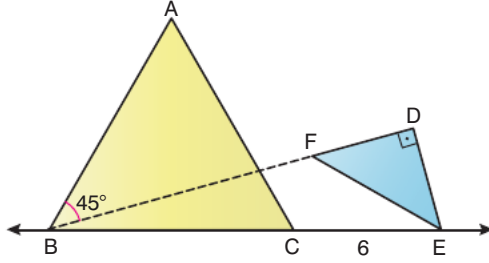
Buna göre, oluşan boyalı ABC üçgeninin alanı kaç birimkaredir?

- A) 48 B) 39 C) 36 D) 32 E) 27

TYT-AYT/GEO

DENEME - 7

5. Alanı $25\sqrt{3}$ birimkare olan ABC eşkenar üçgeninin bir kenarı ve DFE dik üçgeninin bir köşesi BE doğrusunun üzerindedir.



B, F, D doğrusal, $m(\widehat{ABD}) = 45^\circ$ ve $|CE| = 6$ birimdir.

Buna göre, DBE üçgeninin alanı kaç birimkaredir?

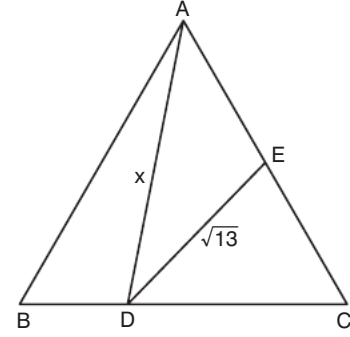
- A) 32 B) $\frac{65}{2}$ C) 36 D) $\frac{75}{2}$ E) 48

6. Eş kenarları 10 birim olan geniş açılı bir ikizkenar üçgenin alanı 40 birimkare olarak veriliyor.

Buna göre, bu üçgende geniş açının karşısındaki kenarın uzunluğu kaç birimdir?

- A) 12 B) $8\sqrt{5}$ C) 13 D) $10\sqrt{5}$ E) 15

7.



Şekildeki ABC eşkenar üçgeni [AD] ve [DE] doğru parçaları ile alanları birbirine eşit olan üç bölgeye ayrılmıştır.

$|DE| = \sqrt{13}$ birim olduğuna göre, $|AD| = x$ kaç birimdir?

- A) 5 B) $2\sqrt{7}$ C) $3\sqrt{3}$ D) $4\sqrt{2}$ E) 6

8. Selim, dik üçgen biçimindeki bir kâğıdı dik köşesinden geçen ve hipotenüse dik olan doğru boyunca keserek alanları oranı 4 olan iki üçgene ayırıyor.

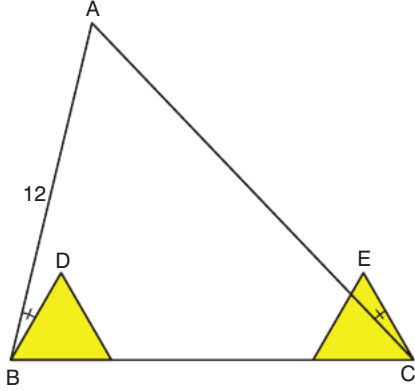
Hipotenüse ait olan yüksekliğin uzunluğu 6 birim olduğuna göre, parçalardan büyük olanın alanı kaç birimkaredir?

- A) 18 B) 24 C) 36 D) 40 E) 44

TYT-AYT/GEO

DENEME - 7

9. ABC üçgeni biçimindeki beyaz renkli kâğıdın iki köşesine birer kenarları çakışık olan sarı renkli iki adet eşkenar üçgen biçiminde kâğıt yerleştirilmiştir.

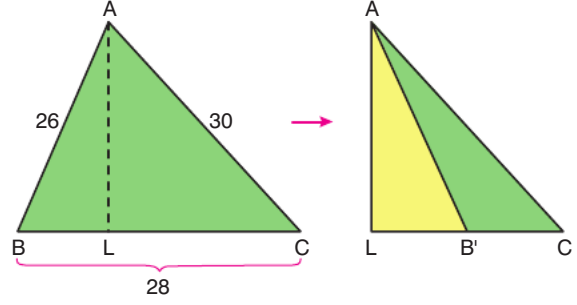


$m(\widehat{ABD}) = m(\widehat{ACE})$, $|AB| = 12$ birim, $|AC| = 16$ birimdir.

Buna göre, ABC üçgeninin alanı kaç birimkaredir?

- A) 48 B) $24\sqrt{3}$ C) 60 D) $48\sqrt{3}$ E) 72

10. ABC üçgeni biçimindeki kâğıt [AL] boyunca katlandığında B köşesinin yeni yeri [BC] üzerindeki B' noktası olmaktadır.



$|AB| = 26$ birim, $|AC| = 30$ birim, $|BC| = 28$ birimdir.

Bu katlama sonucunda kâğıdın tek katlı olan kısmının alanı kaç birimkaredir?

- A) 84 B) 96 C) 108 D) 112 E) 126

Paraf Yayınları

Optik Değerlendirme İçin



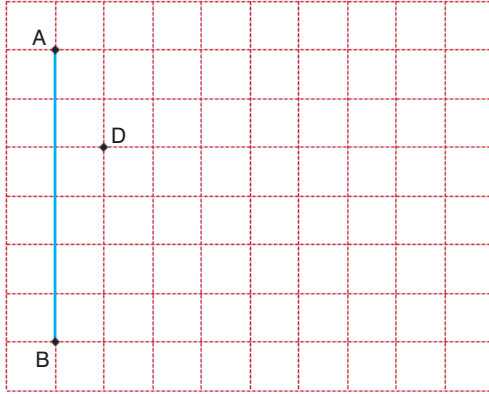
QR Kodu Okutun!

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 10 soru vardır.

ÜÇGENDE ALAN - II

1.

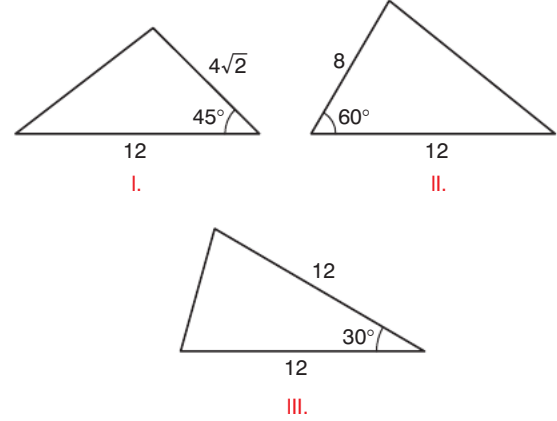


Şekildeki birim kareli zeminde dar açılı bir ABC üçgeninin [AB] kenarı verilmiştir.

D noktası ABC üçgeninin diklik merkezi olduğuna göre, Alan(ABC) kaç birimkaredir?

- A) 20 B) 21 C) 22 D) 24 E) 25

2. Alanı santimetrekare türünden bir doğal sayıya eşit olan üçgenlere güzel üçgen denir.



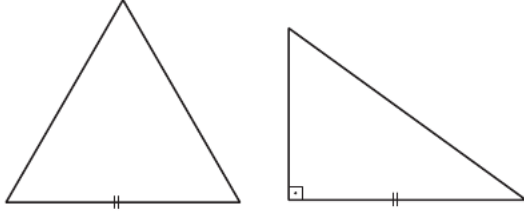
Yukarıdaki şekilde santimetre türünden bazı kenar uzunlukları ve derece cinsinden bazı açı değerleri verilen üçgenlerden hangileri güzel üçgendir?

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

Paraf Yayınları

3. Matematik öğretmeni, sınıftaki bir etkinlikte öğrencilere eşit uzunlukta birer tel parçası verip üçgen elde etmelerini istemiştir.

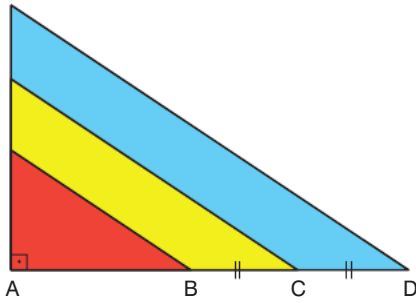
Esra ve Elif aşağıdaki gibi, biri eşkenar üçgen biçiminde bir şekil, diğeri de dik üçgen biçiminde bir şekil elde etmiştir.



Eşkenar üçgenin bir kenarının uzunluğu ile dik üçgenin dik kenarlarından birinin uzunluğu eşit olduğuna göre, eşkenar üçgenin alanının dik üçgenin alanına oranı kaçtır?

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

4.

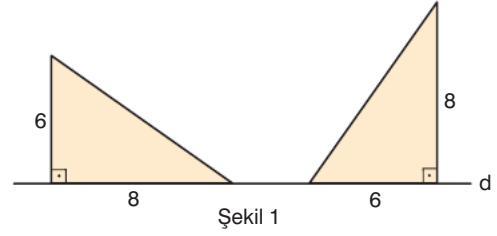


Mavi, sarı ve kırmızı renkli benzer dik üçgenler A köşeleri ortak olacak biçimde şekildeki gibi üst üste konuluyor.

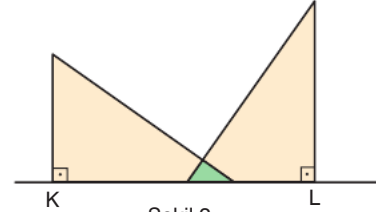
$|AB| = 2|BC| = 2|CD|$ olmak üzere, görünen mavi bölgenin alanı 42 birimkare ve görünen sarı bölgenin alanı 30 birimkare olduğuna göre, görünen kırmızı renkli bölgenin alanı kaç birimkaredir?

- A) 12 B) 15 C) 18 D) 20 E) 24

5.



Şekil 1



Şekil 2

Şekil 1’de, dik kenarları 6 ve 8 birim olan iki eş üçgenin farklı kenarları bir d doğrusu üzerindedir.

Şekil 2’de, üçgenlerden biri diğerrinin üzerine gelecek biçimde kaydırılıp üst üste gelen bölümler yeşil renge boyanıyor.

$|KL| = 13$ birim olduğuna göre, yeşil boyalı bölgenin alanı kaç birimkaredir?

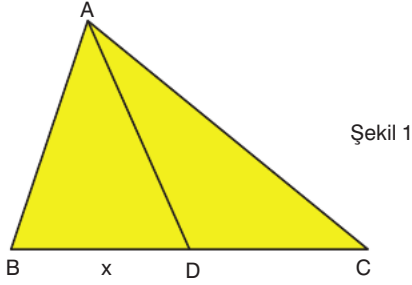
- A) $\frac{5}{16}$ B) $\frac{8}{27}$ C) $\frac{1}{4}$ D) $\frac{6}{25}$ E) $\frac{1}{5}$

TYT-AYT/GEO

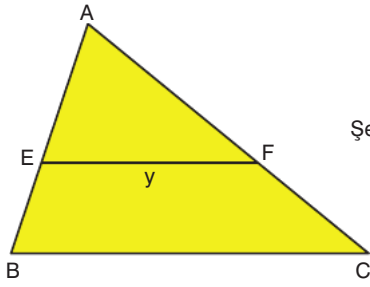
DENEME - 8

6. Şekil 1'de verilen üçgen biçimindeki ABC kâğıdı [AD] ile alanları eş olan iki parçaya ayrılmıştır.

Aynı kâğıt, Şekil 2'deki gibi [BC] kenarına paralel olarak çizilen [EF] ile yine alanları eş olan iki parçaya ayrılmıştır.



Şekil 1



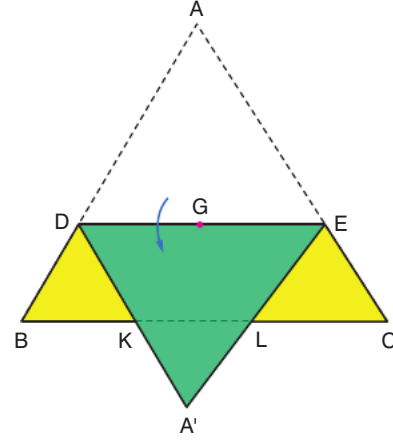
Şekil 2

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{x}{y}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{2}{3}$ B) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ C) $\frac{3}{4}$ D) $\frac{2}{\sqrt{3}}$ E) $\frac{1}{\sqrt{2}}$

Paraf Yayınları

7. Ön yüzü sarı, arka yüzü yeşil renkli olan ABC eşkenar üçgeni biçimindeki kâğıt şekildeki gibi [DE] boyunca ok yönünde katlanmış ve A köşesi A' noktasına gelmiştir.



G, ABC üçgeninin ağırlık merkezi ve [DE] // [BC] dir.

Buna göre, şekildeki sarı renkli bölgelerin alanlarının toplamının ABC üçgeninin alanına oranı kaçtır?

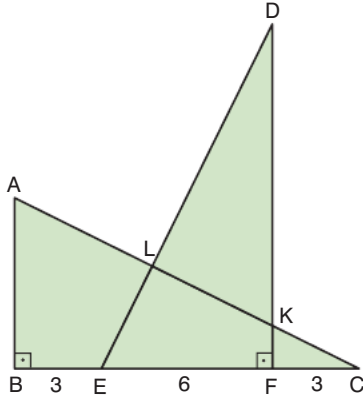
- A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{2}{7}$ D) $\frac{2}{9}$ E) $\frac{8}{27}$

8. ABC iç açıları 45° , 45° , 90° olan bir üçgen ve DEF iç açıları 30° , 60° , 90° bir üçgen olarak veriliyor. ABC üçgeninin kenarlarından birinin uzunluğunun, DEF üçgeninin kenarlarından birinin uzunluğunun yarısına eşit olduğu biliniyor.

DEF üçgeninin alanı $64\sqrt{3}$ birimkare olduğuna göre, ABC üçgeninin alanı en az kaç birimkaredir?

- A) 4 B) 6 C) 8 D) 12 E) 16

9.

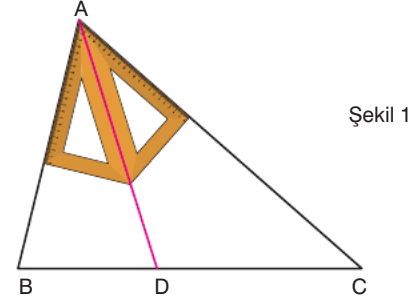


Şekilde, birbirine eş ABC ve EFD dik üçgenleri verilmiştir.

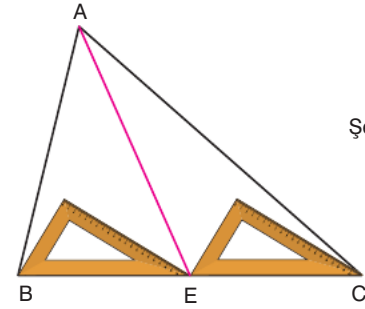
$|BE| = |FC| = 3$ birim ve $|EF| = 6$ birim olduğuna göre, $Alan(EFKL)$ kaç birimkaredir?

- A) $\frac{109}{10}$ B) $\frac{129}{10}$ C) $\frac{239}{20}$ D) $\frac{259}{20}$ E) $\frac{279}{20}$

10. İki adet eş gönyenin uzun kenarları çakıştırılarak Şekil - 1 deki gibi dik kenarları ABC üçgeninin kenarları ile çakışacak biçimde yerleştirilip $[AD]$ çizilmiştir.



Şekil 1



Şekil 2

Daha sonra bu eş gönyelerin birer köşeleri çakıştırılarak Şekil - 2'deki gibi iki köşeleri ABC üçgeninin B ve C köşeleri ile çakışacak biçimde $[BC]$ üzerine yerleştirilip $[AE]$ çizilmiştir.

$2|AC| = 3|AB|$ olduğuna göre, ADC üçgeninin alanının AEC üçgeninin alanına oranı kaçtır?

- A) $\frac{3}{2}$ B) $\frac{4}{3}$ C) $\frac{7}{5}$ D) $\frac{5}{4}$ E) $\frac{6}{5}$

Paraf Yayınları

Optik Değerlendirme için



QR Kodu Okutun!

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

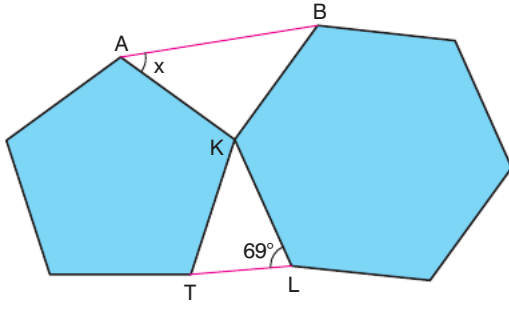
Bu testte 10 soru vardır.

ÇOKGENLER, DÖRTGENLER VE DELTOİD

1. n kenarlı bir düzgün çokgenin bir iç açısının ölçüsü

$$\frac{(n-2) \cdot 180^\circ}{n} \text{ olarak hesaplanır.}$$

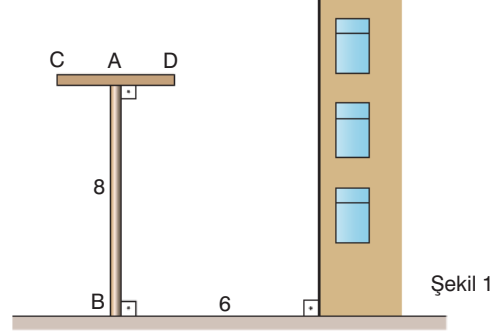
Kenar uzunlukları eşit olan bir düzgün beşgen ve bir düzgün altıgenin birer köşeleri çakışacak biçimde birleştirilerek aşağıdaki şekil elde edilmiştir.



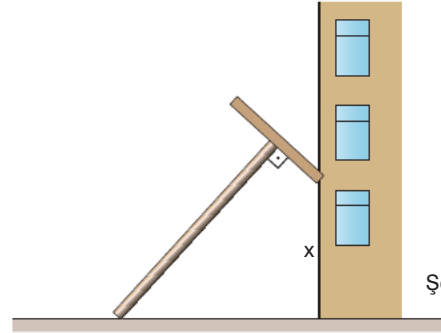
$m(\widehat{KLT}) = 69^\circ$ olduğuna göre, $m(\widehat{KAB}) = x$ kaç derecedir?

- A) 42 B) 45 C) 47 D) 48 E) 49

- 2.



Şekil 1



Şekil 2

Şekil 1’de, binadan 6 metre uzaklıkta bulunan ve uzunluğu 8 metre olan [AB] direğinin üst kısmında direğe dik olan [CD] parçası vardır.

$$|CA| = |AD| = 2 \text{ metredir.}$$

Bu direk Şekil 2’deki gibi eğildiğinde D ucu yerden x metre yükseklikte binanın duvarına takılı kalıyor.

Buna göre, x kaçtır?

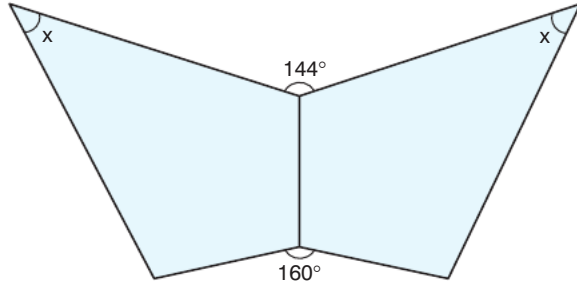
(Direğin kalınlığı önemsenmeyecektir.)

- A) $2\sqrt{7}$ B) $4\sqrt{2}$ C) 6 D) $2\sqrt{10}$ E) $3\sqrt{5}$

TYT-AYT/GEO

DENEME - 9

3.

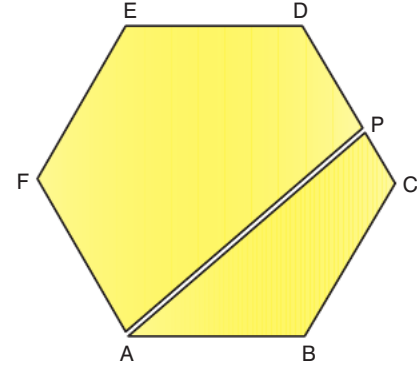


Burçin, deltoid biçiminde kestiği iki eş kartonu şekildeki gibi birer kenarları çakışacak biçimde birleştiriyor.

Verilen açı ölçülerine göre, x kaç derecedir?

- A) 34 B) 36 C) 42 D) 44 E) 46

4. Düzgün altıgen biçimindeki bir karton şekildeki gibi $[AP]$ boyunca kesiliyor.



Elde edilen parçaların çevrelerinin farkı 6 birimdir.

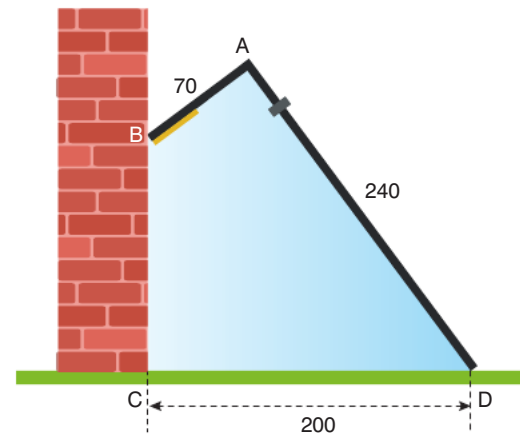
$|DP| = 3|PC|$ olduğuna göre, büyük parçanın çevresi kaç birimdir?

- A) 21 B) 22 C) 23 D) 24 E) 25

Paraf Yayınları

5. Şekildeki sokak lambası, birbirine dik olan iki parçadan oluşmaktadır. Bu parçaların uzunlukları 70 ve 240 cm dir.

Sokak lambası biraz eğilerek 200 cm uzaklıktaki duvara B noktasında değişiyor.



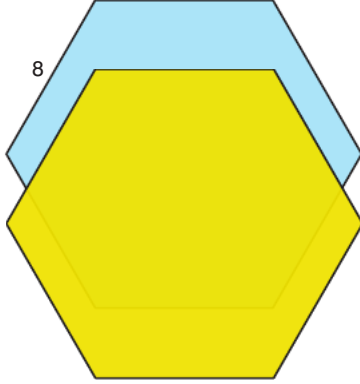
Yukarıdaki verilere göre, direk, duvar ve yer arasında oluşan ABCD dörtgeninin alanı kaç desimetrekaredir?

- A) 228 B) 234 C) 236 D) 244 E) 260

TYT-AYT/GEO

DENEME - 9

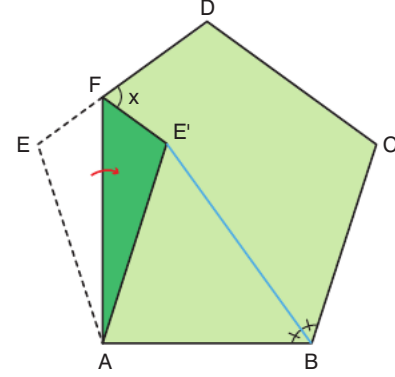
6. Üstteki sarı, alttaki mavi renkte olmak üzere, kenar uzunlukları 8 birim olan düzgün altıgen biçimindeki iki kâğıt, üst üste konuluyor. Daha sonra üstteki kâğıt, şekildeki gibi $2\sqrt{3}$ birim aşağıya öteleniyor.



Buna göre, alttaki mavi kâğıdın görünür hale gelen kısmının alanı kaç birimkaredir?

- A) $20\sqrt{3}$ B) $24\sqrt{3}$ C) $30\sqrt{3}$
D) $32\sqrt{3}$ E) $36\sqrt{3}$

7. Aşağıdaki şekilde ABCDE düzgün beşgeni biçimindeki kâğıt, [AF] boyunca katlanmış ve E köşesi E' noktasına gelmiştir.

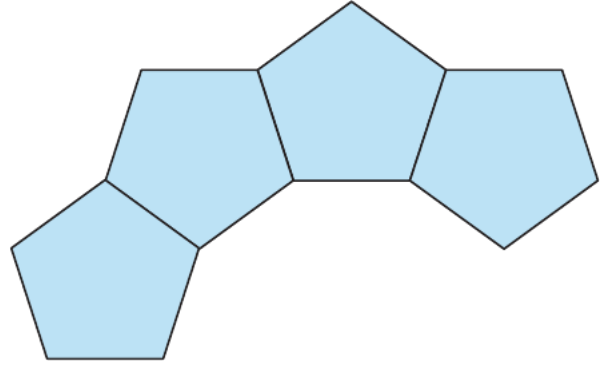


[BE'] açıortay olduğuna göre, $m(\widehat{DFE'}) = x$ kaç derecedir?

- A) 54 B) 60 C) 63 D) 72 E) 75

Paraf Yayınları

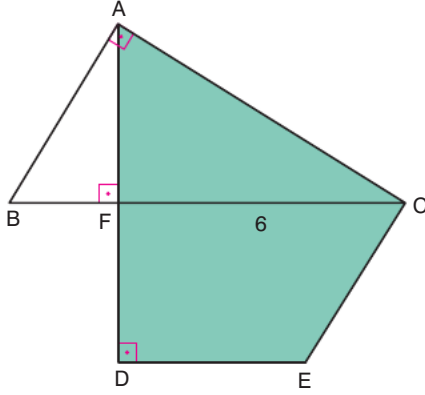
8. Sibel, bir kenarı 4 cm olan düzgün beşgen biçiminde kestiği karton parçalarından en az sayıda parçayı şekildeki gibi birleştirip ortası boş olan kapalı bir bölge elde ediyor.



Buna göre, Sibel'in elde ettiği şeklin dış çevresi kaç cm dir?

- A) 48 B) 64 C) 72 D) 80 E) 96

9. Aşağıdaki şekilde ABC bir dik üçgen, ADEC bir deltoiddir.



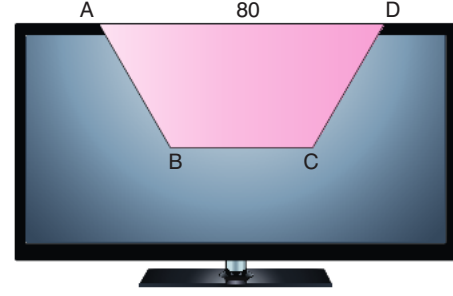
$$|DE| = |EC|, [AB] \perp [AC], [AD] \perp [DE],$$

$$[AD] \perp [BC], |FC| = 3|BF| = 6 \text{ cm dir.}$$

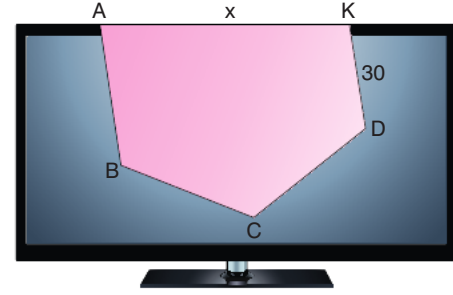
Buna göre, ADEC deltoidinin alanı kaç cm^2 dir?

- A) 24 B) $16\sqrt{2}$ C) $16\sqrt{3}$ D) $18\sqrt{3}$ E) 32

10. Şekil 1'de dikdörtgen biçimindeki televizyonun üzerine örtülen düzgün altıgen biçimindeki bir örtünün yarısı görülmektedir.



Şekil 1



Şekil 2

Bu örtü, Şekil 2'deki A köşesi etrafında bir miktar döndüğünde örtünün bir kenarının görünen [KD] kısmının uzunluğu 30 cm olmuştur.

$|AD| = 80 \text{ cm}$ olduğuna göre, $|AK| = x$ kaç cm dir?

- A) $40\sqrt{3}$ B) 70 C) $30\sqrt{6}$ D) $20\sqrt{15}$ E) $10\sqrt{62}$

Optik Değerlendirme İçin



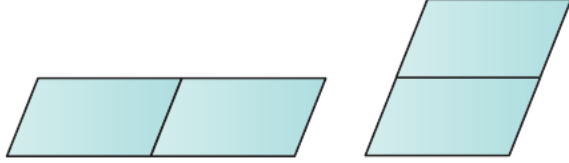
QR Kodu Okutun!

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 10 soru vardır.

PARALELKENAR VE EŞKENAR DÖRTGEN

1. Paralelkenar biçimindeki iki karton parçası aşağıdaki gibi iki farklı şekilde birleştirilerek iki farklı paralelkenar elde edilmiştir.



Şekil 1

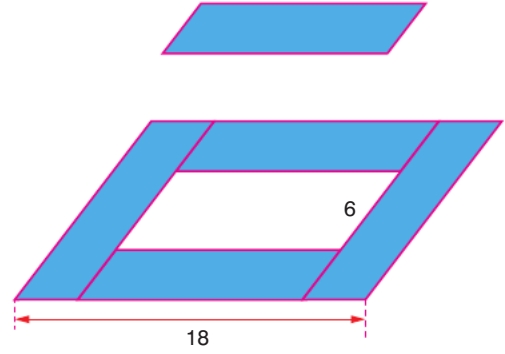
Şekil 2

Şekil 1 ve Şekil 2’de elde edilen paralelkenarların çevrelerinin uzunlukları sırasıyla 36 ve 30 cm dir.

Buna göre, bu karton parçalarından birinin çevresi kaç cm’dir?

- A) 18 B) 20 C) 22 D) 24 E) 26

2. Şekildeki paralelkenar biçimindeki kâğıttan dört adet kullanılarak ortası boş olan paralelkenar biçiminde bir resim çerçevesi elde edilmiştir.

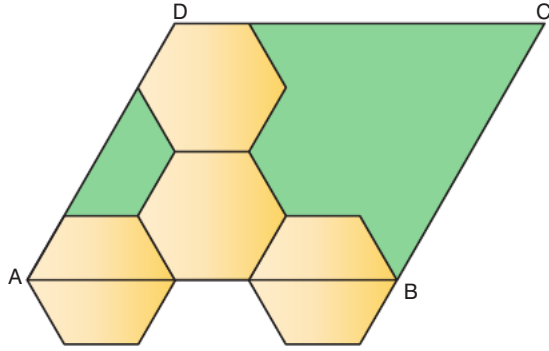


Bu çerçevenin iç kısmının kısa kenar uzunluğu 6 birim ve dış çerçevesinin uzun kenarının uzunluğu 18 birimdir.

Buna göre, küçük paralelkenarlardan birisinin çevresinin uzunluğu kaç birimdir?

- A) 30 B) 32 C) 34 D) 36 E) 38

3. Şekildeki ABCD paralelkenarının içerisine dört adet düzgün altıgen, birer kenarları çakışacak biçimde yerleştirilmiştir.



Paralelkenarın alanı $160\sqrt{3}$ birimkare olduğuna göre, düzgün altıgenlerden birinin çevresinin uzunluğu kaç birimdir?

- A) 8 B) 12 C) 18 D) 24 E) 30

4. Beyza defterine sırasıyla aşağıdaki çizimi yapıyor.

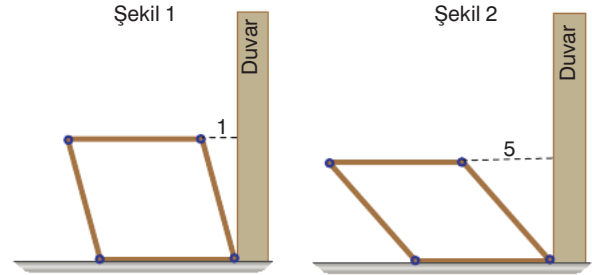
- Bir ABCD paralelkenarı çizdikten sonra [AC] ve [BD] köşegenlerini çiziyor.
- Daha sonra [AB]'nin orta noktası E olmak üzere [DE] doğru parçasını çiziyor.
- Köşegenlerin kesişim noktasını P, [DE] ile [AC]'nin kesişim noktasını F olarak isimlendiriyor.

|FP| = 4 birim olduğuna göre, |AC| kaç birimdir?

- A) 16 B) 18 C) 20 D) 24 E) 32

5. Eş uzunluktaki 4 çitanın birleştirilmesiyle elde edilen kare biçimindeki bir çerçeve, kenarlarından biri, yere dik olan bir duvarla çakışacak şekilde yerleştiriliyor.

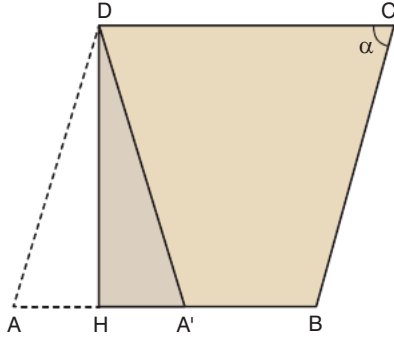
Çerçevenin köşelerindeki bağlantıların gevşemesiyle sağ üst köşesi önce Şekil 1'deki gibi duvardan 1 birim uzaklaşmış daha sonra da Şekil 2'deki gibi bu uzaklık 5 birim olmuştur. Bu durumda Şekil 2'deki çerçevenin yüksekliği, Şekil 1'deki durumuna göre 2 birim azalmıştır.



Buna göre, Şekil 2'deki çerçevenin oluşturduğu dörtgenel bölgenin alanı Şekil 1'e göre kaç birimkare azalmıştır?

- A) $10\sqrt{2}$ B) $8\sqrt{3}$ C) $10\sqrt{3}$ D) $11\sqrt{2}$ E) 12

6.



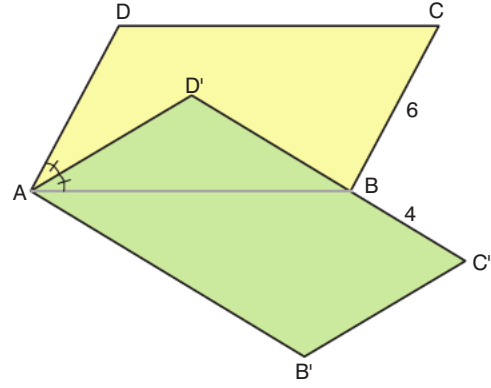
Bir dar açısı α derece olan şekildeki ABCD eşkenar dörtgeni biçimindeki kâğıt [DH] boyunca katlandığında A köşesi [AB] üzerindeki A' noktasına geliyor.

Bu durumda, kâğıdın çift katlı bölümünün görünen yüzeyinin alanının tek katlı bölümünün alanına oranı $\frac{1}{5}$ oluyor.

Buna göre, $\cos \alpha$ kaçtır?

- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{2}{5}$ C) $\frac{1}{3}$ D) $\frac{2}{7}$ E) $\frac{3}{7}$

7.



Şekilde, paralelkenar biçimindeki iki eş karton üst üste konulmuştur. Üstteki yeşil renkli karton A köşesi etrafında saat yönünde bir miktar döndürüldüğünde $m(\widehat{DAD'}) = m(\widehat{D'AB})$ oluyor ve [D'C'] kenarı B köşesinden geçiyor.

|BC| = 6 birim ve |BC'| = 4 birim olduğuna göre, Çevre(ABCD) kaç birimdir?

- A) 38 B) 36 C) 34 D) 32 E) 30

Paraf Yayınları

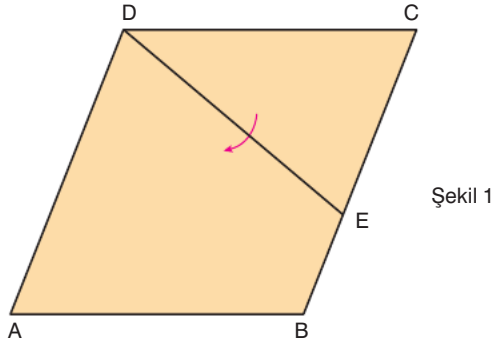
8. Çevresi 80 cm olan eşkenar dörtgen biçiminde bir karton veriliyor.

Bu karton, kısa köşegeni boyunca kesildiğinde elde edilen üçgen biçimindeki iki parçanın her birinin çevresi 64 cm oluyor.

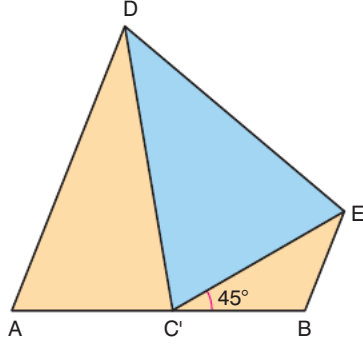
Buna göre, bu kartonun kesilmeden önceki alanı kaç cm^2 dir?

- A) 384 B) 380 C) 372 D) 368 E) 352

9.



Şekil 1



Şekil 2

Şekil 1'de verilen paralelkenar biçimindeki ABCD kâğıdı, [DE] etrafında ok yönünde katlandığında C köşesi Şekil 2'deki gibi [AB] kenarı üzerindeki C' noktasına gelmiştir.

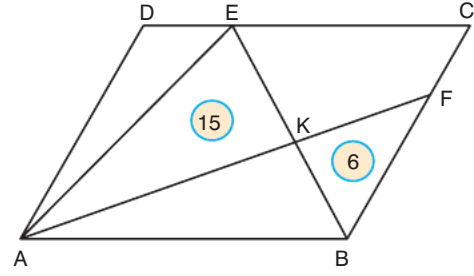
$$m(\widehat{EC'B}) = 45^\circ, 2|AC'| = 3|C'B| \text{ ve}$$

$$|AD| \cdot |DC| = 72 \text{ birimkaredir.}$$

Buna göre, kâğıdın katlanmadan önceki alanı kaç birimkaredir?

- A) 48 B) 60 C) $36\sqrt{2}$ D) $48\sqrt{2}$ E) $60\sqrt{2}$

10.



Şekilde, ABCD bir paralelkenar, $[EB] \cap [AF] = \{K\}$, $|BF| = 2|FC|$, $\text{Alan}(EAK) = 15$ birimkare ve $\text{Alan}(KBF) = 6$ birimkaredir.

Buna göre, $\text{Alan}(ABCD)$ kaç birimkaredir?

- A) 36 B) 44 C) 48 D) 52 E) 54

Paraf Yayınları

Optik Değerlendirme İçin



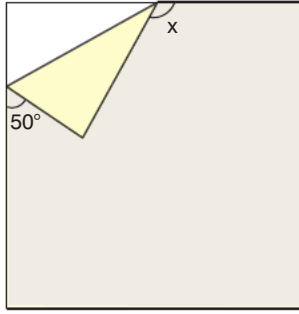
QR Kodu Okutun!

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 10 soru vardır.

DİKDÖRTGEN

1.

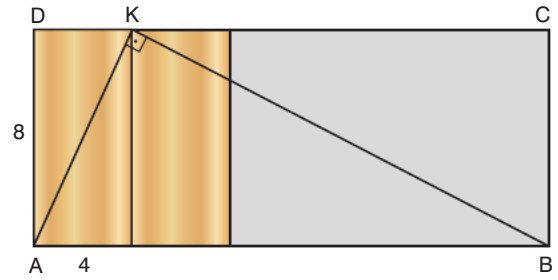


Esra, okuduğu kitabın dikdörtgen biçimindeki sayfasının köşesini, kaldığı yeri belirlemek için şekildeki gibi katlamıştır.

Buna göre, x kaç derecedir?

- A) 100 B) 105 C) 110 D) 120 E) 130

2. Taner usta, şekildeki ABCD dikdörtgeni biçimindeki duvarı kenar uzunlukları 4 ve 8 birim olan dikdörtgen biçimindeki fayanslarla kaplayacaktır.



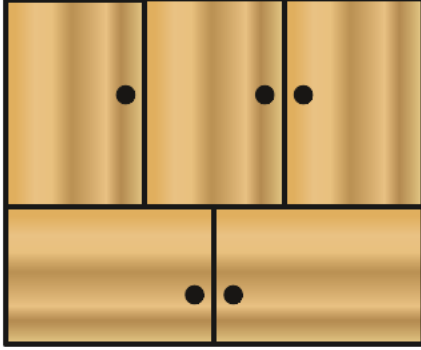
[AK] $\perp$ [KB] olduğuna göre, bu duvarın kaplanması için toplam kaç adet fayans gereklidir?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

TYT-AYT/GEO

DENEME - 11

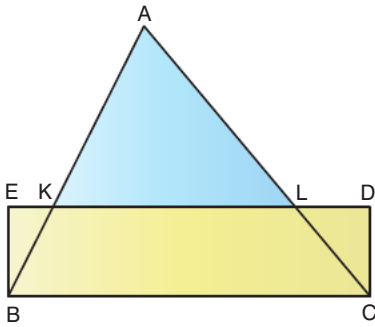
3. Beş bölmeden oluşan şekildeki dolabın önden görünümü dikdörtgen şeklindedir. Her bir bölmenin kapağı ise birbirine eş dikdörtgen şeklindedir.



Dolabın çevresinin uzunluğu 88 desimetre olduğuna göre, kapaklardan birinin alanı kaç desimetrekaredir?

- A) 72 B) 80 C) 96 D) 108 E) 120

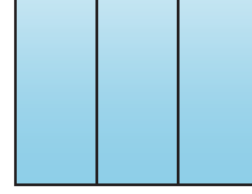
4. Şekildeki ABC üçgeni ile BCDE dikdörtgeninin birer kenarları çakışiktır.



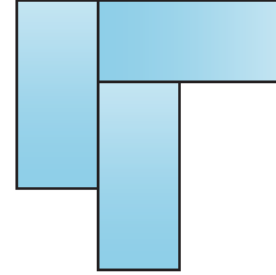
ABC üçgeninin ağırlık merkezi dikdörtgenin [ED] kenarı üzerinde olduğuna göre, boyalı AKL üçgeninin alanının BCDE dikdörtgeninin alanına oranı kaçtır?

- A) $\frac{2}{3}$ B) $\frac{1}{2}$ C) 1 D) $\frac{3}{4}$ E) $\frac{4}{5}$

5. Üç adet dikdörtgen biçimindeki eş kâğıt, uzun kenarlarından yapıştırılarak Şekil 1'deki görünüm elde edilmiştir.



Şekil 1



Şekil 2

Daha sonra bu kâğıtlar farklı kenarlarından yapıştırılarak Şekil 2'deki görünüm elde edilmiştir.

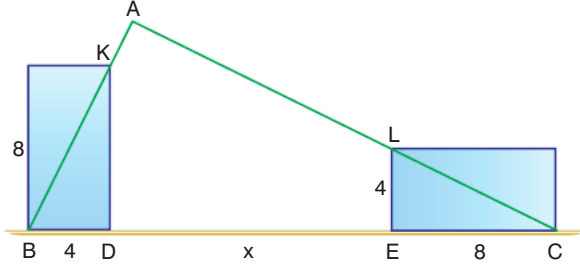
İki durumda elde edilen şekillerin çevreleri sırasıyla 40 birim ve 48 birim olduğuna göre, bir kâğıdın çevre uzunluğu kaç birimdir?

- A) 12 B) 16 C) 18 D) 20 E) 24

TYT-AYT/GEO

DENEME - 11

6. Kenar uzunlukları 4 ve 8 birim olan iki adet dikdörtgen biçimindeki eş çerçeve birer kenarları zeminde olacak şekilde aşağıdaki gibi yerleştirilmiştir.

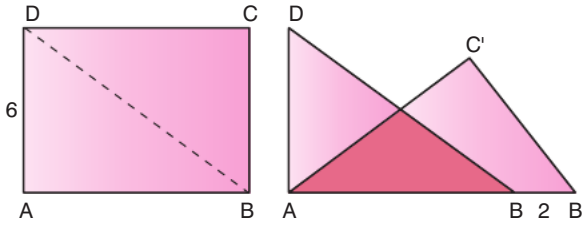


Daha sonra köşelerinden geçen iki çubuk konulduğunda ABC üçgeni oluşmuştur.

$2|AL| = 3|LC|$ olduğuna göre, iki çerçeve arasındaki uzaklık (x) kaç birimdir?

- A) 11 B) 12 C) 13 D) 14 E) 15

7. Şekil 1'deki ABCD dikdörtgeni biçimindeki kâğıt [DB] köşegeni boyunca kesiliyor ve elde edilen iki üçgen Şekil 2'deki gibi yerleştiriliyor.



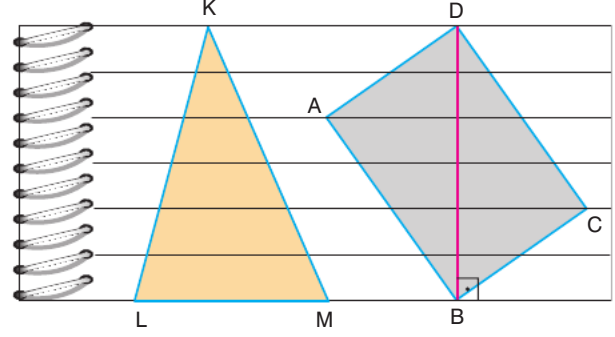
Şekil 1

Şekil 2

$|AD| = 6$ birim ve $|BB'| = 2$ birim olduğuna göre, Şekil 2'de iki üçgenin kesişim bölgesinin alanı kaç birimkaredir?

- A) 20 B) 18 C) 16 D) 14 E) 12

8.



Şekildeki yatay çizgileri arasındaki uzaklıklar eşit olan bir defter yaprağına KLM üçgeni ve ABCD dikdörtgeni çizilmiştir.

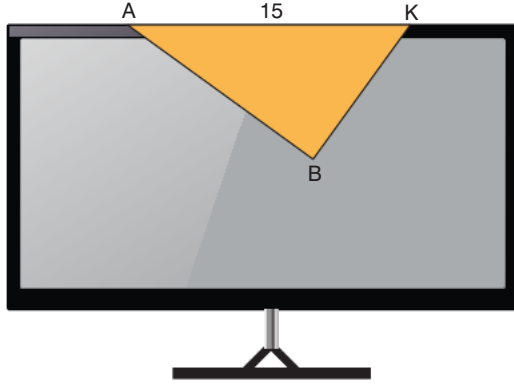
Dikdörtgenin A ve C köşeleri çizgiler üzerinde ve [DB] köşegeni bu çizgilere diktir.

$|LM| = |BC|$ ve dikdörtgenin alanı $192\sqrt{2}$ birimkare olduğuna göre, KLM üçgeninin alanı kaç birimkaredir?

- A) 96 B) $96\sqrt{2}$ C) $72\sqrt{3}$
D) $96\sqrt{3}$ E) 108

9. Şekildeki dikdörtgen biçimindeki televizyonun üzerine örtülen ABCD dikdörtgeni biçimindeki örtünün ABK üçgeni biçimindeki parçası görülmektedir.

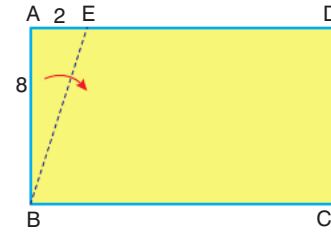
Örtünün uzun kenarı olan [BC], kısa kenarı olan [AB] nin $\frac{3}{2}$ katına eşittir.



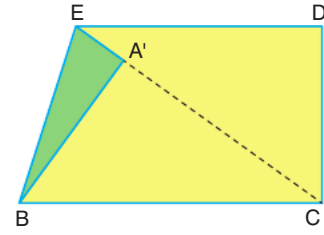
Görünen parçanın alanı örtünün tüm alanının $\frac{1}{4}$ üne eşit ve $|AK| = 15$ birim olduğuna göre, örtünün görünmeyen kısmının çevresinin uzunluğu kaç birimdir?

- A) 48 B) 50 C) 54 D) 56 E) 58

10. ABCD dikdörtgeni biçimindeki ön yüzü sarı arka yüzü yeşil olan kâğıt Şekil 1'de gösterilen BE çizgisi üzerinde katlandığında A noktası Şekil 2'deki gibi A' noktasına gelmekte ve E, A', C doğrusal olmaktadır.



Şekil 1



Şekil 2

$|AB| = 8$ cm ve $|AE| = 2$ cm dir.

Buna göre, ABCD dikdörtgeninin alanı kaç cm^2 dir?

- A) 144 B) 136 C) 128 D) 120 E) 112

Optik Değerlendirme İçin



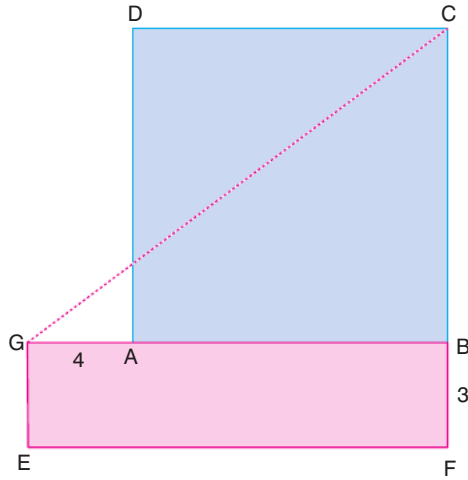
QR Kodu Okutun!

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 10 soru vardır.

KARE

1. Eda, kare ve dikdörtgen biçimindeki iki kartonu birer kenarından çakıştırarak aşağıdaki gibi birleştirmiştir.

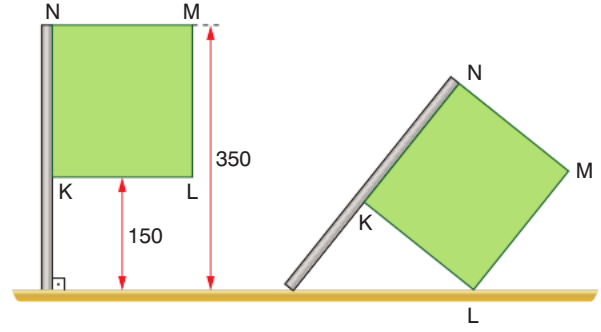


$$|BF| = 3 \text{ cm}, \quad |AG| = 4 \text{ cm}, \quad |CG| = 20 \text{ cm}$$

Yukarıdaki verilere göre, $\text{Alan}(ABCD) + \text{Alan}(EFGA)$ toplamı kaç cm^2 dir?

- A) 144 B) 164 C) 172 D) 184 E) 192

- 2.



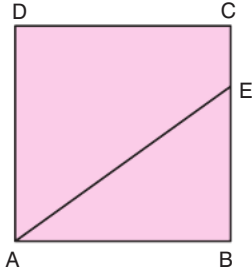
Bir firma, KLMN karesi biçimindeki reklam tabelasını zemine dik olan bir direğe şekildeki gibi monte ettirmiştir.

Direk sağlam monte edilmediğinden reklam tabelası çıkan ilk rüzgârda şekildeki gibi devrilmiştir.

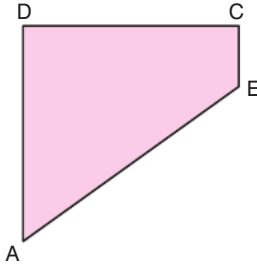
İlk durumda tabelanın alt ve üst kenarlarının zemine uzaklıkları 150 ve 350 cm olduğuna göre, tabela devrildikten sonra M köşesinin zemine uzaklığı kaç santimetredir?

- A) 160 B) 170 C) 180 D) 190 E) 195

3.



Şekil 1



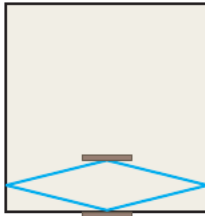
Şekil 2

Şekil 1'deki ABCD karesi biçimindeki kâğıt [AE] boyunca kesilip üçgen parça atılıyor ve Şekil 2 elde ediliyor. Bu durumda şeklin alanı %40 azalmış oluyor.

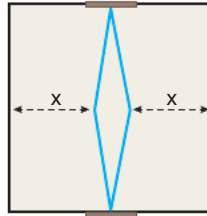
Buna göre, $\frac{|CE|}{|AD|}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{1}{5}$ B) $\frac{2}{5}$ C) $\frac{1}{4}$ D) $\frac{1}{3}$ E) $\frac{1}{6}$

4.



Şekil 1



Şekil 2

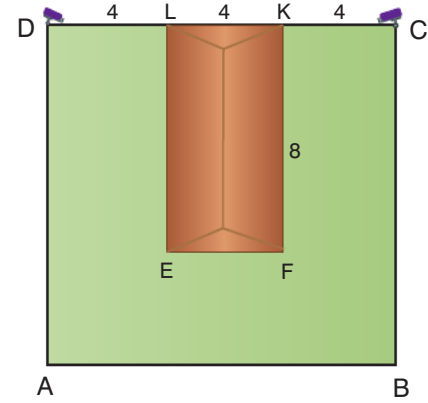
Şekil 1'deki kare biçimindeki kutu içerisinde eşkenar dörtgen biçiminde bir krio vardır.

Krio üzerindeki küçük parçanın yerden yüksekliği Şekil 1'de 10 birim, Şekil 2'de 50 birimdir.

Buna göre, Şekil 2'de krikonun ortadaki köşelerinin kenarlara uzaklıkları (x) kaç birimdir?

- A) 12 B) 15 C) 16 D) 18 E) 20

5. Mehmet Bey, şekilde üstten görünümü verilen kare biçimindeki bahçesinin C ve D köşelerine birer kamera yerleştirmiştir. Bahçenin içinde bulunan dikdörtgen biçimindeki evinin taban kenarlarının uzunlukları 4 ve 8 metre, $|DL| = |LK| = |KC| = 4$ metredir.



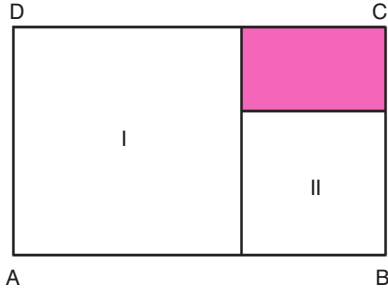
Buna göre, bahçenin kamera ile görüntülenemeyen kısmının alanı kaç metrekaredir?

- A) 8 B) 10 C) 12 D) 14 E) 16

TYT-AYT/GEO

DENEME - 12

6. Şekildeki ABCD dikdörtgeninden I ve II numaralı kareler kesilerek boyalı dikdörtgen elde edilmiştir.

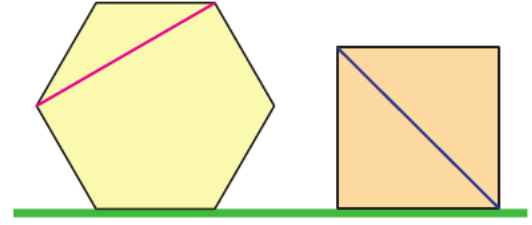


Boyalı dikdörtgenin alanı 18 birimkare ve çevresinin uzunluğu 18 birimdir.

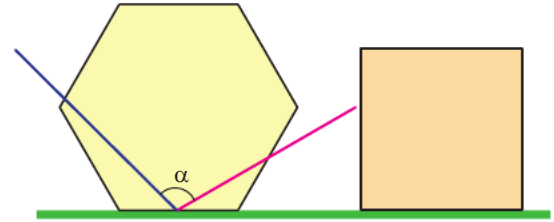
Buna göre, ABCD dikdörtgeninin çevresinin uzunluğu kaç birim olabilir?

- A) 40 B) 44 C) 46 D) 48 E) 50

8. Şekil 1’de birer kenarları zemine olan düzgün altıgen ve kare biçimindeki iki kâğıdın birer köşegeni çizilmiştir.



Şekil 1



Şekil 2

Bu köşegenlerin doğrultuları değiştirilmeden kaydırılarak Şekil 2’deki gibi birer uçları altıgenin kenarı üzerinde kesişmiş ve aralarında α açısı oluşmuştur.

Buna göre, α kaç derecedir?

- A) 95 B) 100 C) 105 D) 110 E) 115

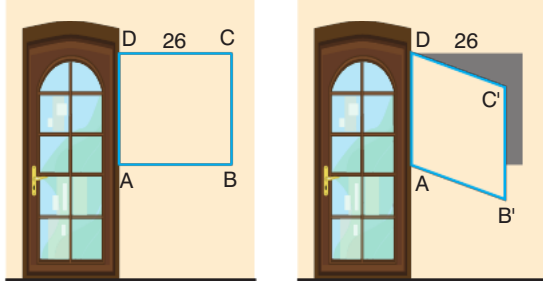
7. Esin, dört adet eş çıtayı köşelerinden birleştirerek bir kare elde ediyor.

Daha sonra bu kareyi zemine koyup, üst köşelerinden bir miktar kaydırarak yüksekliği 8 birim olan bir eşkenar dörtgen elde ediyor.

Kare ve eşkenar dörtgenin alanları farkı 48 birimkare olduğuna göre, karenin çevresi kaç birimdir?

- A) 52 B) 48 C) 44 D) 40 E) 36

9.



Şekil 1

Şekil 2

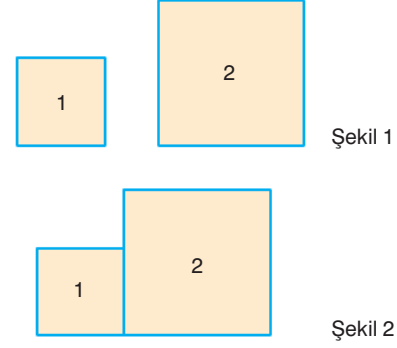
Şekil 1'deki kapının yanında bulunan ABCD karesi biçimindeki çerçevenin bir kenarı 26 birimdir.

B ve C noktalarındaki bağlantıları kopan çerçeve Şekil 2'deki gibi kaydıığında AB'C'D bir eşkenar dörtgen oluyor ve B' köşesi yere 10 birim yaklaşmış oluyor. Bu durumda önceki boyanın bir kısmı görünüyor.

Buna göre, çerçevenin altında kalan ve görünen önceki boyanın alanı kaç birimkaredir?

- A) 152 B) 156 C) 164 D) 172 E) 180

10.



Şekil 1

Şekil 2

Şekil 1'de, alanları A_1 ve A_2 , çevreleri $\mathcal{C}_1$ ve $\mathcal{C}_2$ olan 1 ve 2 numaralı kareler verilmiştir.

$$A_1 + A_2 = 74 \text{ birimkare}$$

olmak üzere, Şekil 2'de iki karenin birleşimiyle oluşan şeklin çevresi,

$$\mathcal{C} = \mathcal{C}_1 + \mathcal{C}_2 - 10 \text{ birimdir.}$$

Buna göre, $\mathcal{C}_1 + \mathcal{C}_2$ toplamı kaçtır?

- A) 40 B) 44 C) 48 D) 52 E) 56

Paraf Yayınları

Optik Değerlendirme için



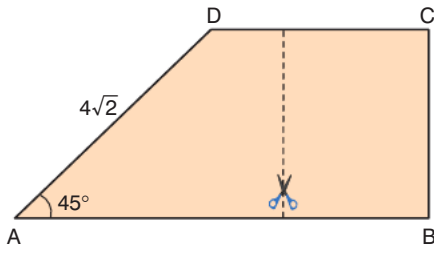
QR Kodu Okutun!

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 10 soru vardır.

YAMUK

1. Dik yamuk biçimindeki ABCD kartonu şekildeki gibi kesikli çizgi boyunca kesilerek alanları eşit olan dikdörtgen ve dik yamuk biçiminde iki parçaya ayrılıyor.

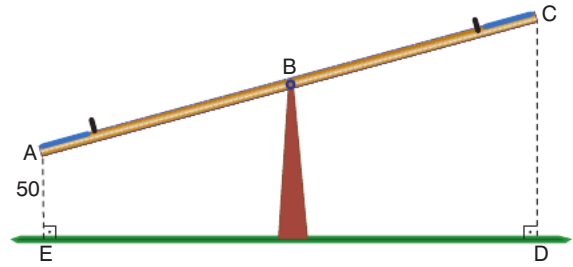


$m(\widehat{DAB}) = 45^\circ$ ve $|DA| = 4\sqrt{2}$ birimdir.

Buna göre, elde edilen parçaların çevrelerinin farkı kaç birimdir?

- A) 4 B) $4\sqrt{2}$ C) $4\sqrt{2} - 2$
D) $4\sqrt{2} - 4$ E) $8 - 4\sqrt{2}$

2. Aşağıda verilen 260 cm uzunluğundaki tahterevalli tahtası, orta noktası olan B noktasından bir desteğe bağlanmıştır. Destek noktasının yerden yüksekliği 1 metre ve şekildeki konumunda tahterevallinin sol ucunun yerden yüksekliği 50 cm dir.

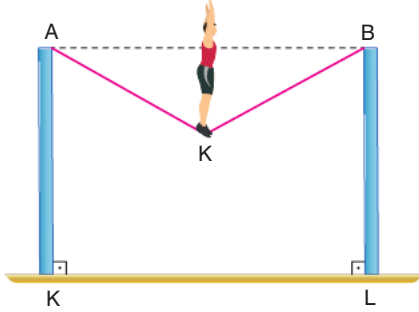


Buna göre, AEDC dik yamuğunun alanı kaç desimetrekaredir?

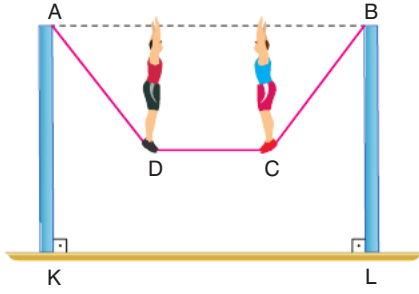
- A) 240 B) 250 C) 260 D) 280 E) 300

3. Aşağıdaki şekillerde aralarında 6 metre uzaklık olan ve yere dik eş iki direğin üst uçları arasına esnek bir ip takılmıştır.

Şekil 1'de bu ipin tam orta noktasında bulunan ip cambazı ipi biraz esnettiğinde AKB ikizkenar üçgeni oluşmuş ve ipin uzunluğu 6,8 metre olmuştur.



Şekil 1



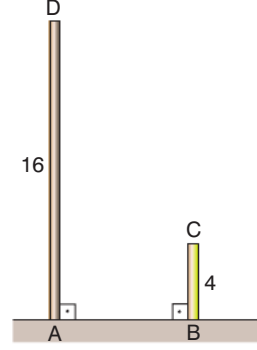
Şekil 2

Şekil 2'de ise bu ipin D ve C noktalarında bulunan iki ip cambazı ipi biraz esnettiğinde ABCD ikizkenar yamuğu oluşmuş ve ipin uzunluğu Şekil 1'e göre 1,6 metre uzamıştır.

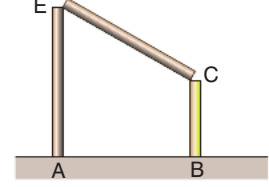
|DC| = 2,4 metre olduğuna göre, iki şekildeki cambazların yere olan uzaklıkları farkı kaç cm dir?

- A) 60 B) 65 C) 70 D) 75 E) 80

4.



Şekil 1



Şekil 2

Şekil 1'de, uzunluğu 16 metre ve 4 metre olan yere dik iki direk verilmiştir.

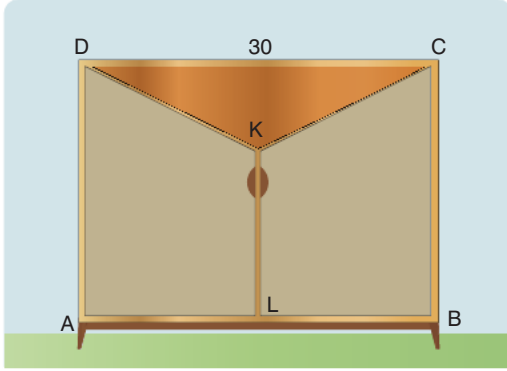
Şekil 2'de, soldaki direk orta noktasından kırılmış ve bir ucu kısa direğin üstüne takılı kalmıştır.

Buna göre, Alan(ABCE) kaç metrekaredir?

- A) $24\sqrt{3}$ B) 36 C) $27\sqrt{3}$
D) 32 E) $30\sqrt{3}$

5. Aşağıda iki kapağı ALKD ve BLKC eş dik yamukları biçiminde olan ABCD dikdörtgeni biçiminde bir dolap verilmiştir.

K noktasının [DC] kenarına uzaklığı 8 birimdir.

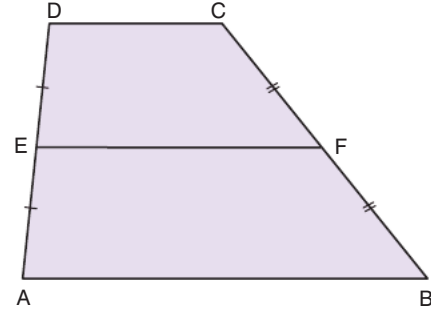


[KL] $\perp$ [AB] ve |DC| = 30 birimdir.

Dolabın görünen ABCD yüzünün alanı 720 birimkare olduğuna göre, dik yamuk biçimindeki kapaklardan birinin çevresi kaç birimdir?

- A) 72 B) 76 C) 80 D) 84 E) 88

7.



Yukarıdaki şekilde ABCD bir yamuk, [AB] // [DC],

|AE| = |ED|, |BF| = |FC| ve |AB| = 3|DC| dir.

Buna göre, $\frac{\text{Alan(EFCD)}}{\text{Alan(ABFE)}}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{2}{3}$ D) $\frac{3}{4}$ E) $\frac{3}{5}$

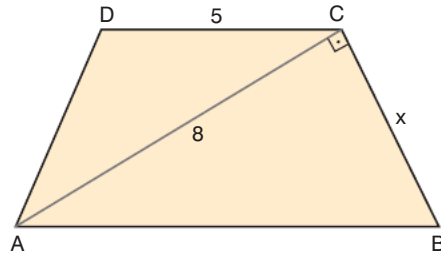
6. Yusuf ve Kerem bulundukları aynı noktadan doğrusal olarak yürümeye başlıyorlar. Yusuf doğu yönünde 30 metre yürüdükten sonra duruyor. Kerem ise kuzey yönünde 15 metre yürüdükten sonra yönünü doğuya çevirerek 10 metre daha yürüyor.

Kerem son olarak yönünü Yusuf'un durduğu tarafa dönerek yürümeye devam ediyor.

Buna göre, Kerem'in son etapta Yusuf'un bulunduğu noktaya varabilmesi için en az kaç metre yürümesi gerekir?

- A) 18 B) 20 C) 22 D) 24 E) 25

8.



Şekildeki ABCD yamuğu biçimindeki kâğıdın [AD] kenarı [AB] kenarının üzerine gelecek biçimde katlanıp açıldığında [AC] kat izi oluşuyor.

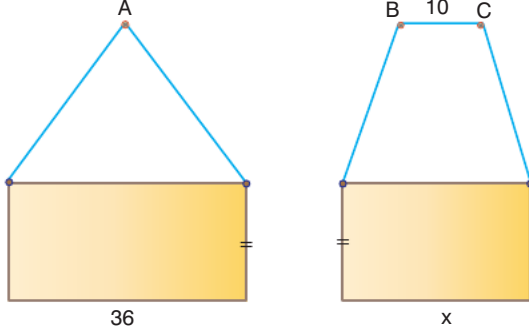
|DC| = 5 cm, |AC| = 8 cm ve [AC] $\perp$ [CB] dir.

Buna göre, |BC| = x kaç cm dir?

- A) 4 B) $\frac{9}{2}$ C) 5 D) $\frac{11}{2}$ E) 6

9. Aşağıdaki şekilde dikdörtgen biçimindeki iki tablo duvardaki A, B ve C noktalarındaki çivilere asılmıştır.

Soldaki tablo, askı ipinin orta noktasından A noktasındaki çiviye asılmış, sağdaki tablonun askı ipi ise B ve C noktalarındaki çivilere asılmıştır.



İki tablonun kısa kenarlarının uzunlukları birbirine eşit ve askı iplerinin her birinin uzunluğu 60 cm dir.

Ayrıca çivilerin yerden yükseklikleri birbirine eşit, tabloların alt kenarları yere paralel ve yerden eşit yükseklikte dir.

Tabloların uzun kenarlarının uzunlukları 36 cm ve x cm, $|BC| = 10$ cm dir.

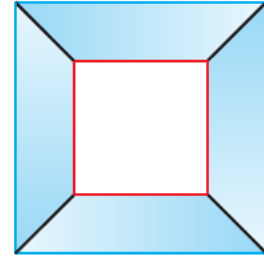
Buna göre, x kaçtır?

- A) 20 B) 24 C) 28 D) 30 E) 32

10. Şekil 1’de gösterilen yan kenar uzunlukları $2\sqrt{2}$ birim olan ikizkenar yamuk şeklindeki aynadan dört tanesi, aralarında boşluk olmayacak ve aynaların tamamı görünecek biçimde Şekil 2’deki gibi birleştirilmiştir. Oluşan şekilde kırmızı renkli kare ile mavi renkli karenin çevre uzunlukları toplamı 48 birim olmuştur.



Şekil 1



Şekil 2

Buna göre, kullanılan aynalardan birinin alanı kaç birimkaredir?

- A) $8\sqrt{2}$ B) 12 C) $12\sqrt{2}$ D) 16 E) 18

Paraf Yayınları

Optik Değerlendirme İçin



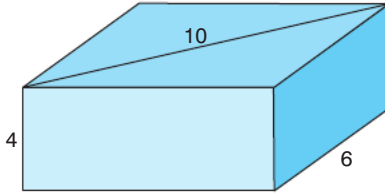
QR Kodu Okutun!

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 10 soru vardır.

DİK PRİZMALAR

1.

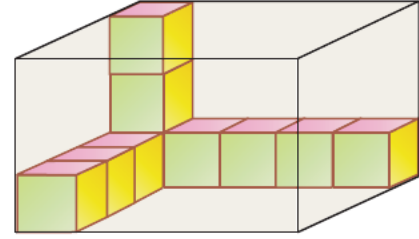


Şekilde, iki ayrıt uzunlukları 4 ve 6 birim olan dikdörtgenler prizması biçimindeki cismin üst yüzeyinin köşegen uzunluğu 10 birimdir.

Buna göre, dikdörtgenler prizmasının alanı kaç birimkaredir?

- A) 196 B) 208 C) 212
D) 216 E) 224

2.

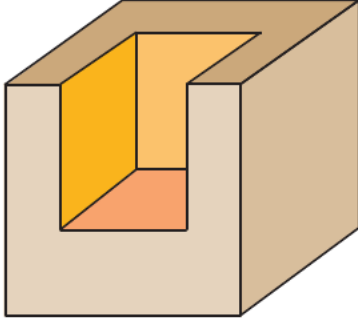


Yukarıdaki şekilde; dikdörtgenler prizması biçimindeki bir kutunun içine, her birinin hacmi 10 cm^3 olan küp biçiminde cisimler yerleştirilmiştir. Bu cisimlerin yüzeyleri şekildeki gibi birbiri ile ve kutunun bazı yüzeyleri ile çakışmıştır.

Buna göre, kutunun hacmi kaç cm^3 tür?

- A) 300 B) 400 C) 500
D) 600 E) 750

3. Aşağıda verilen cisim, hacmi 125 cm^3 olan küp biçimindeki bir tahtadan, hacmi 27 cm^3 olan küp biçimindeki bir tahtanın kesilip çıkarılmasıyla elde edilmiştir.



Buna göre, elde edilen bu cismin alanı kaç cm^2 dir?

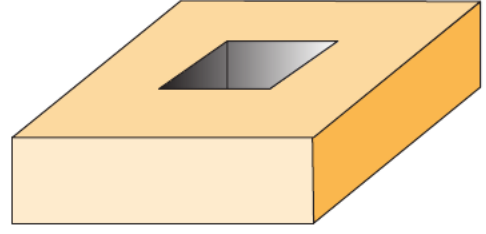
- A) 150 B) 168 C) 177 D) 186 E) 195

4. Üstü açık olan düzgün altıgen dik prizma biçimindeki bir kutunun içine sığabilecek olan doğrusal bir çubuğun uzunluğu en fazla 15 birimdir.

Bu kutunun taban alanı $54\sqrt{3}$ birimkare olduğuna göre, yanal yüzeyinin alanı kaç birimkaredir?

- A) 324 B) 320 C) 288
D) 264 E) 252

5.



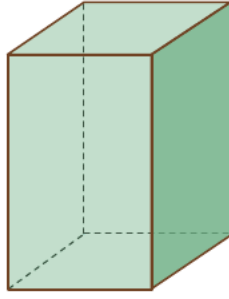
Şekilde, taban kenarı yüksekliğinin beş katına eşit olan bir kare dik prizma verilmiştir.

Prizma içerisinden prizma ile aynı yükseklikli bir kare dik prizma çıkarıldığında oluşan cismin alanı prizma ile aynı oluyor.

Buna göre, cismin hacmi yüzde kaç azalmıştır?

- A) 8 B) 12 C) 15 D) 16 E) 20

6.



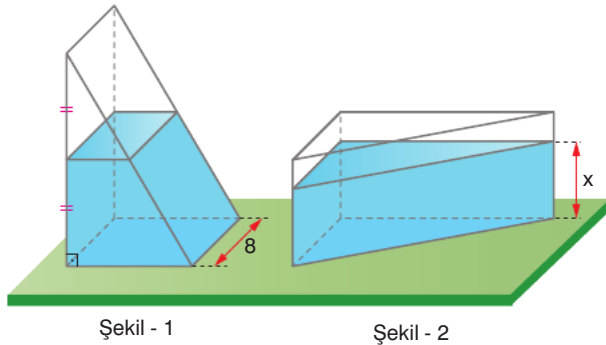
Şekilde verilen kare dik prizmanın;

- tabanlarından biri dışındaki diğer yüzlerinin alanlarının toplamı 225 birimkare,
- yanal yüzlerinden biri dışındaki diğer yüzlerinin alanlarının toplamı 200 birimkaredir.

Buna göre, bu prizmanın hacmi kaç birimküptür?

- A) 200 B) 250 C) 300 D) 350 E) 400

7. Şekil - 1 de, içerisinde bir miktar su bulunan ve genişliği 8 birim olan dik üçgen dik prizma biçiminde kapalı bir kap verilmiştir.



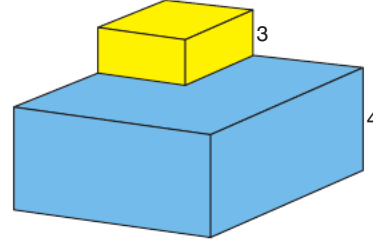
Bu kap, Şekil - 1 deki gibi zemine yerleştirildiğinde suyun yüksekliği kabın yarısına kadar gelmektedir.

Kap Şekil 2 - deki gibi zemine yerleştirildiğinde ise suyun yüksekliği x birim olmaktadır.

Buna göre, x kaç birimdir?

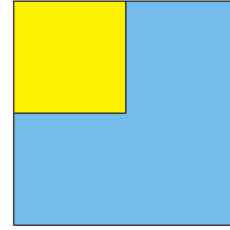
- A) 6 B) 5 C) 4 D) 3 E) 2

8. Kare dik prizma şeklindeki mavi ve sarı renkte iki kutu Şekil 1'deki gibi üst üste konmuştur.



Şekil 1

Bu kutuların yukarıdan görünümünün verildiği Şekil 2'de görünen sarı alan 25 birimkare ve mavi alan 96 birimkaredir.

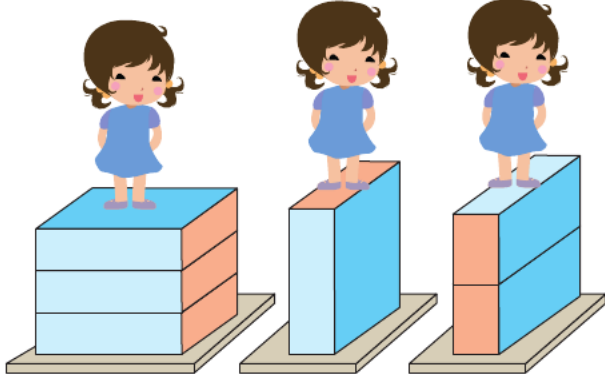


Şekil 2

Prizmaların yükseklikleri 3 ve 4 birim olduğuna göre; mavi kutunun hacmi, sarı kutunun hacminden kaç birimküpten fazladır?

- A) 405 B) 409 C) 412 D) 415 E) 416

9.

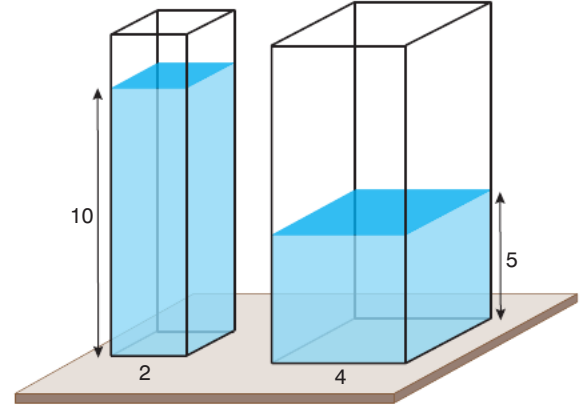


Yukarıdaki şekillerde, aynı boyutlardaki tuğlalardan üçünü yatık bir biçimde üst üste koyan Ayşegül, tuğlaların üzerine çıktığında tuğlalar ile birlikte boyunun 150 cm olduğunu; dikey konuma getirdiği bir tuğlanın üzerine çıktığında tuğla ile birlikte boyunun 160 cm olduğunu; tuğlalardan ikisini yan bir biçimde üst üste koyup üzerine çıktığında tuğlalar ile birlikte boyunun 156 cm olduğunu ölçüyor.

Dikdörtgenler prizması biçimindeki tuğlalardan birinin farklı üç ayrıtının toplamı 68 cm olduğuna göre, bir tuğlanın hacmi kaç cm^3 tür?

- A) 6400 B) 7000 C) 7200
D) 7600 E) 8000

10. Aşağıdaki şekilde kare dik prizma biçiminde iki kap verilmiştir.



Taban ayrıtı 2 birim olan kabın içinde 10 birim yüksekliğinde su bulunmaktadır. Taban ayrıtı 4 birim olan kabın içinde ise 5 birim yüksekliğinde su bulunmaktadır.

Soldaki kaptan sağdaki kaba kaç birimküp hacminde su aktarılırsa iki kaptaki su yükseklikleri eşit olur?

- A) 8 B) 12 C) 16 D) 18 E) 20

Paraf Yayınları

Optik Değerlendirme için



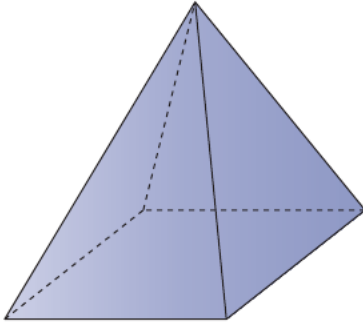
QR Kodu Okutun!

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 10 soru vardır.

DİK PİRAMİTLER

1.

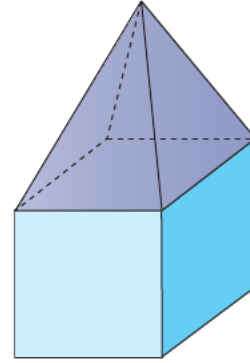


Şekildeki kare dik piramidin taban alanı 144 birimkare, ayrıt uzunlukları toplamı 88 birimdir.

Buna göre, piramidin yüksekliği kaç birimdir?

- A) $2\sqrt{5}$ B) $2\sqrt{6}$ C) 5 D) $2\sqrt{7}$ E) $3\sqrt{3}$

2.



Şekildeki küpün üzerine tabanları çakışık olan bir kare dik piramit konulmuştur.

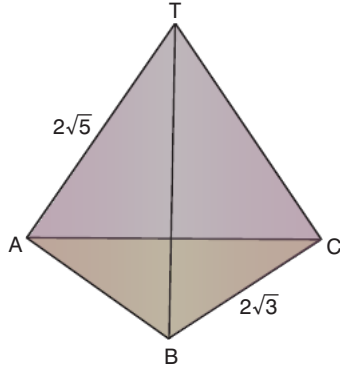
Küpün hacmi V_1 , piramidin hacmi V_2 olmak üzere, $2V_1 = 5V_2$ dir.

Buna göre, piramidin yan yüzlerinden birinin alanının taban alanına oranı kaçtır?

- A) $\frac{3}{5}$ B) $\frac{13}{20}$ C) $\frac{2}{5}$ D) $\frac{15}{22}$ E) $\frac{16}{21}$

Paraf Yayınları

3. Aşağıdaki şekilde eşkenar üçgen dik piramit verilmiştir.



ABC eşkenar üçgen, $|TA| = 2\sqrt{5}$ birim ve $|BC| = 2\sqrt{3}$ birimdir.

Buna göre, bu piramidin hacmi kaç birimküptür?

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

4. Sevim, kare dik piramit biçimindeki bir cismin 4 yüzünü yeşile ve 1 yüzünü de maviye boyamıştır.

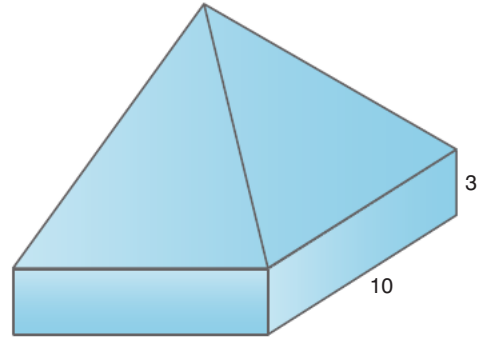
Yeşile boyalı yüzeylerin alanları toplamı 295 birimkare ve maviye boyalı yüzeyin alanı 65 birimkaredir.

Cismin yüksekliği tam sayı olduğuna göre, hacmi kaç birimküptür?

- A) 360 B) 400 C) 420 D) 460 E) 480

Paraf Yayınları

5. Şekilde kare dik prizma üzerine bir kare dik piramit yerleştirilerek elde edilmiş olan bir maket görülmektedir.

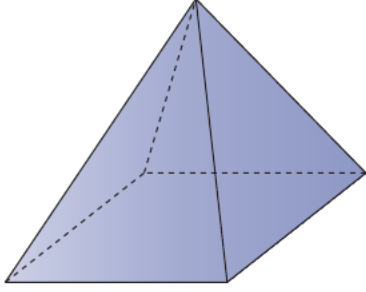


Altındaki kare prizmanın taban kenarı 10 birim ve yüksekliği 3 birimdir.

Maketin toplam yüksekliği 15 birim olduğuna göre, taban hariç maketin alanı kaç birimkaredir?

- A) 345 B) 360 C) 370 D) 372 E) 380

6.

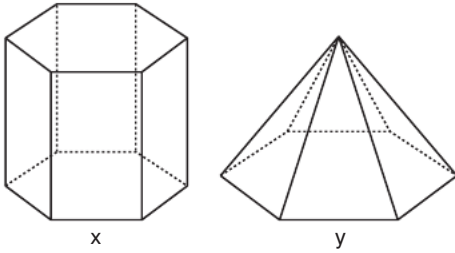


Şekildeki kare dik piramit biçimindeki cisim tabanına dik bir düzlem ile kesildiğinde en büyük alanlı arakesiti bir eşkenar üçgen oluyor.

Şekildeki piramidin taban alanı 18 birimkare olduğuna göre, hacmi kaç birimküptür?

- A) $18\sqrt{3}$ B) $21\sqrt{3}$ C) 24 D) $24\sqrt{3}$ E) 36

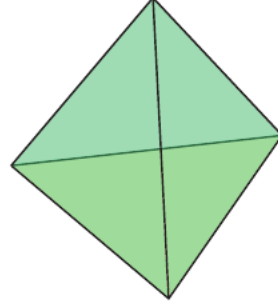
7. Aşağıdaki şekilde, yükseklikleri ve hacimleri eşit olan düzgün altıgen dik prizma ve düzgün altıgen dik piramit verilmiştir.



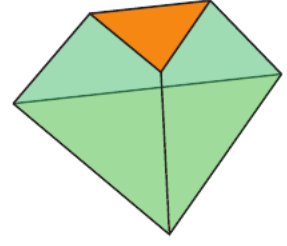
Prizmanın taban ayrıtı x ve piramidin taban ayrıtı y olduğuna göre, $\frac{x}{y}$ oranı kaçtır?

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

8. Şekil 1'de verilen düzgün dörtyüzlü biçimindeki cisim, yüzeylerinden birine paralel olarak kesilerek Şekil 2'deki cisim elde edilmiştir.



Şekil 1

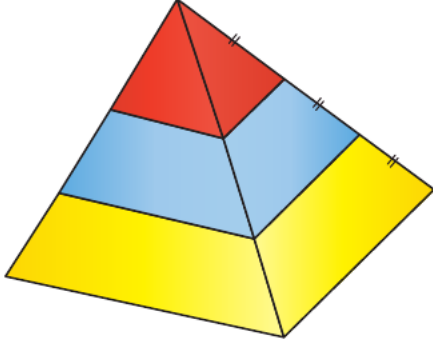


Şekil 2

Şekil 1'deki cismin hacminin Şekil 2'deki cismin hacmine oranı $\frac{8}{7}$ olduğuna göre, alanlarının oranı kaçtır?

- A) $\frac{8}{7}$ B) $\frac{7}{6}$ C) $\frac{6}{5}$ D) $\frac{5}{4}$ E) $\frac{4}{3}$

9. Aşağıdaki şekilde kare dik piramit biçimindeki bir cismin yanıl yüzleri, yanıl ayrıtlarını üç eş parçaya bölecek şekilde tabanına paralel olan doğrularla bölünmüş, daha sonra bu bölmeler en üstten başlanarak sırasıyla kırmızı, mavi ve sarı renklere boyanmıştır.



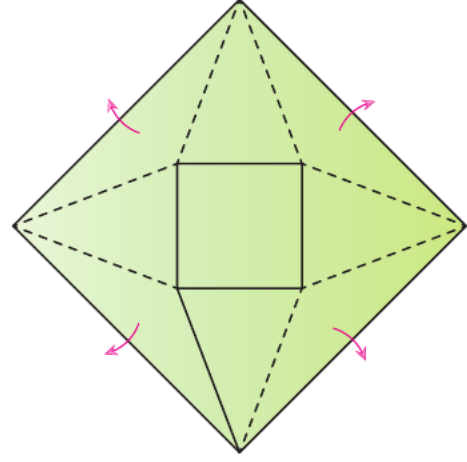
Kırmızı renge boyalı yüzlerin alanları toplamı 20 cm^2 dir.

Buna göre, sarı renge boyalı yüzlerin alanlarının toplamı mavi renge boyalı yüzlerin alanları toplamından kaç cm^2 fazladır?

- A) 10 B) 20 C) 30 D) 40 E) 80

10. Şekilde verilen çevresi $100\sqrt{2}$ birim olan kare biçimindeki karton, kesikli çizgiler boyunca kesilerek ok işaretiyle gösterilen üçgen parçalar atılıyor.

Kalan parça, kesikli kenarlar çıkışacak biçimde katlandığında taban çevresi 64 birim olan bir kare dik piramit elde ediliyor.



Buna göre, elde edilen piramidin yüksekliği kaç birimdir?

- A) 12 B) $10\sqrt{2}$ C) $6\sqrt{6}$ D) $2\sqrt{55}$ E) 15

Paraf Yayınları

Optik Değerlendirme İçin



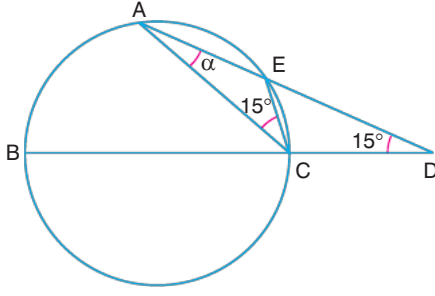
QR Kodu Okutun!

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 14 soru vardır.

ÇEMBERDE AÇILAR

1.

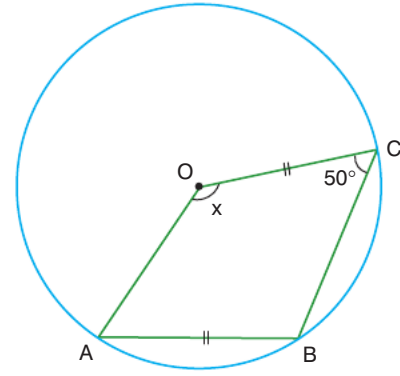


Şekildeki [BC] çaplı çemberde B, C, D ve A, E, D doğrusal, $m(\widehat{ACE}) = m(\widehat{ADB}) = 15^\circ$ dir.

Buna göre, $m(\widehat{CAD}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 15 B) 30 C) 45 D) 50 E) 60

3.

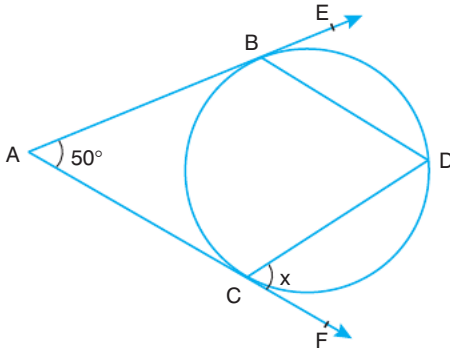


Şekildeki O merkezli çemberde $|OC| = |AB|$ ve $m(\widehat{OCB}) = 50^\circ$ dir.

Buna göre, $m(\widehat{AOC}) = x$ kaç derecedir?

- A) 100 B) 110 C) 120 D) 130 E) 140

2. Aşağıdaki şekilde [AE ve [AF, çembere B ve C noktalarında teğettir.

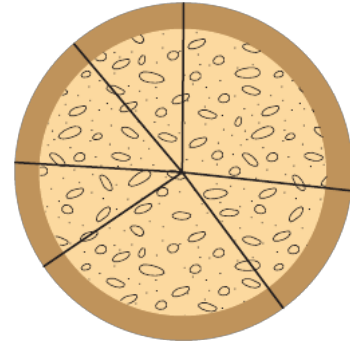


[BD] // [AF ve $m(\widehat{BAC}) = 50^\circ$ dir.

Buna göre, $m(\widehat{DCF}) = x$ kaç derecedir?

- A) 60 B) 65 C) 70 D) 75 E) 80

4.



Şekildeki daire biçimindeki pizza, merkez açıların ölçüleri birbirine eşit olan dört küçük daire dilimi ile merkez açıların ölçüleri birbirine eşit olan iki büyük daire dilimine bölünmüştür.

Küçük parçalardan birinin merkez açısının ölçüsü 42° olduğuna göre, büyük parçalardan birinin merkez açısının ölçüsü kaç derecedir?

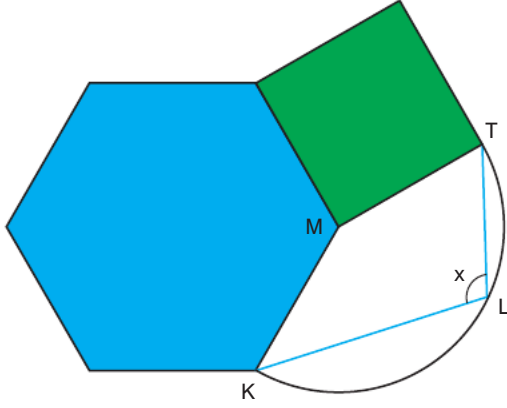
- A) 104 B) 102 C) 100 D) 98 E) 96

TYT-AYT/GEO

DENEME - 16

5. Şekildeki düzgün altıgenin ve karenin birer kenarları çakışmıştır.

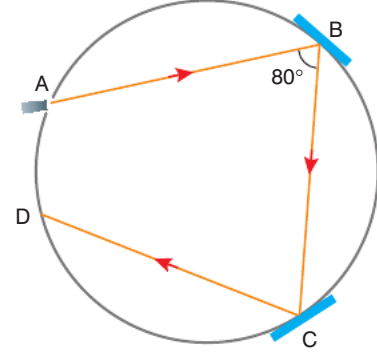
Hülya, M merkezli bir çember çizdiğinde K ve T noktalarından geçmiştir.



Yukarıdaki verilere göre, KLT açısının ölçüsü (x) kaç derecedir?

- A) 95 B) 100 C) 105 D) 110 E) 115

7. Aşağıdaki şekilde bir çemberin kenarlarına B ve C noktalarında teğet olacak biçimde birer düzlem ayna yerleştirilmiştir.



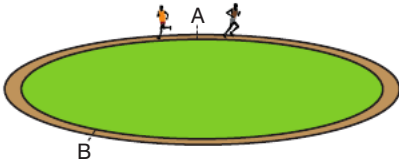
A noktasındaki ışık kaynağından gelen bir ışın B noktasındaki aynadan yansıyıp C noktasındaki aynaya ve oradan da yansıyıp D noktasına geliyor.

$m(\widehat{ABC}) = 80^\circ$ olduğuna göre, AD yayının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 40 B) 50 C) 60 D) 70 E) 80

Paraf Yayınları

6. Şekildeki dairesel koşu pistinde A noktasından koşmaya başlayan iki koşucu, zıt yönlerde birbirinden farklı sabit hızlarla koşuyorlar. Koşucular ilk defa B noktasında karşılaşıyorlar.

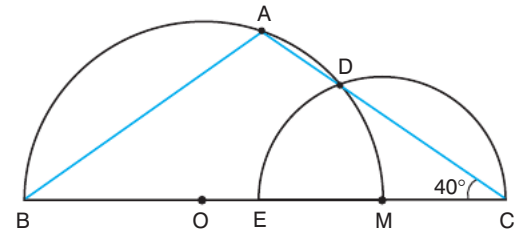


AB çember yayının ölçüsü 140° dir.

Koşucular ikinci defa C noktasında karşılaştıklarına göre, CA çember yayının ölçüsü kaç derece olur?

- A) 40 B) 70 C) 80 D) 90 E) 100

8. Şekildeki O ve M merkezli yarım çemberler D noktasında kesişmektedir.

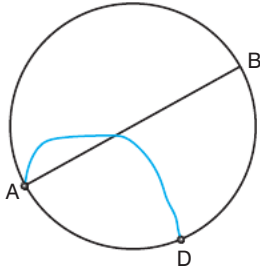


ABC bir üçgen ve $m(\widehat{ACB}) = 40^\circ$ dir.

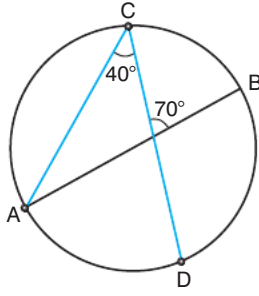
Buna göre, BAC açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 100 B) 105 C) 110 D) 115 E) 120

9.



Şekil 1



Şekil 2

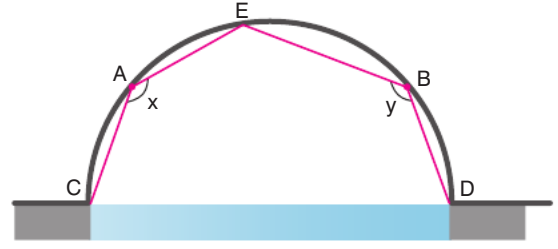
Şekil 1'deki [AB] çaplı çemberin üzerindeki A ve D noktalarına bağlı olan mavi renkli bir lastik vardır.

Bu lastik Şekil 2'deki gibi C noktasına gergin olarak takıldığında, $m(\widehat{ACD}) = 40^\circ$ oluyor.

Lastik [AB] ile 70° lik açı yaptığına göre, $\widehat{AC}$ yayının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 110 B) 120 C) 130 D) 140 E) 150

11.



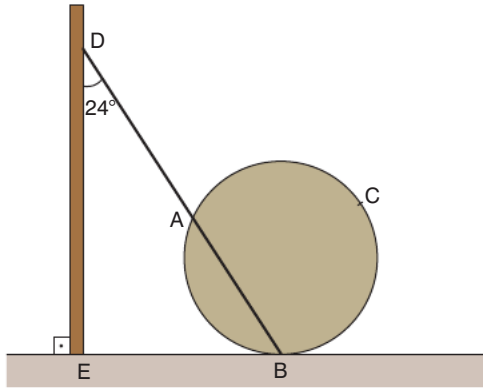
Şekilde, [CD] çaplı yarım çember biçimindeki köprünün A ve B noktalarına konulan aydınlatma lambaları sırasıyla EAC ve EBD açısı ile aydınlatma yapmaktadır.

$m(\widehat{EAC}) = x$ ve $m(\widehat{EBD}) = y$ olmak üzere, $x = y + 20^\circ$ dir.

Buna göre, x kaç derecedir?

- A) 125 B) 130 C) 135 D) 145 E) 150

10.

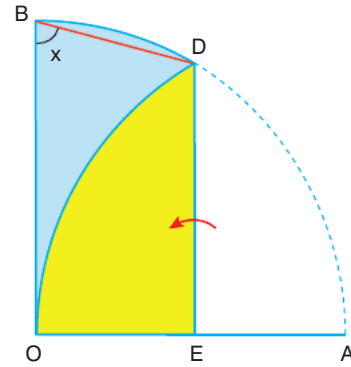


Şekilde, yere dik olan duvara D noktasında dayalı olan [DB] çubuğu ile yere B noktasında teğet olan daire biçimindeki disk verilmiştir.

$m(\widehat{EDB}) = 24^\circ$ olduğuna göre, $m(\widehat{ACB})$ kaç derecedir?

- A) 222 B) 224 C) 226 D) 228 E) 230

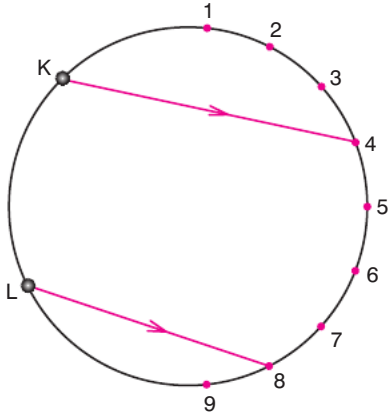
12. Aşağıdaki şekilde, ön yüzü mavi, arka yüzü sarı renkli olan O merkezli çeyrek daire biçimindeki kâğıt [DE] boyunca ok yönünde katlanmış ve A köşesi ile O noktası çakışmıştır. Daha sonra [BD] çizilmiştir.



Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{OBD}) = x$ kaç derecedir?

- A) 60 B) 67,5 C) 70 D) 72 E) 75

13.

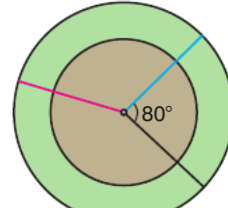


Şekildeki çemberin üzerine eşit aralıklar ile 9 nokta sıralanmıştır. K noktasında bulunan doğrusal ışık kaynağı 4 numaralı noktayı gösterirken kendi merkezi etrafında saat yönünde 36° döndüğünde 7 numaralı noktayı gösteriyor.

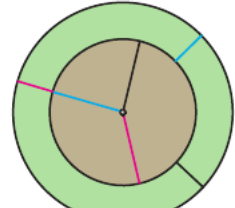
Buna göre, L noktasında bulunan ve 8 numaralı noktayı gösteren doğrusal ışık kaynağı kendi merkezi etrafında saat yönünde en az kaç derece dönerse 2 numaralı noktayı göstermiş olur?

- A) 216 B) 224 C) 240 D) 288 E) 294

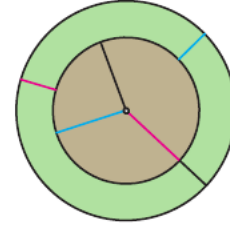
14.



Şekil 1



Şekil 2



Şekil 3

Şekil 1'de, iki dairesel kâğıt merkezleri üst üste gelecek biçimde konulmuş ve kâğıtların üzerine mavi, kırmızı ve siyah renkli doğrusal üç çizgi çizilmiştir. Mavi ve siyah çizgiler arasındaki açı 80° dir.

Şekil 2'de, küçük daire merkezi etrafında pozitif yönde en az 110° döndürüldüğünde mavi ve kırmızı çizgiler doğrusal oluyor.

Buna göre, küçük daire merkezi etrafında pozitif yönde en az kaç derece daha döndürülürse Şekil 3'deki gibi kırmızı ve siyah çizgiler doğrusal olur?

- A) 40 B) 50 C) 60 D) 70 E) 80

Optik Değerlendirme İçin



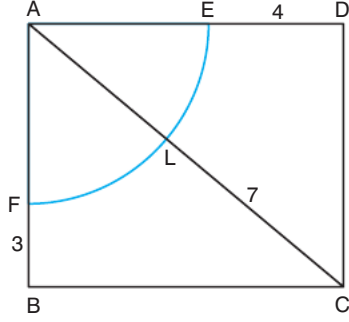
QR Kodu Okutun!

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 14 soru vardır.

ÇEMBERDE UZUNLUKLAR

1.



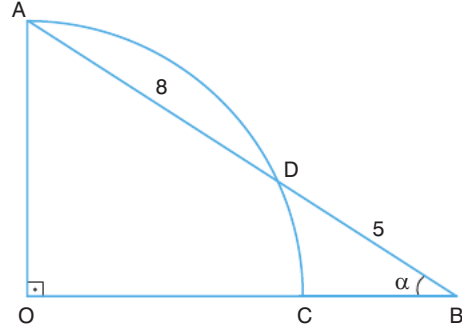
Şekilde, ABCD dikdörtgeni ve A merkezli çeyrek çember yayı verilmiştir.

[AC] köşegen, $|BF| = 3$ birim, $|ED| = 4$ birim ve $|LC| = 7$ birimdir.

Buna göre, çeyrek çember yayının yarıçapı kaç birimdir?

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

3.

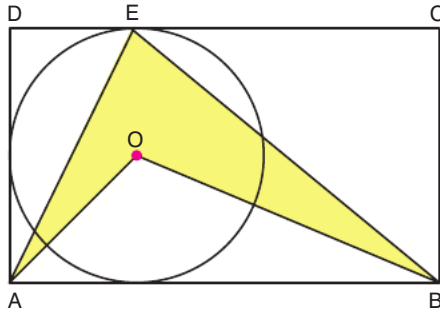


Yukarıdaki şekilde O noktası çeyrek çemberin merkezi, AOB bir dik üçgen, $|AD| = 8$ cm ve $|DB| = 5$ cm dir.

Buna göre, OBA açısının tanjantı ($\tan \alpha$) kaçtır?

- A) $\frac{2}{3}$ B) $\frac{3}{2}$ C) $\frac{3}{4}$ D) $\frac{4}{9}$ E) $\frac{5}{12}$

2. Şekildeki O merkezli çember, ABCD dikdörtgeninin üç kenarına teğettir.



Boyalı AEBO dörtgeninin alanı 36 birimkare olduğuna göre, ABCD dikdörtgeninin alanı kaç birimkaredir?

- A) 72 B) 80 C) 96 D) 108 E) 144

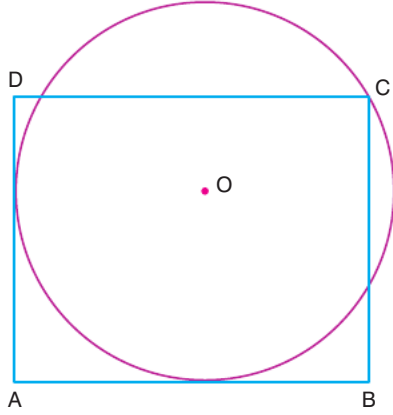
4. Esra, pergeli ve cetveli kullanarak aşağıdaki çizimi yapıyor.

- Önce uzunluğu 25 cm olan bir [AB] doğru parçası çiziyor.
- Sonra A merkezli ve 15 cm yarıçaplı bir çember çiziyor.
- Son olarak B noktasından bu çembere teğet olacak şekilde iki doğru çizerek teğet noktalarını C ve D olarak isimlendiriyor.

Esra'nın yaptığı bu çizime göre, C ve D noktaları arasındaki uzaklık kaç cm dir?

- A) 18 B) 20 C) 24 D) $12\sqrt{3}$ E) $16\sqrt{2}$

5.

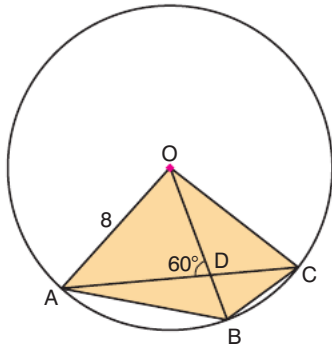


Şekildeki ABCD dikdörtgeninin C köşesinden geçen O merkezli çember, dikdörtgenin [AD] ve [AB] kenarlarına teğettir.

|AB| = 18 cm ve |AD| = 16 cm olduğuna göre, çemberin çapı kaç cm dir?

- A) $4\sqrt{3}$ B) $8\sqrt{2}$ C) 8 D) 10 E) 20

6.

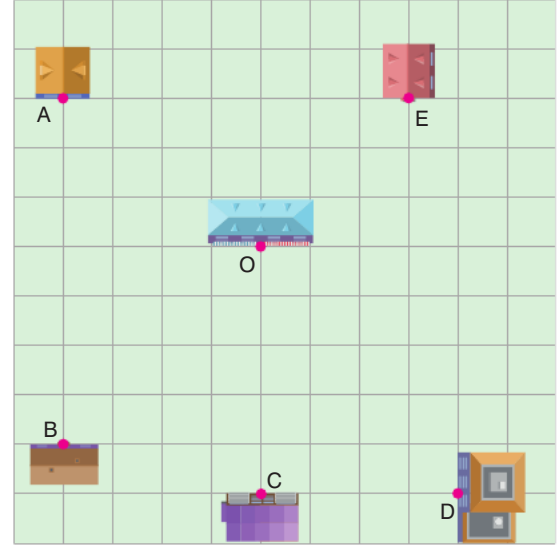


Şekilde, A, B, C noktaları O merkezli çember üzerinde, $[OB] \cap [AC] = \{D\}$, $|AO| = 8$ cm ve $|AC| = 12$ cm dir.

$m(\widehat{ADO}) = 60^\circ$ olduğuna göre, ABCO dörtgeninin alanı kaç cm^2 dir?

- A) $24\sqrt{3}$ B) $28\sqrt{3}$ C) 24 D) $32\sqrt{3}$ E) $48\sqrt{3}$

7. Şekildeki O noktasında bulunan lahmacun fırını ve 5 adet ev, bir kenar uzunluğu 1 km olan karelerden oluşmuş olan bir zemine yerleştirilmiştir.

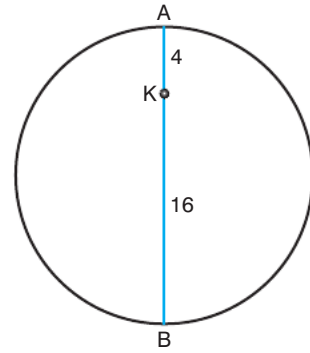


Bu lahmacun fırını 5 kilometrelik alanda servis işi yapmaktadır.

Buna göre, hangi noktalarda bulunan evlere lahmacun servisi yapılabilir?

- A) A ve D B) A ve C C) C ve E
D) A, C, E E) A, B, C, E

8.



Şekilde, [AB] çaplı çember verilmiştir. [AB] üzerinde alınan bir K noktasının A noktasına uzaklığı 4 birim, B noktasına uzaklığı 16 birimdir.

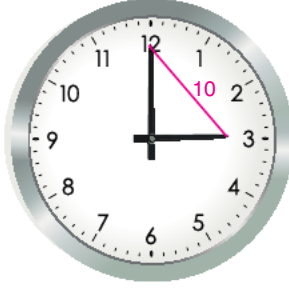
Buna göre, çemberin K noktasından geçen en kısa kirişinin uzunluğu kaç birimdir?

- A) 12 B) 14 C) 15 D) 16 E) 18

TYT-AYT/GEO

DENEME - 17

9.



Şekil 1



Şekil 2

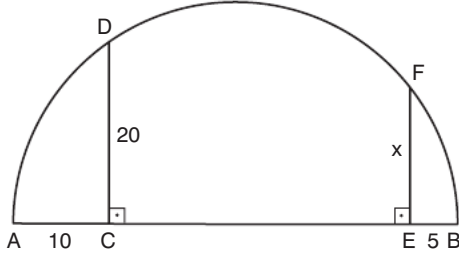
Sinan, evdeki duvar saatinin akrebi ile yelkovanının uç noktaları arasına kırmızı bir lastik bağlamıştır. Bu saatin yelkovanının uzunluğu akrebinin uzunluğundan 2 cm fazladır.

Şekil 1'de saat 3:00 iken, Sinan lastiğin gergin durumdaki uzunluğunu 10 cm olarak ölçmüştür.

Buna göre, Şekil 2'deki gibi saat 4:00 da lastiğin uzunluğu (x) kaç cm olur?

- A) 12 B) 13 C) $2\sqrt{37}$ D) $4\sqrt{10}$ E) $\sqrt{171}$

10.

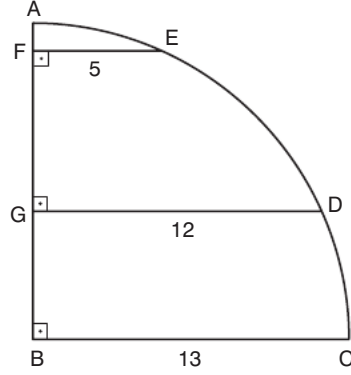


Şekildeki [AB] çaplı yarım çemberde, $|AC| = 10$ birim ve $|EB| = 5$ birimdir.

[AB] çapına dik olarak çizilen [DC] doğru parçasının uzunluğu 20 birim olduğuna göre, [FE] doğru parçasının uzunluğu (x) kaç birimdir?

- A) 18 B) 16 C) 15 D) 13 E) 12

11. Şekildeki B merkezli çeyrek çemberde, $[EF] \perp [AB]$ ve $[DG] \perp [AB]$ dir.



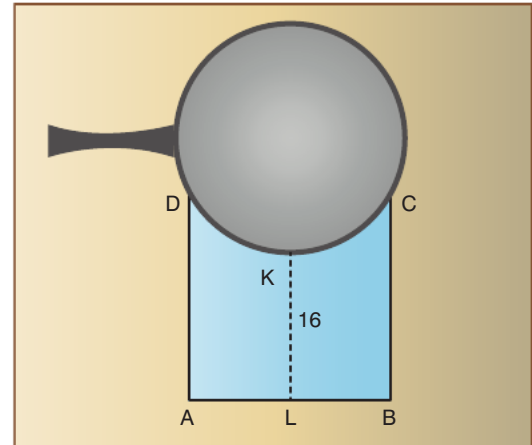
$|FE| = 5$ birim, $|GD| = 12$ birim ve $|BC| = 13$ birimdir.

Buna göre, $\frac{|GF| - |FA|}{|GB|}$ oranı kaçtır?

- A) 1 B) $\frac{6}{5}$ C) $\frac{4}{5}$ D) $\frac{3}{2}$ E) $\frac{4}{3}$

12. Bilgi : Bir çemberde merkezden kirişe çizilen dikme kirişi iki eş parçaya böler.

Şekilde üstten görünümü verilen masada kare biçimindeki örtünün üzerinde yarıçapı 13 birim olan daire biçiminde bir tava bulunmaktadır.



Tavanın, örtünün [AB] kenarına en kısa uzaklığı 16 birim dir.

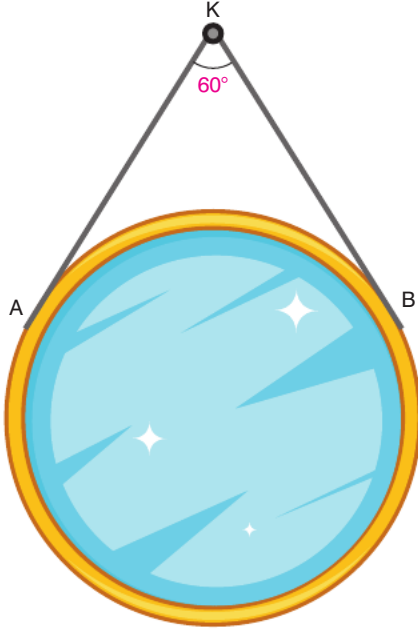
Buna göre, kare biçimindeki örtünün çevresi kaç birimdir?

- A) 80 B) 84 C) 88 D) 96 E) 100

TYT-AYT/GEO

DENEME - 17

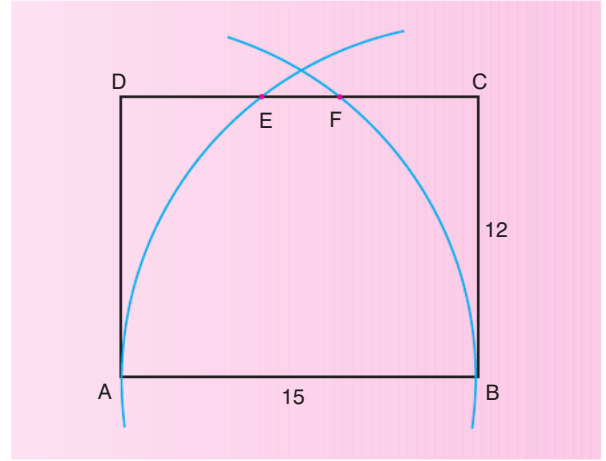
13. Daire biçimindeki bir ayna, zincirden yapılmış bir askı ile duvara asılmış ve bu zincir, asıldığı K noktasında 60° lik açı oluşturmuştur. Zincirin aynaya bağlandığı A ve B noktaları, KA ve KB doğrularının aynaya teğet olduğu noktalardır.



Aynanın yarıçapı 15 cm olduğuna göre, zincirin uzunluğu kaç cm dir?

- A) $15\sqrt{3}$ B) 24 C) 30 D) 40 E) $30\sqrt{3}$

- 14.



Suzan, bir kâğıdın üzerine önce bir ABCD dikdörtgeni çiziyor. Daha sonra pergel yardımıyla B köşesinden geçen A merkezli bir çember yayı ve A köşesinden geçen B merkezli bir çember yayı çiziyor. Bu çember yayları [DC] kenarını E ve F noktalarında kesiyor.

$|AB| = 15$ birim ve $|BC| = 12$ birim olduğuna göre, $|EF|$ kaç birimdir?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

Paraf Yayınları

Optik Değerlendirme İçin



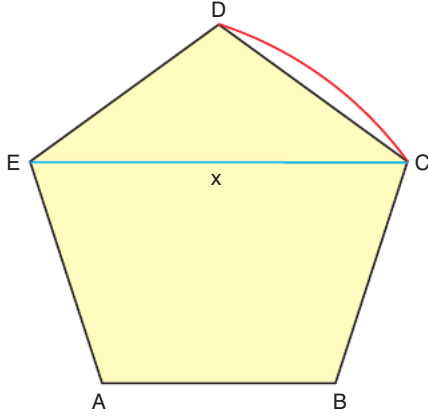
QR Kodu Okutun!

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 14 soru vardır.

DAİRENİN ÇEVRESİ VE ALANI

1.

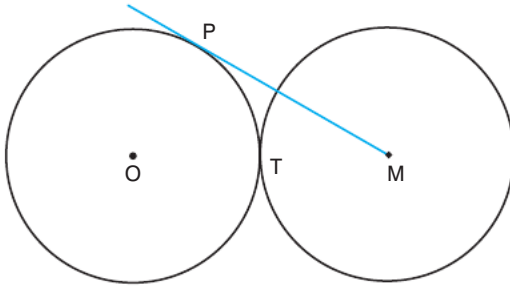


Şekildeki ABCDE düzgün beşgeninde A merkezli DC çember yayının uzunluğu 3π birim verilmiştir.

Buna göre, $|EC| = x$ kaç birimdir?

- A) 6 B) 9 C) 10 D) 12 E) 15

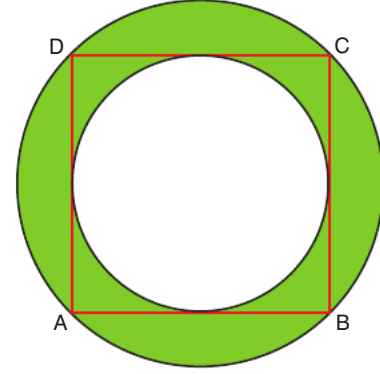
2. Şekildeki O ve M merkezli eş çemberler T noktasında birbirine teğet ve [MP, P noktasında O merkezli çembere teğettir.



$|MP| = 6\sqrt{3}$ birim olduğuna göre, PT yayının uzunluğu kaç birimdir?

- A) π B) 2π C) 3π D) 4π E) $\frac{3\pi}{2}$

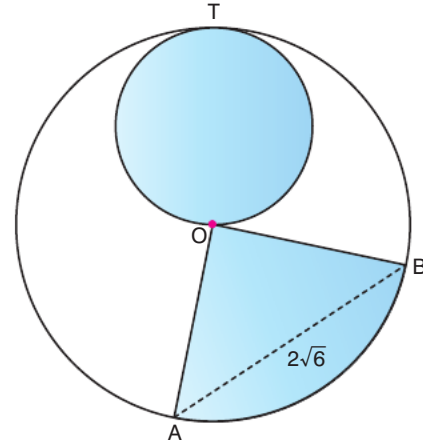
3. Aşağıdaki şekilde ABCD karesinin iç teğet çemberi ve çevrel çemberi verilmiştir.



Karenin çevresi 24 cm olduğuna göre, bu iki çember arasında kalan boyalı bölgenin alanı kaç cm^2 dir?

- A) 6π B) 8π C) 9π D) 12π E) 18π

4. Şekilde verilen O merkezli daireye T noktasında teğet olan küçük daire O noktasından geçmektedir.

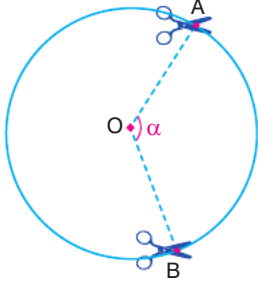


Boyalı bölgelerin alanları birbirine eşittir.

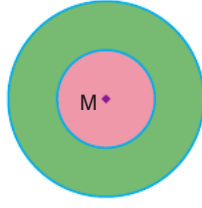
$|AB| = 2\sqrt{6}$ birim olduğuna göre, boyalı bölgelerin alanları toplamı kaç birimkaredir?

- A) 4π B) 6π C) 8π D) 9π E) 12π

5. Yarıçapı r olan bir çemberin çevresi, $\mathcal{C} = 2 \cdot \pi \cdot r$ ve yarıçapı r olan çembersel bölgenin alanı $A = \pi \cdot r^2$ ile hesaplanır.



Şekil 1



Şekil 2

Şekil 1 de, O merkezli çember biçimindeki tel A ve B noktalarından bir makas ile kesilerek iki çember yayı elde ediliyor.

Oluşan çember yayları ile Şekil 2 deki gibi M merkezli iki çembersel bölge elde ediliyor. İçteki bölge kırmızıya, çember halkası yeşile boyanıyor.

Yeşile boyalı bölgenin alanı kırmızıya boyalı bölgenin alanının üç katına eşit olduğuna göre, Şekil 1 de $m(\widehat{AOB}) = \alpha$ kaç derecedir?

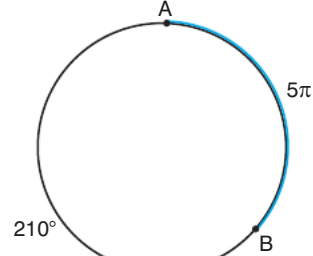
- A) 60 B) 90 C) 120 D) 135 E) 144

6. Düzlemde bir ABCD dikdörtgeninin köşe noktalarını merkez kabul eden ve birbirini kesmeyen r yarıçaplı dört daire oluşturuluyor. Dikdörtgenin kenarları üzerinde olup bu dairelerin içinde kalmayan parçaların uzunlukları 2 birim, 4 birim olarak veriliyor.

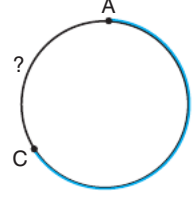
Dikdörtgenin çevresinin uzunluğu 36 birim olduğuna göre, dairelerin içinde olup dörtgenin dışında kalan bölgelerin alanları toplamı kaç birimkaredir?

- A) 24π B) 25π C) 26π D) 27π E) 30π

7.



Şekil 1



Şekil 2

Şekil 1'deki çemberin A noktasına bağlı olan 5π birim uzunluğundaki mavi renkli ip, çemberin etrafına sarıldığında bir ucu B noktasına geliyor ve kalan çember yayının ölçüsü 210° oluyor.

Çemberden ip uzunluğundaki bölüm kesilip kalan kısım Şekil 2'deki gibi yeniden çember biçiminde kıvrılıyor. Bu durumda aynı ipin bir ucu C noktasına kadar geliyor.

Buna göre, Şekil 2'de kalan çember yayının ölçüsü (?) kaç derecedir?

- A) $\frac{125}{2}$ B) $\frac{270}{4}$ C) $\frac{175}{4}$ D) $\frac{720}{7}$ E) $\frac{840}{9}$

8. Uç noktaları A ve B, uzunluğu 24 birim olan doğrusal [AB] teli alınıyor.

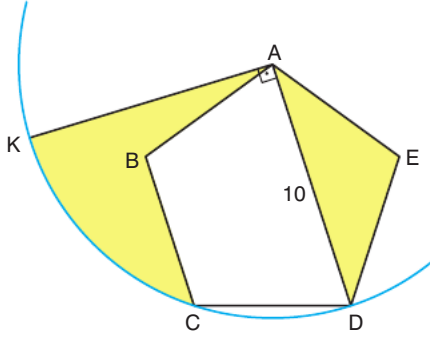
Bu tel üzerinde, $|AC| = 6$ birim olacak biçimde bir C noktası ve $|BD| = 8$ birim olacak biçimde bir D noktası alınıyor.

Daha sonra A ve B uçlarından birleştirilen tel ile bir çember elde ediliyor.

Buna göre, çemberin [CD] yayını gören merkez açının ölçüsü kaç derece olabilir?

- A) 140 B) 150 C) 160 D) 170 E) 180

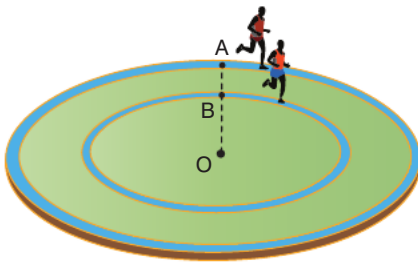
9. Banu, şekildeki ABCDE düzgün beşgeninin A köşesine pergelinin sivri ucunu batırıp 10 cm yarıçaplı bir çember çizdiğinde K, C ve D noktalarından geçmektedir.



[AK] $\perp$ [AD] olduğuna göre, boyalı bölgelerin alanları toplamı kaç cm^2 dir?

- A) 10π B) 15π C) 18π D) 20π E) 25π

10. Aşağıdaki şekilde O merkezli dairesel koşu pistinin A ve B noktalarından hareket eden iki koşucu, bulundukları çembersel yol üzerinde saat yönünde koşmaya başlıyorlar. Her biri 350π metre koşuktan sonra biri C noktasında, diğeri D noktasında duruyor.

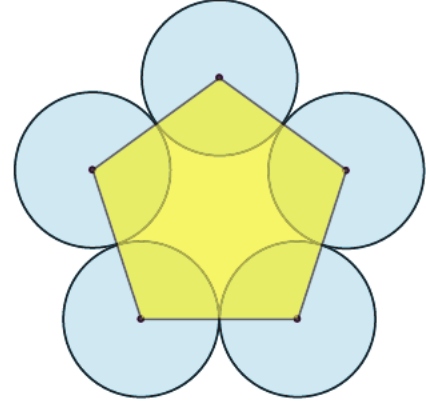


O, B, A doğrusal, $|OB| = 20$ metre ve $|BA| = 10$ metredir.

Buna göre, COD açısının ölçüsü kaç derece olabilir?

- A) 20 B) 30 C) 40 D) 50 E) 60

11.



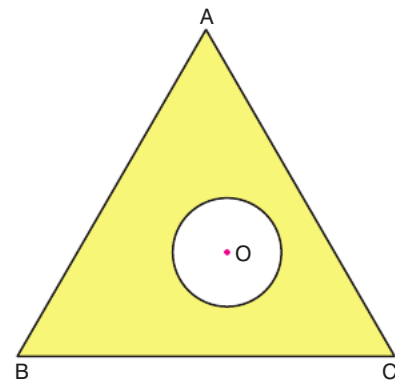
Şekilde, çevresi 50 birim olan düzgün beşgenin köşelerini merkez kabul eden beş çember çizilmiştir. Çemberler birbirine teğet ve eştir. Çokgen ve çemberlerin içleri boyanarak bir şekil elde edilmiştir.

Buna göre, çemberlerin düzgün beşgen dışında kalan parçalarının uzunlukları toplamı kaç birimdir?

- A) 32π B) 35π C) 36π D) 40π E) 42π

12. Aşağıda verilen ABC eşkenar üçgeninin içersine O merkezli ve alanı 9π birimkare olan bir daire çizilmiştir.

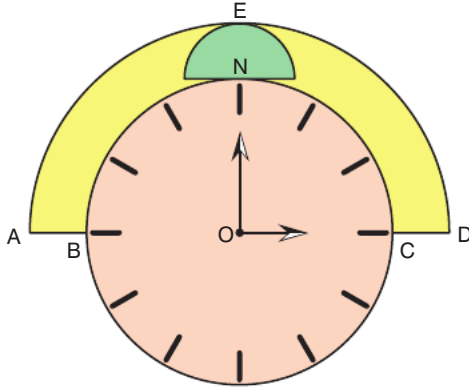
Bu dairenin eşkenar üçgenin kenarlarına olan en yakın uzaklıkları 2, 3 ve 4 birimdir.



Yukarıdaki verilere göre, eşkenar üçgenin alanı kaç birimkaredir?

- A) $72\sqrt{3}$ B) $84\sqrt{3}$ C) $90\sqrt{3}$
D) $96\sqrt{3}$ E) $108\sqrt{3}$

13.



Şekilde, O merkezli, [BC] çaplı dairesel saat verilmiştir.

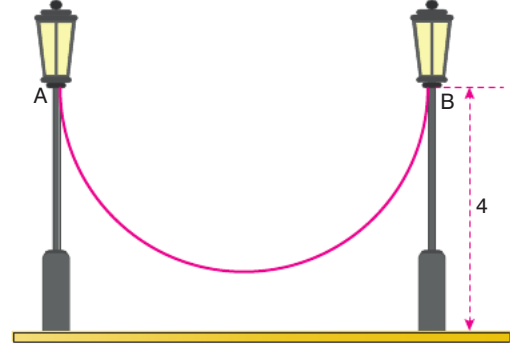
N merkezli, yeşil renkli yarım daire, N noktasında saate teğet; E noktasında sarı renkli [AD] çaplı yarım daire halkasına teğettir. A, B, O, C, D noktaları doğrusaldır.

Yeşil bölgenin alanı 2π birimkare ve saatin alanı 36π birimkare olduğuna göre, yarım daire halkası içerisindeki sarı bölgelerin alanları toplamı kaç π birimkaredir?

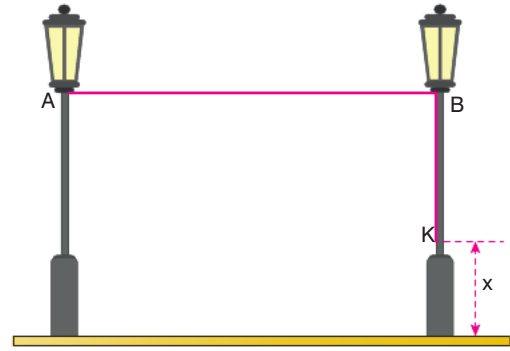
- A) 10 B) 12 C) 14 D) 16 E) 18

Paraf Yayınları

14. Şekil 1’de verilen eş iki sokak lambası arasına yarım çember yayı biçiminde bir kablo çekilmiştir. Bu kabloyu B noktasındaki ucundan çeken Hakan, kablounun [AB] arasını doğrusal hâle getirmiş ve ucunu direğin doğrultusunda çekerek Şekil 2’deki gibi K noktasına bağlamıştır.



Şekil 1



Şekil 2

Şekil 1’de kablounun uzunluğu 3π metre ve direklerin A ve B noktalarının yere uzaklığı 4 metre olduğuna göre, K noktasının yere uzaklığı (x) kaç metredir?

- A) $10 - 3\pi$ B) $12 - 3\pi$ C) $3\pi - 8$
D) $10 - 2\pi$ E) $8 - 2\pi$

Optik Değerlendirme İçin



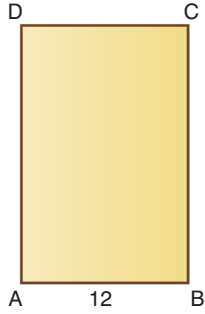
QR Kodu Okutun!

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 14 soru vardır.

SİLİNDİR VE KONİ

1. Şekil 1'de verilen ABCD dikdörtgeni biçimindeki levha, [AD] ve [BC] kenarları çakişacak biçimde kıvrılarak Şekil 2'deki gibi bir dik dairesel silindir elde ediliyor.



Şekil 1

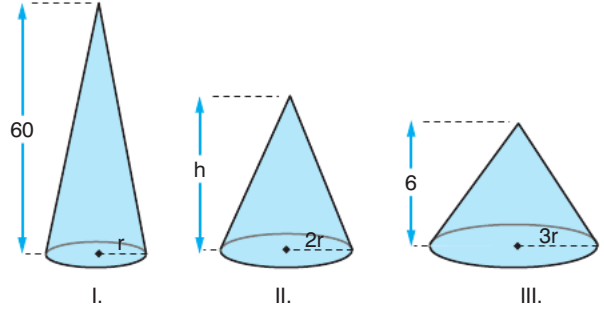


Şekil 2

|AB| = 12 birim olduğuna göre, elde edilen silindirin taban yarıçapı kaç birimdir?

- A) π B) 2π C) $\frac{4}{\pi}$ D) $\frac{6}{\pi}$ E) $\frac{12}{\pi}$

- 2.



Şekilde, yükseklikleri sırasıyla 60 birim, h birim ve 6 birim olan dik dairesel konilerin taban yarıçapları r, 2r ve 3r birimdir.

V_I, V_{II}, V_{III} cisimlerin hacimleri olmak üzere,

$V_I > V_{II} > V_{III}$ olduğuna göre, h'nin alabileceği değer aralığı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\left(\frac{27}{2}, 14\right)$ B) $\left(\frac{25}{2}, \frac{29}{2}\right)$ C) (12, 13)
D) $\left(\frac{25}{2}, 15\right)$ E) $\left(\frac{27}{2}, 15\right)$

3. Bir asfalt düzeltme makinesinin silindirinin çapı 1 metre ve genişliği 2 metre olarak veriliyor.

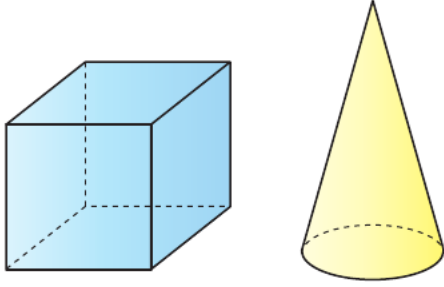
Bu makinenin silindiri 10 tur döndüğünde yolun en fazla kaç metre karelik kısmını düzeltebilir?

- A) 20π B) 30π C) 40π D) 50π E) 60π

TYT-AYT/GEO

DENEME - 19

4. Şekilde verilen küpün bir ayrıt uzunluğu ile dik dairesel koninin taban yarıçapının uzunluğu eşittir.

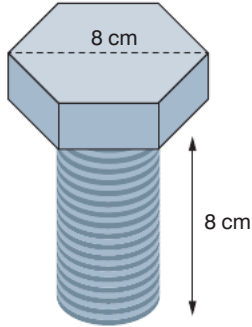


Bu iki cisim tabanlarına dik birer düzlem boyunca kesildiğinde oluşan en büyük arakesit alanları birbirine eşit oluyor.

Buna göre, koninin hacminin küpün hacmine oranı kaçtır?

- A) $\frac{\pi}{2}$ B) $\frac{\sqrt{2}\pi}{3}$ C) $\frac{\pi}{\sqrt{3}}$ D) $\frac{\sqrt{3}\pi}{2}$ E) $\frac{\sqrt{2}\pi}{2}$

5.



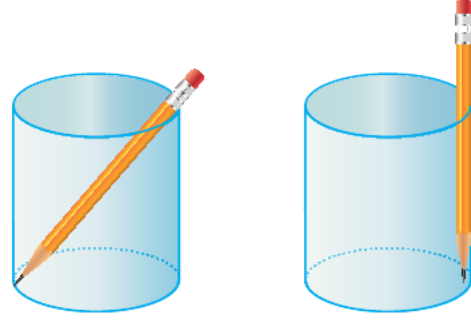
Şekilde verilen civata, taban uzun köşegen uzunluğu 8 cm olan düzgün altıgen dik prizma biçimindeki kafa ve uzunluğu 8 cm olan silindir biçimindeki vidalanan parçadan oluşmaktadır.

Prizma kısmın yüksekliği ile silindir kısmın yarıçapı birbirine eşittir.

İki parçanın hacimleri eşit olduğuna göre, prizma kısmın yüksekliği kaç cm dir?

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

6.



Şekil 1

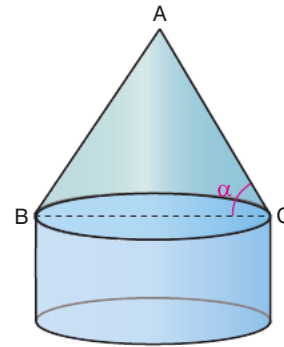
Şekil 2

Taban alanı $9\pi \text{ cm}^2$ olan dik dairesel silindir biçimindeki bir bardağın içerisine Şekil 1'deki gibi bir kalem konulduğunda kalemin en az 2 cm lik kısmı dışarıda kalıyor. Aynı kalem Şekil 2'deki gibi dik konulduğunda ise 4 cm lik kısmı dışarıda kalıyor.

Buna göre, bardağın hacmi kaç $\pi \text{ cm}^3$ tür?

- A) 56 B) 64 C) 72 D) 80 E) 90

7.



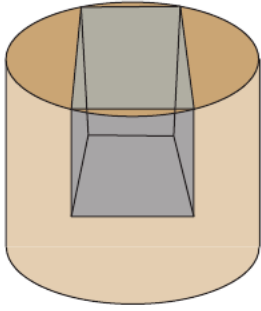
Şekilde, tabanları ortak olan dik dairesel koni ile dik dairesel silindirin hacimleri eşittir.

$m(\widehat{ACB}) = \alpha$ ve $\tan \alpha = \frac{4}{3}$ tür.

Koninin yanal alanı 60π birimkare olduğuna göre, silindirin yanal alanı kaç π birimkaredir?

- A) 32 B) 36 C) 40 D) 45 E) 48

8.

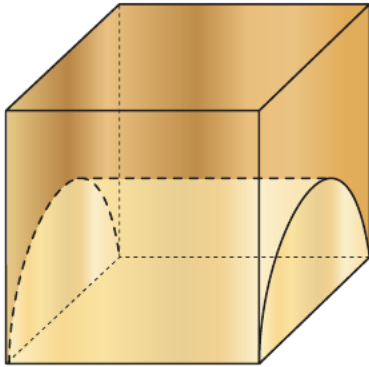


Şekilde, taban yarıçapı r , yüksekliği h olan dik dairesel silindir biçimindeki bir tahta parçasından en büyük hacimli küp çıkarıldığında silindirin hacmi yarıya iniyor.

Buna göre, h 'nin r türünden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{3\sqrt{3}}{\pi} \cdot r$ B) $\frac{6}{\pi} \cdot r$ C) $\frac{4\sqrt{2}}{\pi} \cdot r$
D) $\frac{3\sqrt{2}}{\pi} \cdot r$ E) $\frac{4\sqrt{3}}{\pi} \cdot r$

9.



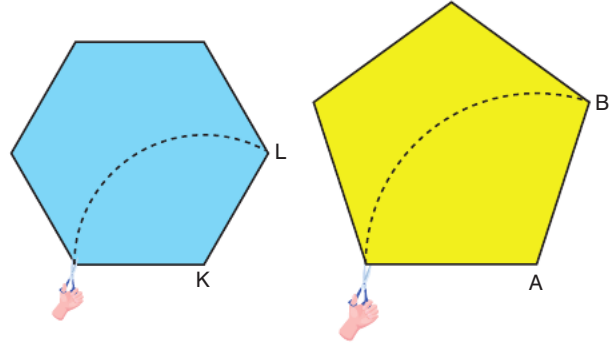
Şekilde hacmi 64 birimküp olan küp biçimindeki tahtadan, çapı küpün bir ayrıntına eşit olan yarım dik dairesel silindir biçimindeki bir parça kesilip alınıyor.

Buna göre, kalan cismin alanı kaç birimkaredir?

- A) $80 - 4\pi$ B) $4\pi + 64$ C) $6\pi + 80$
D) $4\pi + 96$ E) $4\pi + 80$

10. Emre, iki kâğıttan çevreleri eşit olan düzgün altıgen ve düzgün beşgen biçiminde iki parça kesiyor.

Daha sonra altıgen kâğıda K merkezli bir çember yayı ve beşgen kâğıda A merkezli bir çember yayı çizerek bu yayların üzerinden makasla kesiyor.

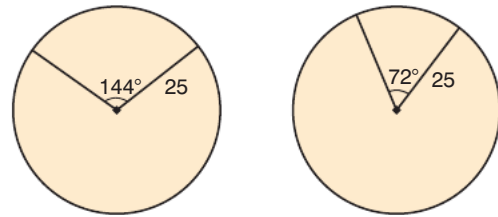


Elde ettiği daire dilimi biçimindeki parçaları kıvrıp iki kenarı birleştirerek iki adet dik dairesel koni elde ediyor.

Buna göre, elde edilen konilerin taban yarıçapları oranı kaç olabilir?

- A) $\frac{15}{16}$ B) $\frac{2}{3}$ C) $\frac{9}{10}$ D) $\frac{24}{25}$ E) $\frac{25}{27}$

11.

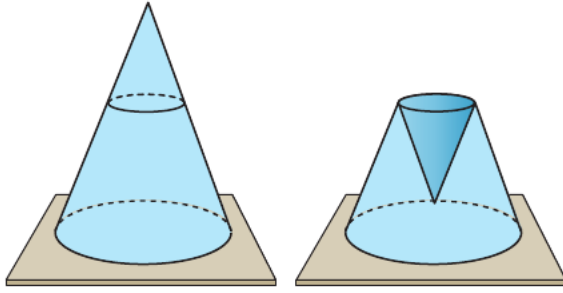


Şekilde, yarıçapları 25 birim olan daire biçimindeki kâğıtlardan merkez açısının ölçüsü 144° ve 72° olan daire dilimleri kesilip atılıyor ve kalan kısımlar kıvrılıp birer dik dairesel koni elde ediliyor.

Buna göre, konilerin yanal alanları oranı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{2}{3}$ D) $\frac{3}{4}$ E) $\frac{4}{5}$

12.



Şekil 1

Şekil 2

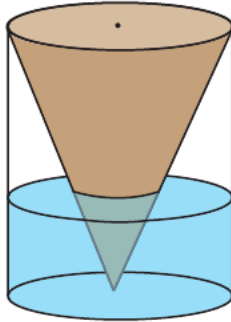
Şekil 1’de verilen dik dairesel koni biçimindeki kap, altta kesik koni ve üstte koni biçimindeki kapaktan oluşmaktadır. Kapağın yüksekliği kesik koninin yüksekliğinin $\frac{2}{3}$ sine eşittir.

Kesik koni kap su ile doldurulduktan sonra kapağı Şekil 2 deki gibi ters çevrilip kapatılıyor.

Buna göre, taşan suyun hacminin kalan suyun hacmine oranı kaçtır?

- A) $\frac{4}{57}$ B) $\frac{8}{125}$ C) $\frac{8}{117}$ D) $\frac{8}{109}$ E) $\frac{8}{101}$

13.



Yüksekliği 81 birim olan silindir kabın içine aynı yükseklikli dik dairesel koni, şekildeki gibi konulduğunda kabın içerisindeki suyun yüksekliği 27 birim oluyor.

Buna göre, koni çıkarıldığında kaptaki suyun yüksekliği kaç birim olur?

- A) 18 B) 21 C) 23 D) 25 E) 26

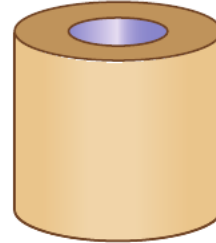
Optik Değerlendirme İçin



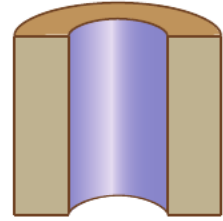
QR Kodu Okutun!

14. Şekil 1’de verilen cisim, taban yarıçapı 4 birim ve yüksekliği 10 birim olan bir dik dairesel silindirden, taban yarıçapı 2 birim ve yüksekliği 10 birim olan bir dik dairesel silindirin çıkarılmasıyla elde edilmiştir.

Bu cisim tabanına dik bir düzlem boyunca kesilerek iki eş parçaya ayrılmış ve bu parçalardan biri Şekil 2’de gösterilmiştir.



Şekil 1



Şekil 2

Buna göre, Şekil 2’de elde edilen cismin alanı kaç birimkaredir?

- A) 72π B) $60\pi + 20$ C) $60\pi + 40$
D) $72\pi + 20$ E) $72\pi + 40$

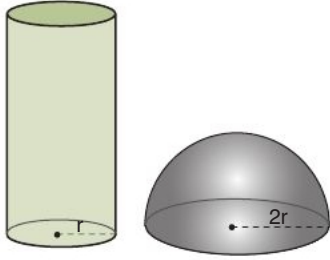
Paraf Yayınları

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 14 soru vardır.

KÜRE VE BİRLEŞİK CİSİMLER

1.

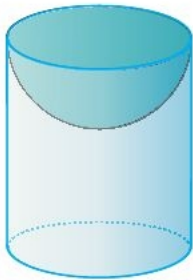


Şekilde, r yarıçaplı dik dairesel silindir ile $2r$ yarıçaplı yarım kürenin hacimleri birbirine eşittir.

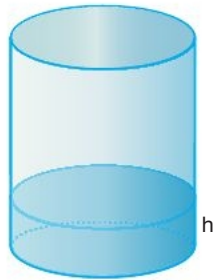
Buna göre, silindirin alanının yarım kürenin alanına oranı kaçtır?

- A) $\frac{17}{16}$ B) $\frac{19}{18}$ C) $\frac{21}{20}$ D) $\frac{22}{21}$ E) $\frac{25}{24}$

2.



Şekil 1



Şekil 2

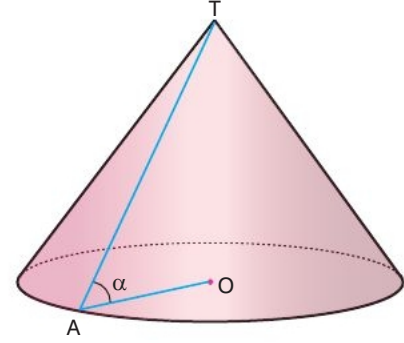
Şekil 1'deki dik dairesel silindir biçimindeki kabın üst tarafında bulunan yarım küre biçimindeki kap su ile doludur. Küre ve silindirin yarıçapları eşittir.

Şekil 2'de yarım küredeki su silindir kaba döküldüğünde su yüksekliği h birim oluyor.

Suyun hacmi 18π birimküpe olduğuna göre, h kaçtır?

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

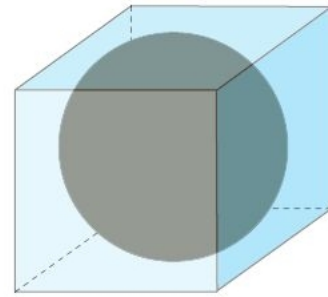
3. Şekildeki dik dairesel konide O noktası taban merkezi ve $m(\widehat{TAO}) = \alpha$ dir.



$\tan \alpha = \frac{\sqrt{5}}{2}$ olduğuna göre, koninin taban alanının yanıl alanına oranı kaçtır?

- A) $\frac{2}{3}$ B) $\frac{3}{4}$ C) $\frac{4}{9}$ D) $\frac{5}{9}$ E) $\frac{9}{16}$

4.

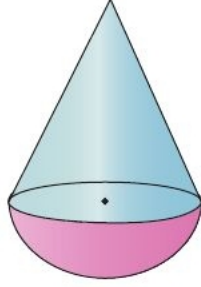


Şekildeki küp biçimindeki kapalı kabın içine en büyük hacimli bir küre konulmuş ve küpün boş kalan kısımlarına su doldurulmuştur.

Küpün alanı 864 birimkare olduğuna göre, suyun hacmi kaç birimküptür?

- A) $1728 - 288\pi$ B) $1728 - 144\pi$ C) $864 - 144\pi$
D) $1836 - 288\pi$ E) $2744 - 288\pi$

5.

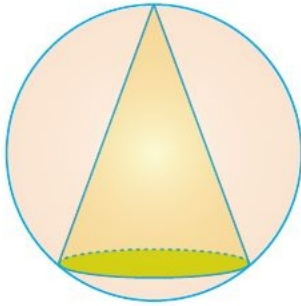


Şekilde, yarıçapları eşit olan yarım küre ve dik dairesel koniden oluşan bir topaç gösterilmiştir.

Yarım küre ve koninin hacimleri birbirine eşit olduğuna göre, koninin yanal alanının yarım kürenin pembe renkli yüzey alanına oranı kaçtır?

- A) $\sqrt{5}$ B) $\frac{\sqrt{5}}{2}$ C) $\frac{\sqrt{5}}{3}$ D) $\frac{\sqrt{10}}{2}$ E) $\frac{\sqrt{10}}{3}$

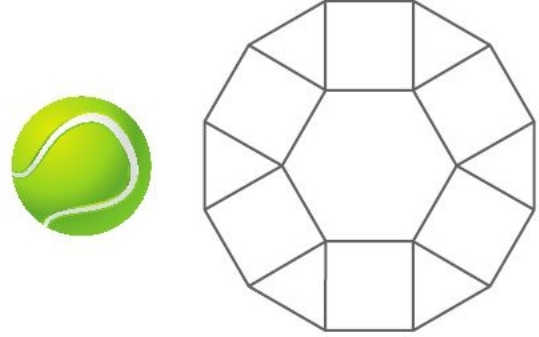
6. Aşağıdaki şekilde bir kürenin içine bir dik dairesel koni yerleştirilmiştir. Koninin taban daresi ve tepe noktası küre yüzeyi üzerindedir.



Kürenin yarıçapı 5 birim ve koninin taban yarıçapı 3 birim olduğuna göre, koninin hacmi kaç birimküptür?

- A) 27π B) 36π C) 45π D) 48π E) 54π

7. Şekilde küre biçiminde bir tenis topu ve antrenman için 6 eşkenar üçgen, 6 kare, 1 altıgenden oluşan ve kenarları tam sayı olan bir tel örgü hazırlanıyor.

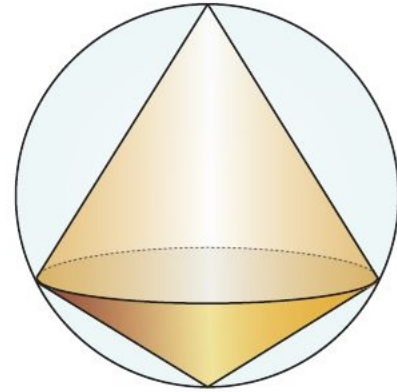


Tenis sporcusu Pelin, hacmi $288\pi \text{ cm}^3$ olan tenis topunu fırlattığında top tel örgünün içindeki en büyük çokgenden tel örgüye değmeden geçmiştir.

Buna göre, tel örgüde kullanılan tellerin uzunlukları toplamı en az kaç cm olabilir?

- A) 150 B) 180 C) 210 D) 240 E) 270

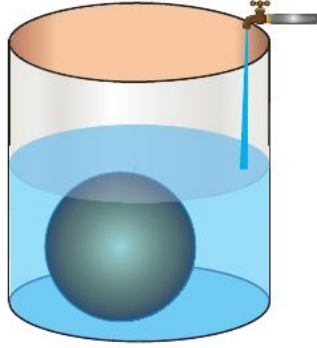
8. Aşağıdaki şekilde bir kürenin içine iki tane dik dairesel koni yerleştirilmiştir. Bu konilerin taban daireleri eş ve çakışık, tepe noktaları ve taban çemberleri küre yüzeyi üzerindedir.



Yükseklikleri 9 birim ve 5 birim olan bu konilerin hacimlerinin toplamı kaç π birimküptür?

- A) 182 B) 196 C) 210 D) 230 E) 244

9. Aşağıdaki şekilde, dik dairesel silindir biçimindeki kabın içine demir bir küre yerleştirildikten sonra, birim zamanda sabit miktarda su akıtan bir musluk yardımıyla kabın içine su doldurulmaya başlanmıştır.



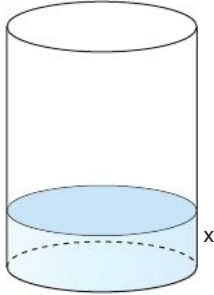
Musluk açıldıktan 5 dakika sonra su yüksekliği kürenin üst noktasına kadar ulaşmış, 11. dakikanın sonunda ise kap tamamen dolmuştur.

Kürenin yarıçapı 3 birim, kabın taban yarıçapı 6 birimdir.

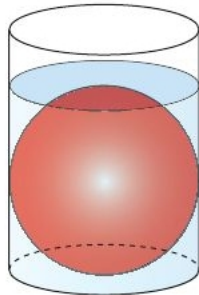
Buna göre, kabın yüksekliği kaç birimdir?

- A) 11 B) 12 C) 13 D) 14 E) 15

10.



Şekil 1



Şekil 2

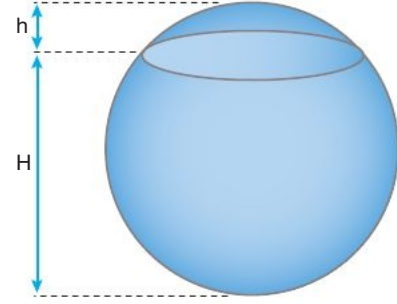
Şekil 1'de verilen silindir biçimindeki kabın içerisinde x birim yüksekliğinde su vardır.

Silindir biçimindeki kabın içerisine yarıçapı silindirin taban yarıçapına eşit olan küre biçiminde bir demir yerleştirildiğinde su seviyesi Şekil 2'deki gibi kürenin üst noktasına kadar geliyor.

Şekil 2'deki suyun yüksekliği 12 birim olduğuna göre, x kaçtır?

- A) 3 B) 4 C) 6 D) 8 E) 9

11.

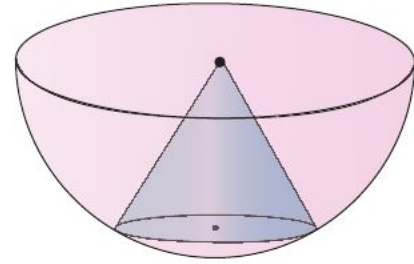


Şekildeki küre biçimindeki içi dolu cisim bir düzlem ile yükseklikleri h ve H olan iki küre parçasına ayrıldığında, parçaların alanları toplamı kürenin alanından 32π birimkare fazla oluyor.

$H = 9h$ olduğuna göre, kürenin kesilmeden önceki alanı kaç π birimkaredir?

- A) $\frac{1400}{9}$ B) $\frac{1600}{9}$ C) $\frac{2500}{9}$
D) 400 E) 360

12.



Şekildeki yarım küre biçimindeki kabın içerisinde bulunan dik dairesel koninin tepe noktası yarım kürenin merkezinde ve taban dairesinin kenarları kürenin yüzeyi üzerindedir.

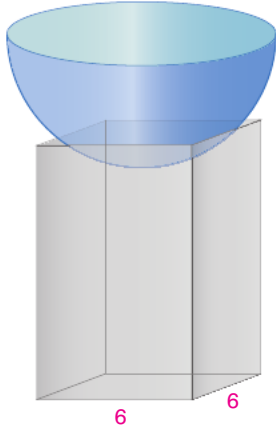
Yarım kürenin yarıçapı 9 birim, koninin taban yarıçapı 3 birim olduğuna göre, koninin hacmi kaç π birimküptür?

- A) $15\sqrt{3}$ B) $15\sqrt{2}$ C) 24 D) $18\sqrt{3}$ E) $18\sqrt{2}$

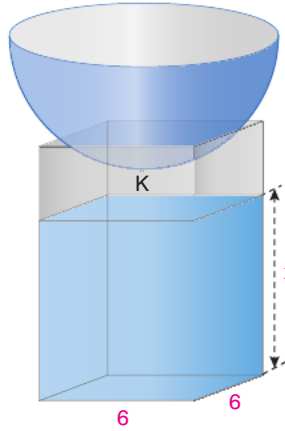
TYT-AYT/GEO

DENEME - 20

13. Şekil 1 de kare prizma biçimindeki bir kabın ağzına yarım küre biçiminde içi su dolu bir kap yerleştirilmiştir.



Şekil 1



Şekil 2

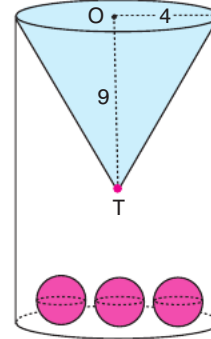
Yarım kürenin yarıçapı ve kare prizmanın taban kenarının uzunluğu 6 birimdir.

Şekil 2 deki gibi kürenin K noktasından açılan bir delikten suyun tamamının kare prizmaya geçmesi sağlanıyor

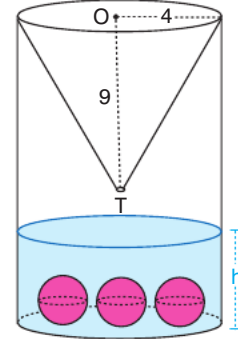
Buna göre, suyun prizma içerisindeki yüksekliği x kaç birimdir?

- A) 2π B) $\frac{5\pi}{2}$ C) 3π D) $\frac{24\pi}{5}$ E) 4π

- 14.



Şekil-1



Şekil-2

Şekil -1 de dik silindir biçimindeki kabın içerisine yarıçapları 1 cm olan 3 adet demir bilye atılmış ve üst tarafına da, taban yarıçapı 4 cm, yüksekliği 9 cm olan içi su dolu koni yerleştirilmiştir.

Şekil -2 de koninin tepesi olan T noktasından bir delik açılarak suyun silindirin içine akması sağlanmıştır.

Buna göre, silindirdeki suyun yüksekliği (h) kaç cm olur?

- A) $\frac{5}{2}$ B) $\frac{13}{4}$ C) 3 D) $\frac{7}{2}$ E) $\frac{14}{3}$

Paraf Yayınları

Optik Değerlendirme İçin



QR Kodu Okutun!

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 14 soru vardır.

NOKTANIN VE DOĞRUNUN ANALİTİK İNCELENMESİ - I

1. Dik koordinat düzleminde k bir tam sayı olmak üzere,

$$A(6 - 2k, k - 1)$$

$$B(k + 1, 4 - k)$$

noktaları veriliyor.

A noktası analitik düzlemin 1. bölgesinde olduğuna göre, $|AB|$ kaç birimdir?

- A) $\sqrt{2}$ B) $\sqrt{10}$ C) $\sqrt{13}$ D) $2\sqrt{5}$ E) 5

3. Dik koordinat düzleminde, $K(4, 5)$ noktası $A(2a, 0)$ noktası ile $B(0, a)$ noktasına eşit uzaklıktadır.

Buna göre, $|AB|$ kaç birimdir?

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

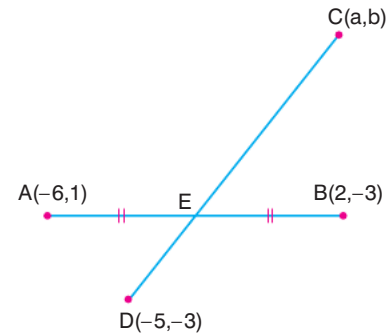
2. Dik koordinat düzleminde, $A(-1, 4)$ ve $B(5, 9)$ noktaları arasındaki uzaklık kaç birimdir?

- A) $\sqrt{59}$ B) $\sqrt{61}$ C) $\sqrt{65}$ D) $\sqrt{67}$ E) $\sqrt{69}$

4. Şekildeki $[AB]$ ve $[CD]$ doğru parçaları E noktasında kesişmiştir.

$$|AE| = |EB|, |CE| = 2|ED|, A(-6, 1), B(2, -3),$$

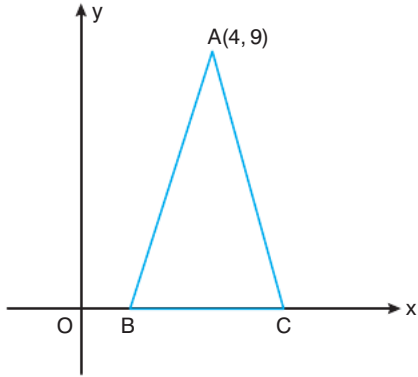
$C(a, b)$ ve $D(-5, -3)$ tür.



Yukarıdaki verilere göre, $a + b$ toplamı kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 4 D) 5 E) 7

5.



Şekildeki dik koordinat düzleminde, ABC ikizkenar üçgeni verilmiştir.

$|AB| = |AC|$ ve $A(4, 9)$ olduğuna göre, ABC üçgeninin ağırlık merkezinin orijine uzaklığı kaç birimdir?

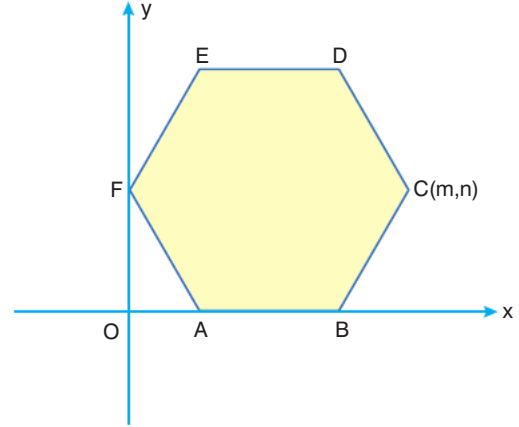
- A) 10 B) $4\sqrt{3}$ C) $4\sqrt{2}$ D) $3\sqrt{2}$ E) 5

6. Dik koordinat düzleminde; köşelerinin koordinatları $A(4, 8)$, $B(0, 2)$ ve $C(13, 2)$ olan bir ABC üçgeni veriliyor.

Buna göre, ABC üçgeninin diklik merkezinin orijine uzaklığı kaç birimdir?

- A) $2\sqrt{15}$ B) 8 C) $6\sqrt{2}$ D) $4\sqrt{5}$ E) $\sqrt{173}$

7. Aşağıdaki dik koordinat düzleminde verilen ABCDEF düzgün altıgeninin $[AB]$ kenarı x ekseninde, F köşesi de y eksenindedir.



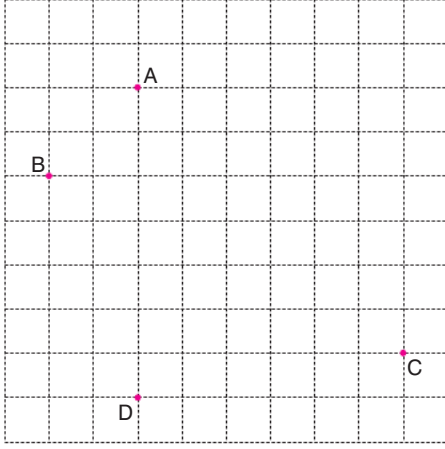
$C(m, n)$ olduğuna göre, $\frac{n}{m}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ B) $\frac{\sqrt{3}}{3}$ C) $\frac{\sqrt{3}}{4}$ D) $\frac{\sqrt{3}}{6}$ E) $\frac{2\sqrt{3}}{9}$

8. Dik koordinat düzleminde x eksenini apsisi 4 olan ve y eksenini ordinatı -5 olan noktada kesen doğrunun eğimi kaçtır?

- A) $-\frac{4}{5}$ B) $-\frac{5}{4}$ C) $\frac{5}{4}$ D) $\frac{4}{5}$ E) $\frac{4}{9}$

9.



Şekildeki birim kareli zemin dik koordinat düzlemine yerleştirildiğinde, A, B, C noktaları orijine eşit uzaklıkta oluyor.

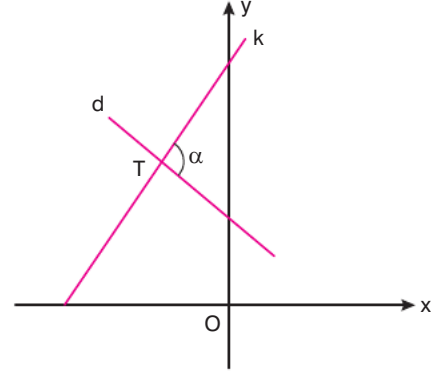
Buna göre, D noktasının koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?

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

10. Dik koordinat düzleminde, eğimi 2 olan ve $A(3, -5)$ noktasından geçen doğrunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x - 2y - 10 = 0$ B) $2x + y + 8 = 0$
C) $2x - y - 11 = 0$ D) $2x - y - 13 = 0$
E) $2x - y - 1 = 0$

11. Şekildeki dik koordinat düzleminde T noktasında kesişen k ve d doğrularının eğim açıları sırasıyla 65° ve 140° dir.



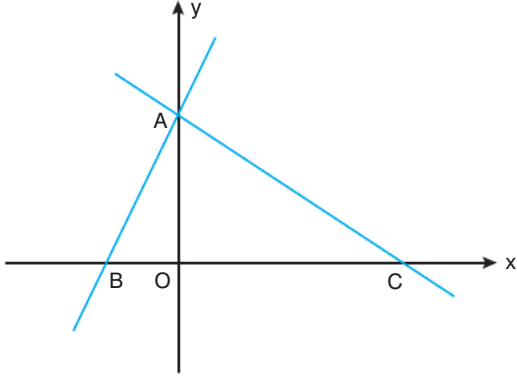
Yukarıdaki verilere göre, iki doğru arasındaki α açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 90 B) 95 C) 100 D) 105 E) 110

12. Dik koordinat düzleminde verilen $K(-3, 2)$ noktasından geçen ve eğim açısı 135° olan doğrunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x - y + 5 = 0$ B) $x + y + 1 = 0$
C) $x + y + 2 = 0$ D) $x + y - 1 = 0$
E) $x + y - 2 = 0$

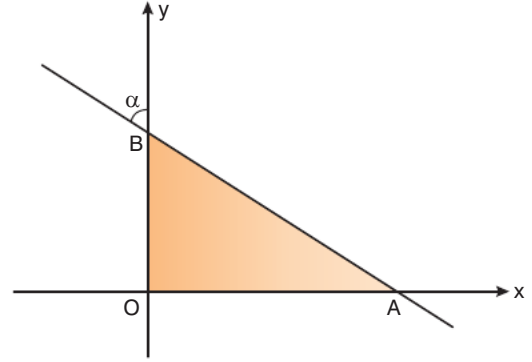
13. Aşağıdaki dik koordinat düzleminde verilen AB ve AC doğruları y eksenini A noktasında kesilmektedir.



$|AC| = |BC|$ ve AB doğrusunun eğimi 4 olduğuna göre, AC doğrusunun eğimi kaçtır?

- A) $-\frac{1}{2}$ B) $-\frac{2}{3}$ C) $-\frac{3}{4}$ D) $-\frac{4}{7}$ E) $-\frac{8}{15}$

14.



Şekildeki dik koordinat düzleminde, AB doğrusunun y eksenini ile yaptığı dar açının ölçüsü α dir.

$$\cos \alpha = \frac{3}{5}$$

ve AB doğrusu üzerindeki bir nokta $K(10, -3)$ olduğuna göre, Alan(AOB) kaç birimkaredir?

- A) $\frac{27}{2}$ B) $\frac{25}{2}$ C) $\frac{23}{2}$ D) 11 E) 12

Paraf Yayınları

Optik Değerlendirme İçin



QR Kodu Okutun!

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 14 soru vardır.

NOKTANIN VE DOĞRUNUN ANALİTİK İNCELENMESİ - II

1. Dik koordinat düzleminde verilen;

$$3x + 2y - 4 = 0$$

$$4x - ky + 2 = 0$$

doğruları paralel olduğuna göre, k kaçtır?

- A) $-\frac{8}{3}$ B) -2 C) $-\frac{4}{3}$ D) $-\frac{3}{2}$ E) $-\frac{2}{3}$

2. Dik koordinat düzleminde;

$$x - 3y + 12 = 0$$

$$x + (n - 2)y - 18 = 0$$

denklemleriyle verilen doğrular $y = x$ doğrusu üzerindeki bir noktada kesişiyor.

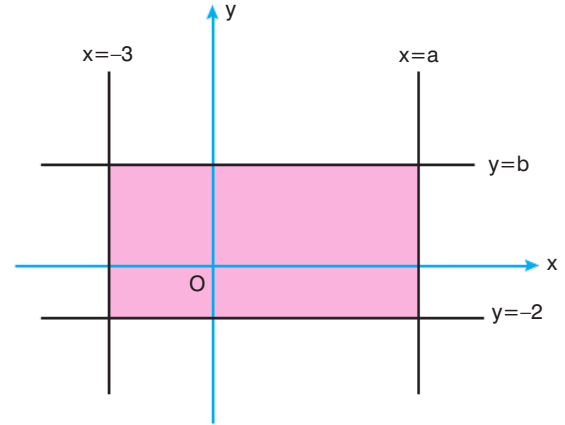
Buna göre, n gerçel sayısı kaçtır?

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

3. Dik koordinat düzleminde verilen $3x - y + 2 = 0$ doğrusuna paralel ve $A(-4, 2)$ noktasından geçen doğrunun y eksenini kestiği noktanın ordinatı kaçtır?

- A) 8 B) 9 C) 10 D) 12 E) 14

- 4.



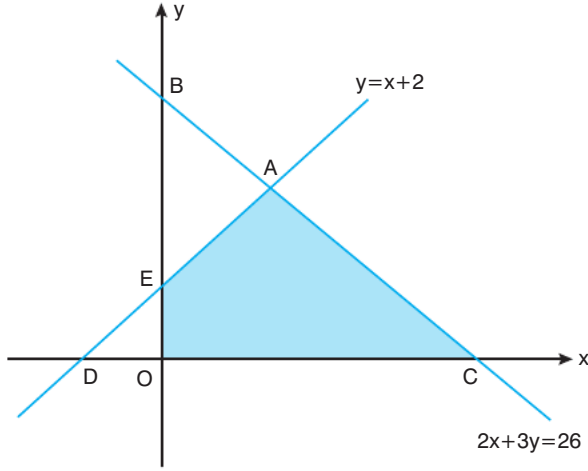
Yukarıdaki dik koordinat düzleminde verilen

$$x = -3, x = a, y = -2, y = b$$

doğruları arasında kalan boyalı bölgenin çevresi 30 birim olduğuna göre, $a + b$ toplamı kaçtır?

- A) 9 B) 10 C) 11 D) 12 E) 14

5.



Yukardaki dik koordinat düzleminde verilen

$$y = x + 2$$

$$2x + 3y = 26$$

doğruları A noktasında kesişmektedir.

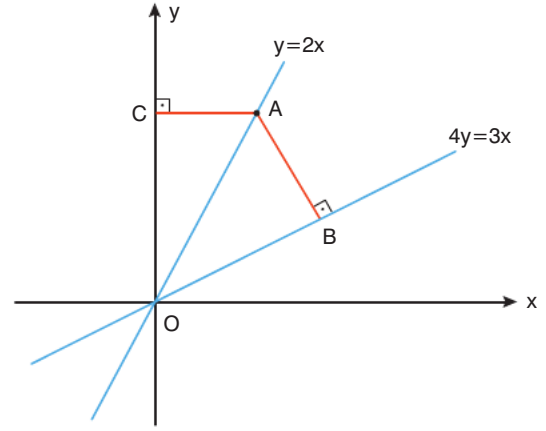
Buna göre, OCAE dörtgeninin alanı kaç birimkaredir?

- A) 39 B) 40 C) 41 D) 42 E) 43

6. Dik koordinat düzleminde, $y = 3x + 5$ doğrusu ile y ekseninde dik kesişen doğrunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x + 3y - 12 = 0$ B) $x + 3y - 15 = 0$
 C) $3x - y - 9 = 0$ D) $3x + y - 12 = 0$
 E) $x - 3y + 9 = 0$

7.



Yukardaki dik koordinat düzleminde; $y = 2x$ doğrusunun üzerindeki A noktasından y eksenine $[AC]$ dikmesi ve $4y = 3x$ doğrusuna $[AB]$ dikmesi çizilmiştir.

C noktasının ordinatı 4 olduğuna göre, $|AB|$ uzunluğu kaç birimdir?

- A) 2 B) 3 C) $\frac{5}{2}$ D) $\frac{8}{3}$ E) $\frac{9}{4}$

8.

$$5x - 12y + k = 0$$

$$5x - 12y + 3 = 0$$

doğruları arasındaki uzaklık a birim olduğuna göre, k 'nin alabileceği değerlerin toplamı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2a$ B) $3a$ C) 6 D) -6 E) 12

9. Analitik düzlemde iki köşesi

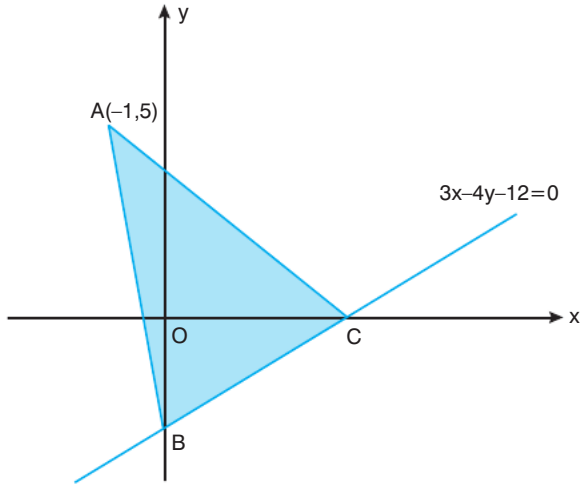
$$3x + 4y + 16 = 0$$

$$3x + 4y - 24 = 0$$

doğrularının üzerinde olan bir karenin alanı en az kaç birimkare olabilir?

- A) 16 B) 32 C) 40 D) 48 E) 64

10. Aşağıdaki dik koordinat düzleminde verilen ABC üçgeninin B ve C köşeleri, $3x - 4y - 12 = 0$ doğrusunun eksenleri kestiği noktalar üzerindedir.



A(-1, 5) olduğuna göre, Alan(ABC) kaç birimkaredir?

- A) 15 B) 16 C) 17 D) $\frac{35}{2}$ E) $\frac{45}{2}$

11. Dik koordinat düzleminde,

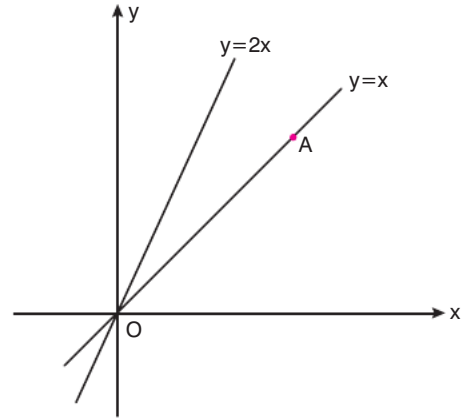
$$y = -2x + 2$$

$$2x + 3y + 2 = 0$$

doğrularının kesişim noktasının orijine uzaklığı kaç birimdir?

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

12.



Şekildeki dik koordinat düzleminde, $y = x$ doğrusu üzerinde alınan A noktasının $y = 2x$ doğrusuna uzaklığı $\sqrt{5}$ birimdir.

Buna göre, A noktasının koordinatları toplamı kaçtır?

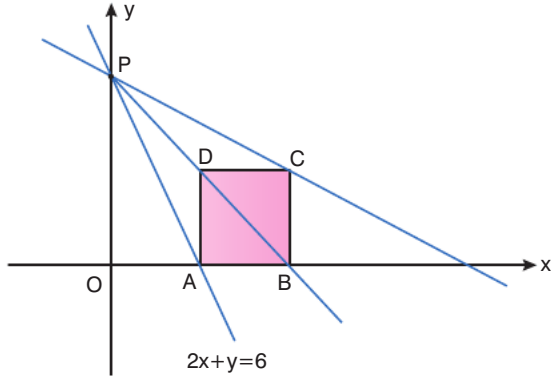
- A) 6 B) 8 C) 10 D) 12 E) 20

TYT-AYT/GEO

DENEME - 22

13. Aşağıdaki dik koordinat düzleminde verilen ABCD karesinin [AB] kenarı x eksenı üzerindedir.

BD doğrusu ile A ve C köşelerinden geçen doğrular y eksenı üzerindeki P noktasında kesişmektedir.

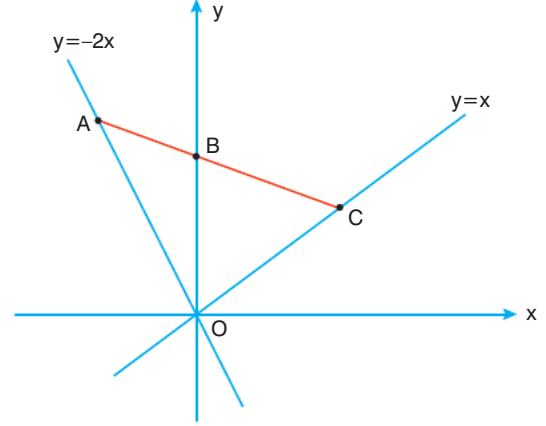


AP doğrusunun denklemi $2x + y = 6$ olarak veriliyor.

Buna göre, PC doğrusunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x + 2y - 12 = 0$ B) $x - 2y - 12 = 0$
C) $x + 3y - 18 = 0$ D) $2x + 3y - 18 = 0$
E) $3x + 5y - 30 = 0$

14. Aşağıdaki dik koordinat düzleminde; $y = -2x$ doğrusu üzerinde A noktası, $y = x$ doğrusu üzerinde C noktası ve y eksenı üzerinde B noktası verilmiştir.



A, B, C doğrusal, $4|AB| = 3|BC|$ ve C noktasının koordinatları toplamı 8 dir.

Buna göre, A noktasının koordinatları toplamı kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

Paraf Yayınları

Optik Değerlendirme İçin



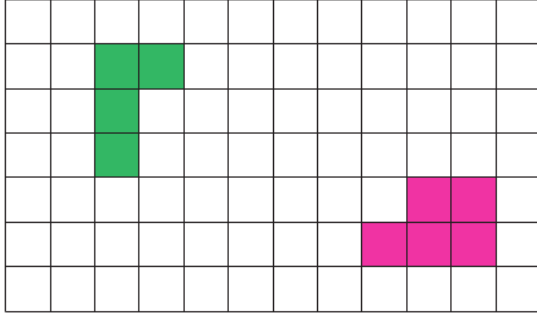
QR Kodu Okutun!

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 14 soru vardır.

DÖNÜŞÜMLER

1.



Yukarıdaki birim kareli zeminde verilen kırmızı renkli şekil 7 birim sola ve 2 birim yukarıya ötelenip, kırmızı ve yeşil şekillerin birleşiminden bir şekil elde ediliyor.

Buna göre, elde edilen bu şekil kaç adet birim kareden oluşur?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

2. Dik koordinat düzleminde, $A(-2, 7)$ noktasının $B(0, 4)$ noktası etrafında negatif yönde 90° dönme dönüşümü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) (2, 6) B) (4, 7) C) (4, 6)
D) (3, 6) E) (3, 7)

3. Dik koordinat düzleminde verilen $A(-1, 2)$ noktasının y eksenine göre simetriği B ve B noktasının da $y = x$ doğrusuna göre simetriği C noktasıdır.

Buna göre, A noktasına aşağıdaki dönüşümlerden hangisi uygulandığında C noktası elde edilemez?

- A) Orijin etrafında negatif yönde 90° döndürme
B) Orijin etrafında pozitif yönde 90° döndürüldükten sonra orijine göre simetriğinin alınması
C) $y = x$ doğrusuna göre simetriği alındıktan sonra x eksenine göre simetriğinin alınması
D) Orijin etrafında 180° döndürüldükten sonra x eksenine göre simetriğinin alınması
E) $y = -x$ doğrusuna göre simetriği alındıktan sonra y eksenine göre simetriğinin alınması

4. Dik koordinat düzleminde verilen $A(-2, 5)$ noktasının $K(1, 2)$ noktasına göre simetriği A' noktasıdır.

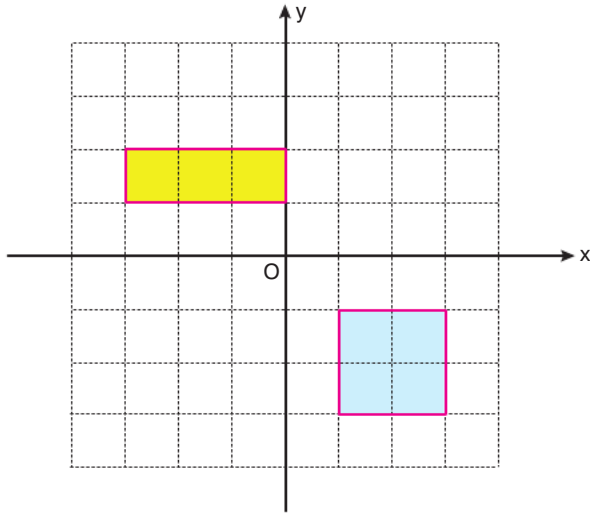
Buna göre, A' noktasının orijin etrafında pozitif yönde 90° dönme dönüşümü aşağıdakilerden hangisidir?

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

5. Analitik düzlemde $P(2, 3)$ noktası için, aşağıda verilen orijin etrafındaki dönme dönüşümlerinden hangisi yanlıştır?

- A) Pozitif yönde 90° döndürülürse $P'(-3, 2)$ elde edilir.
 B) Negatif yönde 90° döndürülürse $P'(3, -2)$ elde edilir.
 C) Pozitif yönde 270° döndürülürse $P'(3, -2)$ elde edilir.
 D) 180° döndürülürse $P'(-3, -2)$ elde edilir.
 E) Negatif yönde 270° döndürülürse $P'(-3, 2)$ elde edilir.

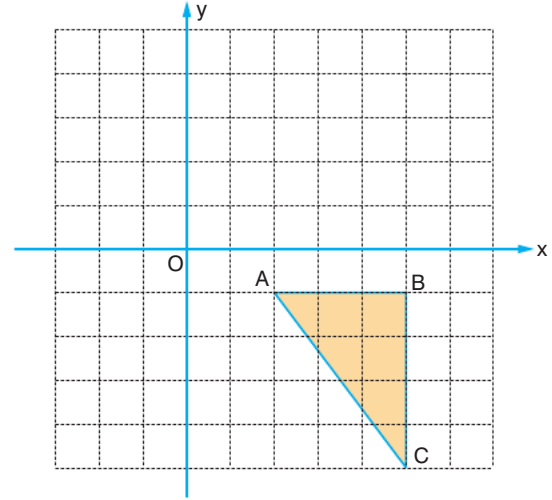
6. Şekildeki birim kareli zemine yerleştirilmiş olan dik koordinat düzleminde bir kare ve bir dikdörtgen verilmiştir.



Yukarıda verilen kare, orijin etrafında pozitif yönde 45° ve dikdörtgen orijin etrafında negatif yönde 90° döndürüldüğünde oluşan kesişim bölgesinin alanı kaç birimkaredir?

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

7.



Şekildeki birim kareli zemine yerleştirilen dik koordinat düzleminde, ABC dik üçgeni orijin etrafında pozitif yönde 90° döndürüldükten sonra $x = 2$ doğrusuna göre simetriği alınıyor.

Buna göre, son durumda üçgenin 2. bölgede kalan kısmının alanı kaç birimkaredir?

- A) $\frac{3}{8}$ B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{5}{8}$ D) $\frac{1}{4}$ E) $\frac{2}{5}$

8. Analitik düzlemde;

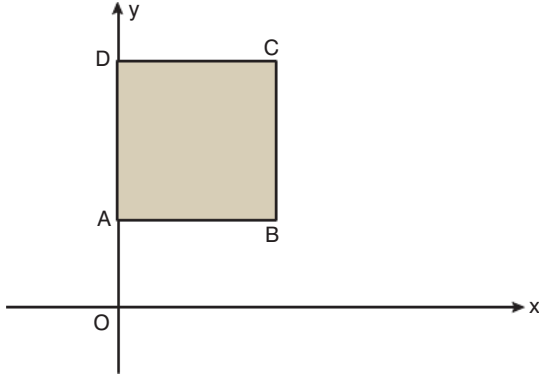
A(k, 7) noktasının $x = 4$ doğrusuna göre simetriği B,

B noktasının $y = 2$ doğrusuna göre simetriği C(-2, p)

olduğuna göre, $k + p$ toplamı kaçtır?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

9.



Şekildeki dik koordinat düzleminde verilen ABCD karesi A köşesi etrafında saat yönünde 30° döndürüldüğünde B köşesi x eksenine üzerine geliyor.

C noktasının koordinatları toplamı 30 olduğuna göre, Alan(ABCD) kaç birimkaredir?

- A) 36 B) 64 C) 100 D) 121 E) 144

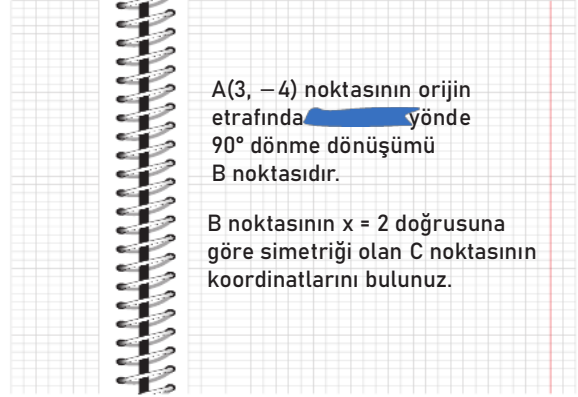
10. Dik koordinat düzleminde,

$A(k, -2)$ noktasının orijin etrafında pozitif yönde 90° dönme dönüşümü B noktası, B noktasının A noktasına göre simetriği C noktasıdır.

C noktası $y = 3x$ doğrusu üzerinde bulunduğuna göre, k kaçtır?

- A) $\frac{2}{5}$ B) $\frac{2}{7}$ C) $\frac{1}{6}$ D) $\frac{1}{4}$ E) $\frac{2}{3}$

11.



Ömür, defterine yazdığı soruyu çözmek için defterini açtığı anda sorunun bir kısmına mürekkep damladığını görüyor. Soruyu iki duruma göre de doğru olarak çözüp iki sonuç buluyor.

Buna göre, Ömür'ün bulduğu C noktalarının koordinatları toplamı kaçtır?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

12. Analitik düzlemde $x + y + 1 = 0$ denklemiyle verilen d_1 doğrusunun $A(2, 7)$ noktasına göre simetriği d_2 doğrusudur.

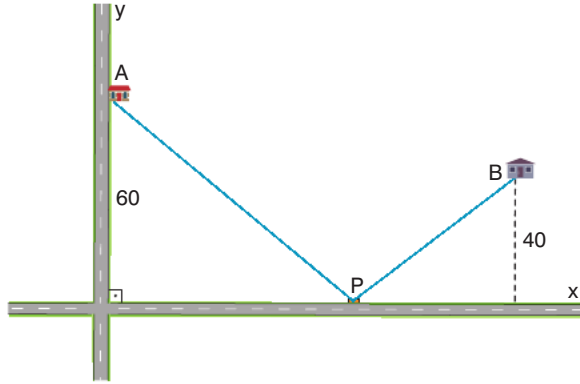
Buna göre, iki kenarı d_1 ve d_2 doğruları üzerinde olan bir karenin alanı kaç birimkaredir?

- A) 100 B) 128 C) 144 D) 180 E) 200

TYT-AYT/GEO

DENEME - 23

13. Aşağıdaki şekilde dik kesişen x ve y caddeleri ile A ve B noktalarında bulunan evler verilmiştir.



x caddesinin kenarındaki bir P noktasına çeşme yapıp bu çeşmeden A ve B noktalarında bulunan evlere boru döşenerek su çekilecektir.

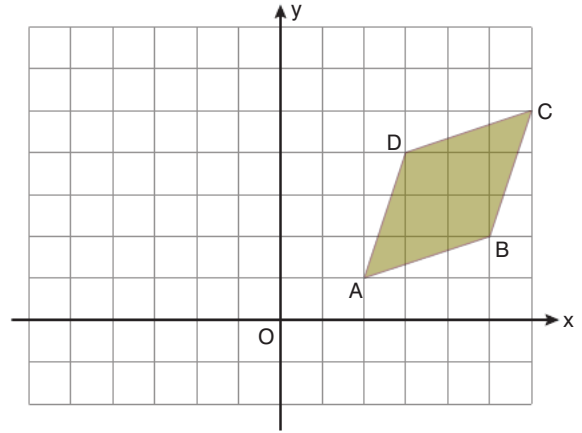
y caddesine bitişik olan evin x caddesine uzaklığı 60 metre, B noktasındaki evin x caddesine uzaklığı 40 metre, y caddesine uzaklığı 150 metredir.

Bu iş için kullanılacak boruların toplam uzunluğunun en az olabilmesi için çeşme yapılacak olan noktanın y caddesine uzaklığı kaç metre olmalıdır?

(Evlerin büyüklüğü önemsenmeyecektir.)

- A) 60 B) 75 C) 80 D) 90 E) 100

14. Aşağıdaki birim kareli kâğıt üzerindeki dik koordinat düzleminde ABCD eşkenar dörtgeni verilmiştir.



Bu eşkenar dörtgenin, D köşesi etrafında pozitif yönde 90° döndürülmesiyle elde edilen şeklin y eksenine göre simetrisi alınıyor.

Buna göre, son durumda elde edilen şeklin ağırlık merkezinin koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(-4, 4)$ B) $(-4, 5)$ C) $(-5, 4)$
D) $(-5, 5)$ E) $(-4, 6)$

Optik Değerlendirme için



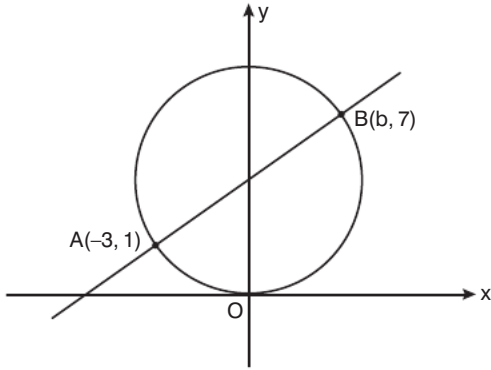
QR Kodu Okutun!

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 14 soru vardır.

ÇEMBERİN ANALİTİK İNCELENMESİ

1.



Şekildeki dik koordinat düzleminde, $A(-3, 1)$ ve $B(b, 7)$ noktasından geçen AB doğrusu O noktasında x eksenine teğet olan çemberi iki eşit parçaya bölmektedir.

Buna göre, çemberin denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

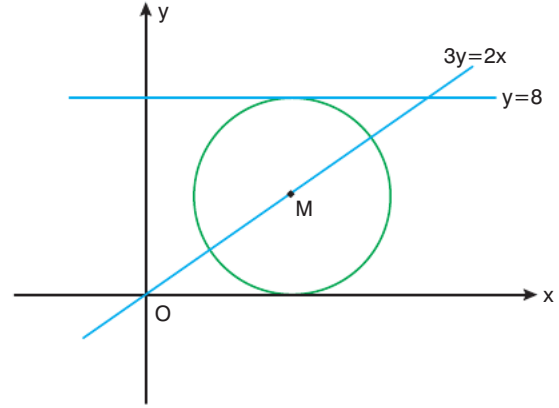
- A) $x^2 + y^2 - 3y = 0$ B) $x^2 + y^2 - 4y = 0$
 C) $x^2 + y^2 - 6y = 0$ D) $x^2 + y^2 - 8y = 0$
 E) $x^2 + y^2 - 10y = 0$

2. Dik koordinat düzleminde verilen $A(-4, 6)$ noktası orijin etrafında negatif yönde 90° döndürüldüğünde B noktası elde ediliyor.

Buna göre, çapı [AB] olan çemberin denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(x - 1)^2 + (y - 5)^2 = 16$
 B) $(x - 1)^2 + (y - 5)^2 = 25$
 C) $(x - 1)^2 + (y - 5)^2 = 26$
 D) $(x + 5)^2 + (y - 1)^2 = 26$
 E) $(x + 5)^2 + (y + 1)^2 = 26$

3. Aşağıdaki dik koordinat düzleminde verilen M merkezli çember x eksenine ve $y = 8$ doğrusuna teğettir.



OM doğrusunun denklemi $3y = 2x$ olduğuna göre, M merkezli çemberin denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(x - 6)^2 + (y - 4)^2 = 36$
 B) $(x + 6)^2 + (y + 4)^2 = 16$
 C) $(x - 4)^2 + (y - 6)^2 = 16$
 D) $(x - 6)^2 + (y - 4)^2 = 16$
 E) $(x - 6)^2 + (y - 4)^2 = 4$

4. Dik koordinat düzleminde verilen,

$$2x - 3y + k = 0 \text{ doğrusu}$$

$$(x + 6)^2 + (y - 6)^2 = 36$$

çemberini iki eş parçaya bölmektedir.

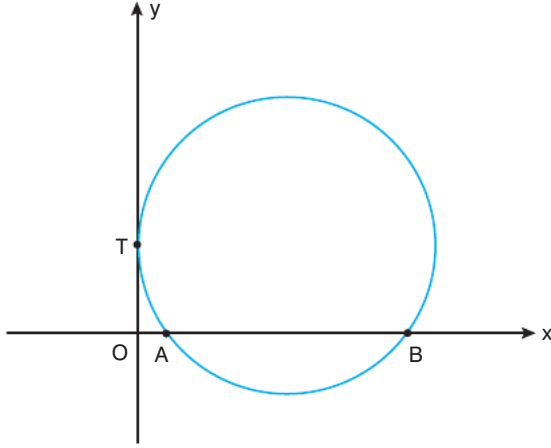
Buna göre, doğrunun x eksenini kestiği noktanın apsisi kaçtır?

- A) -15 B) -12 C) -9 D) 6 E) 10

TYT-AYT/GEO

DENEME - 24

5. Şekildeki dik koordinat düzleminde verilen çember, y eksenine T noktasında teğet, x eksenini A ve B noktalarında kesmektedir.



Bu çemberin y eksenine en uzak noktasının koordinatları (20, 6) olduğuna göre, $|AB|$ kaç birimdir?

- A) 10 B) 12 C) 14 D) 15 E) 16

6. Dik koordinat düzleminde, $x = 3$ doğrusu

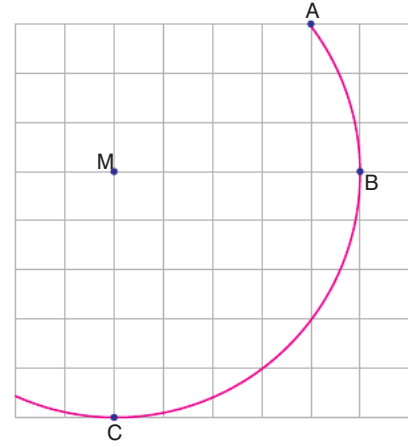
$$x^2 + y^2 - 4x - 2y - 7 = 0$$

çemberini A ve B noktalarında kesiyor.

Buna göre, $|AB|$ kaç birimdir?

- A) 4 B) 6 C) $4\sqrt{3}$ D) $2\sqrt{10}$ E) $2\sqrt{11}$

- 7.



Kenarları eksenlerle paralel olan birim karelerden oluşan yukarıdaki şekilde, M merkezli bir çember yayının bir kısmı gösterilmiştir.

Bu çemberin denklemi

$$x^2 + y^2 - 2x + 6y + k = 0$$

şeklinde veriliyor.

Buna göre, B ve C noktalarından geçen doğrunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x - y - 3 = 0$ B) $x - y - 5 = 0$
C) $x - y - 6 = 0$ D) $x - y - 9 = 0$
E) $x - y - 12 = 0$

8. Merkezi 2. bölgede, yarıçapı 5 birim ve

$$x^2 + y^2 = 64$$

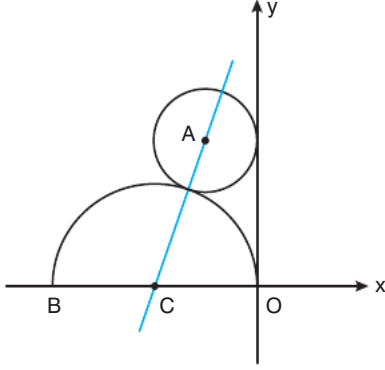
çemberi ile y eksenine teğet olan çemberin genel denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x^2 + y^2 + 26x + 24y + 144 = 0$
B) $x^2 + y^2 - 24x + 10y + 25 = 0$
C) $x^2 + y^2 + 24x - 10y + 25 = 0$
D) $x^2 + y^2 - 10x + 24y + 144 = 0$
E) $x^2 + y^2 + 10x - 24y + 144 = 0$

TYT-AYT/GEO

DENEME - 24

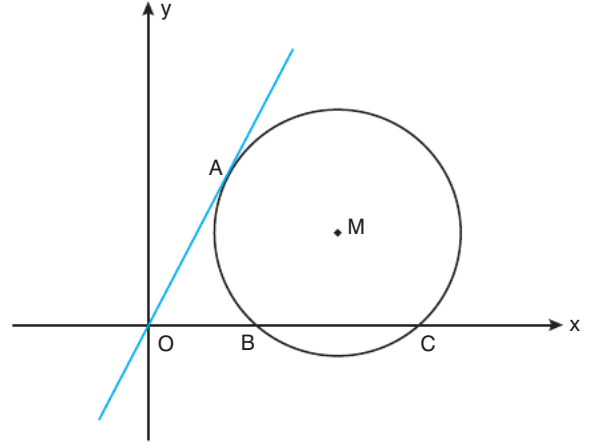
9. Dik koordinat düzleminin ikinci bölgesinde verilen A merkezli çember, y - eksenine ve C merkezli yarım çembere teğettir.



A ve C noktalarından geçen doğrunun denklemi $12x - 5y + 60 = 0$ olduğuna göre, A merkezli çemberin yarıçapı kaç birimdir?

- A) $\frac{20}{9}$ B) 2 C) $\frac{5}{3}$ D) $\frac{10}{9}$ E) $\frac{7}{2}$

11.



Şekildeki dik koordinat düzleminde verilen M merkezli çemberin denklemi; $(x - 7)^2 + (y - 4)^2 = 25$ tir.

Bu çember OA doğrusuna A noktasında teğet olduğuna göre, $|OA|$ kaç birimdir?

- A) 6 B) $2\sqrt{10}$ C) $3\sqrt{5}$ D) $4\sqrt{3}$ E) $2\sqrt{13}$

Paraf Yayınları

10. Dik koordinat düzleminde,

$$x^2 + y^2 - 2x + 6y + 1 = 0$$

$$x^2 + y^2 - 8x - 2y + k = 0$$

çemberleri birbirine dıştan teğettir.

Buna göre, k kaçtır?

- A) 15 B) 13 C) 11 D) 9 E) 7

12. Dik koordinat düzleminde verilen $x + 2y - 16 = 0$ doğrusu y eksenine teğet ve yarıçapı 4 birim olan çemberi iki eş parçaya bölmektedir.

Buna göre, bu çemberin merkezinin ordinatının alabileceği değerlerin toplamı kaçtır?

- A) 10 B) 12 C) 14 D) 15 E) 16

TYT-AYT/GEO

DENEME - 24

13. Dik koordinat düzleminde verilen ve orijinden geçen çemberin eksenler üzerinde ayırdığı kırımların uzunlukları eşit ve 12 birimdir.

Merkezi analitik düzlemin 2. bölgesinde olan bu çemberin denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(x + 6)^2 + (y - 6)^2 = 36$
 B) $(x - 6)^2 + (y + 6)^2 = 72$
 C) $(x + 12)^2 + (y - 12)^2 = 72$
 D) $(x + 12)^2 + (y - 12)^2 = 144$
 E) $(x + 6)^2 + (y - 6)^2 = 72$

14. Dik koordinat düzleminde

A(2, 0) ve B(10, 0)

noktalarından geçen ve $y = 8$ doğrusuna teğet olan çemberin denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(x - 5)^2 + (y - 3)^2 = 25$
 B) $(x - 6)^2 + (y - 3)^2 = 25$
 C) $(x - 6)^2 + (y - 3)^2 = 5$
 D) $(x + 6)^2 + (y + 3)^2 = 25$
 E) $(x - 6)^2 + (y - 3)^2 = 16$

Paraf Yayınları

Optik Değerlendirme İçin



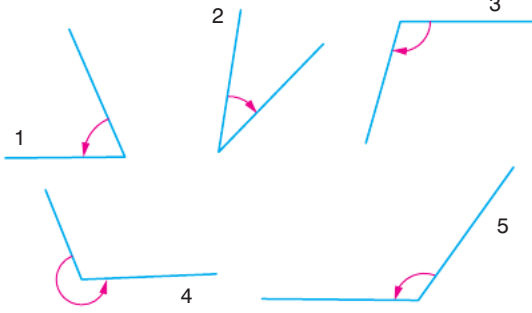
QR Kodu Okutun!

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 14 soru vardır.

YÖNLÜ AÇILAR VE AÇI ÖLÇÜ BİRİMLERİ

1.



Yukarıda verilen yönlü açılardan hangileri pozitif yönlü açıdır?

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

2.

220°

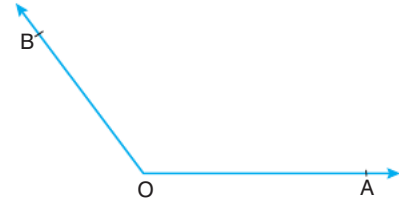
kaç radyandır?

- A) $\frac{11\pi}{9}$ B) $\frac{4\pi}{3}$ C) $\frac{13\pi}{9}$ D) $\frac{10\pi}{9}$ E) $\frac{9\pi}{8}$

3. Aşağıdaki eşitliklerden hangisi yanlıştır?

- A) $\frac{7\pi}{9} = 140^\circ$ B) $\frac{11\pi}{12} = 165^\circ$ C) $\frac{5\pi}{4} = 200^\circ$
D) $\frac{4\pi}{3} = 240^\circ$ E) $\frac{5\pi}{3} = 300^\circ$

4.



Şekilde, başlangıç kenarı [OA, bitiş kenarı [OB olan AOB açısının ölçüsü için aşağıdaki tahminler veriliyor:

- I. pozitif yönlü 120°
II. negatif yönlü 150°
III. negatif yönlü 210°
IV. pozitif yönlü 240°

Buna göre, bu tahminlerden hangileri doğru olabilir?

- A) I ve IV B) II ve III C) II ve IV
D) I ve III E) III ve IV

TYT-AYT/GEO

DENEME - 25

5. $3\alpha = 47^\circ$ olmak üzere,

α açısının tümlerinin ölçüsü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $74^\circ 20'$ B) $75^\circ 20'$ C) $74^\circ 40'$
D) $75^\circ 40'$ E) $74^\circ 30'$

7.

$$\alpha = 38^\circ 34' 26''$$

$$\beta = 12^\circ 35' 30''$$

olduğuna göre, $\alpha - \beta$ kaç derece kaç dakika kaç saniyedir?

- A) $25^\circ 48' 46''$ B) $26^\circ 48' 56''$ C) $26^\circ 58' 56''$
D) $25^\circ 58' 56''$ E) $25^\circ 56' 46''$

Paraf Yayınları

6. Ölçüsü $\frac{87\pi}{7}$ radyan olan bir açının esas ölçüsü kaç radyandır?

- A) $\frac{\pi}{7}$ B) $\frac{2\pi}{7}$ C) $\frac{3\pi}{7}$ D) $\frac{4\pi}{7}$ E) $\frac{5\pi}{7}$

8.

$$-\frac{43\pi}{3}$$

radyanlık açının esas ölçüsü kaç radyandır?

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

TYT-AYT/GEO

DENEME - 25

9. Aşağıda α ve β açılarının derece, dakika ve saniye türünden ölçüleri verilmiştir.

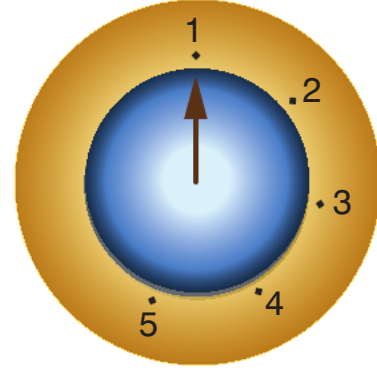
$$\alpha = 20^\circ 40' 30''$$

$$\beta = 30^\circ 50' 40''$$

olmak üzere, $2\alpha + \beta$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $70^\circ 11' 40''$ B) $71^\circ 10' 40''$
C) $72^\circ 11' 50''$ D) $71^\circ 12' 20''$
E) $72^\circ 11' 40''$

11.



Yukarıdaki şekilde bir çember etrafına eşit aralıklar ile sıralanmış 5 programlı bir makinenin dairesel kumanda düğmesi gösterilmektedir. Ortadaki mavi yuvarlak düğme istenilen yönde döndürüldüğünde okun gösterdiği program seçili olmaktadır.

Düğme 1'i gösterirken saat yönünde 460° döndürüldüğünde 3. program seçilmiş oluyor.

Buna göre, düğme 1'i gösterirken pozitif yönde en az kaç derece döndürülürse 4. program seçilmiş olur?

- A) 210 B) 220 C) 230 D) 240 E) 250

Paraf Yayınları

10. Bir ABC üçgeninin B ve C köşelerine ait dış açılarının ölçüleri $\frac{7\pi}{12}$ ve $\frac{13\pi}{18}$ radyan olarak veriliyor.

Buna göre, bu üçgenin A köşesine ait iç açısının ölçüsü kaç radyandır?

- A) $\frac{5\pi}{24}$ B) $\frac{7\pi}{30}$ C) $\frac{\pi}{4}$ D) $\frac{11\pi}{36}$ E) $\frac{13\pi}{36}$

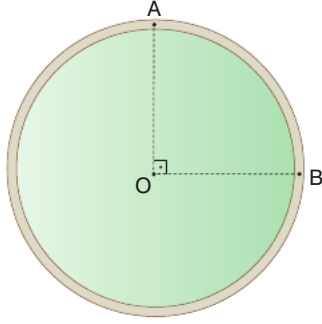
12. Esas ölçüsü $\frac{3\pi}{5}$ olan ve $\frac{3\pi}{5}$ den farklı pozitif en küçük iki açının toplamı kaç radyandır?

- A) $\frac{32\pi}{5}$ B) $\frac{36\pi}{5}$ C) 8π
D) $\frac{42\pi}{5}$ E) $\frac{48\pi}{5}$

TYT-AYT/GEO

DENEME - 25

13. Dairesel bir parkın etrafında koşu yapan Ali ve Bilal başlangıçta şekildeki gibi sırasıyla A ve B noktalarında bulunmaktadır. O merkezli parkta AOB açısının ölçüsü 90° dir.

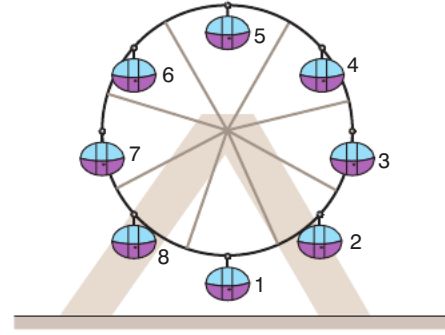


Ali negatif yönde 800° dönerek C noktasında duruyor. Bilal ise pozitif yönde 1100° dönerek D noktasında duruyor.

Buna göre, COD açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 10 B) 20 C) 30 D) 40 E) 50

14.



Şekildeki dönme dolap, eşit aralıklar ile sıralanmış 8 adet kabinden oluşmaktadır.

1 nolu kabin en alt konumda bulunurken dönme dolap saat yönünün tersine en az kaç derece dönerse 3 ve 8 nolu kabinler yerden aynı yüksekliğe gelir?

- A) 27,5 B) 135 C) 157,5
D) 162,5 E) 195,5

Paraf Yayınları

Optik Değerlendirme İçin



QR Kodu Okutun!

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 10 soru vardır.

TRİGONOMETRİK FONKSİYONLAR

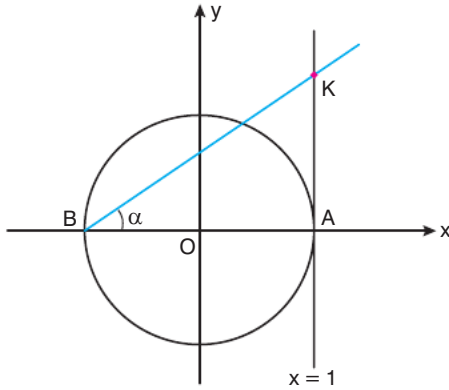
1.

$$\frac{1}{1 - \sec x} + \frac{1}{1 + \sec x}$$

ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $-2\operatorname{cosec}^2 x$ B) $-2\tan^2 x$ C) $2\tan^2 x$
D) $2\cot^2 x$ E) $-2\cot^2 x$

2.



Şekildeki birim çemberde, $m(\widehat{ABK}) = \alpha$ verilmiştir.

K noktasının ordinatı $\frac{5}{3}$ olduğuna göre, $\sin \alpha$ kaçtır?

- A) $\frac{3}{\sqrt{41}}$ B) $\frac{5}{\sqrt{41}}$ C) $\frac{3}{\sqrt{61}}$ D) $\frac{4}{\sqrt{61}}$ E) $\frac{5}{\sqrt{61}}$

3.

$$\sin 190^\circ, \cos 260^\circ, \tan 220^\circ, \cot 280^\circ$$

Yukarıda verilen ifadelerin işaretleri sırasıyla aşağıdakilerden hangisidir?

- A) -, -, +, - B) -, +, +, - C) +, -, +, -
D) -, -, +, + E) -, +, -, +

4. Analitik düzlemde $4x - 3y + 2 = 0$ doğrusu veriliyor.

Bu doğrunun eğim açısı α olduğuna göre,

$$\sin(180^\circ - \alpha) + \cos(180^\circ - \alpha)$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{1}{5}$ B) $-\frac{1}{5}$ C) $\frac{7}{5}$ D) $-\frac{7}{5}$ E) $\frac{7}{12}$

5.

$$a = \sin\left(\frac{5\pi}{18}\right)$$

$$b = \cos\left(\frac{5\pi}{18}\right)$$

$$c = \tan\left(\frac{5\pi}{18}\right)$$

sayılarının küçükten büyüğe doğru sıralaması aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $b < a < c$ B) $b < c < a$ C) $a < b < c$
D) $a < c < b$ E) $c < b < a$

6. $90^\circ < \alpha < 180^\circ$ için,

$$\sin \alpha = \frac{1}{3}$$

olduğuna göre, $\cos \alpha \cdot \operatorname{cosec} \alpha$ çarpımı kaçtır?

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

7. $x \in \left(0, \frac{\pi}{2}\right)$ için,

$$\sin x + \cos x = \frac{4}{3}$$

olduğuna göre,

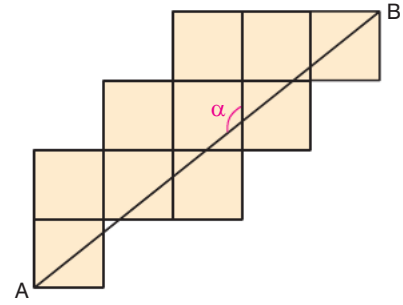
$$\sin x \cdot \cos x$$

çarpımının değeri kaçtır?

- A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{2}{3}$ C) $\frac{4}{7}$ D) $\frac{7}{9}$ E) $\frac{7}{18}$

Paraf Yayınları

8.

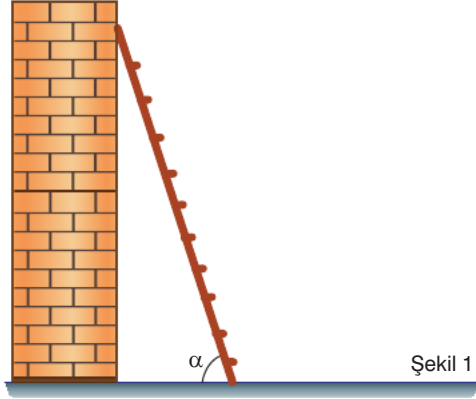


Yukarıdaki birim karelerden oluşan şekil üzerine [AB] doğru parçası çizilmiştir.

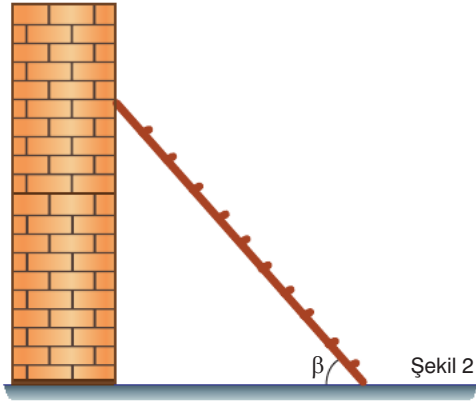
Buna göre, $\tan \alpha$ kaçtır?

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

9.



Şekil 1



Şekil 2

Şekil 1 de, duvara dayalı olan merdivenin zeminle oluşturduğu açı α dır. Bu merdivenin ayakları Şekil 2 deki gibi sağa doğru x birim kaydırılınca yukarıdaki ucu y birim aşağıya kaymış ve merdivenin zeminle oluşturduğu açı β olmuştur.

$\tan \alpha = 7$ ve $\tan \beta = 1$ olduğuna göre, $\frac{x}{y}$ oranı kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) $\frac{3}{2}$ D) $\frac{4}{3}$ E) $\frac{5}{3}$

10.

$$\frac{\sec^2 x - \tan^2 x}{\sin^2 x + \frac{1}{\sec^2 x}}$$

ifadesinin en sade hali aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\cos x$ B) -1 C) $\tan 2x$ D) $\operatorname{cosec} x$ E) 1

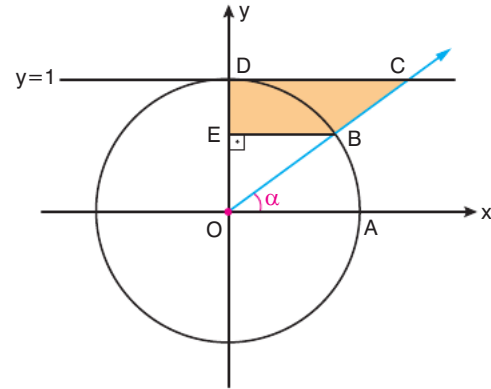
11. $0 < \alpha < \frac{\pi}{2}$ olmak üzere,

$$\cot\left(\frac{3\pi}{2} - \alpha\right) = 2$$

olduğuna göre, $\cos(2\pi - \alpha) \cdot \cot(\pi - \alpha)$ çarpımının değeri kaçtır?

- A) $-\frac{\sqrt{5}}{10}$ B) $-\frac{\sqrt{2}}{12}$ C) $-\frac{\sqrt{5}}{5}$ D) $-\frac{\sqrt{3}}{5}$ E) $-\frac{\sqrt{2}}{5}$

12.



Şekildeki birim çemberde, $m(\widehat{AOC}) = \alpha$ verilmiştir.

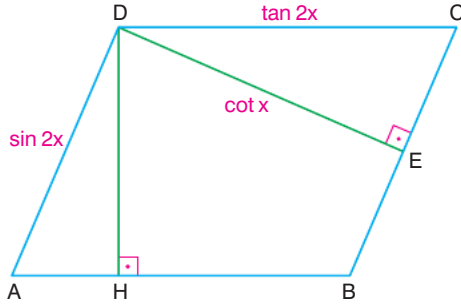
Buna göre, Alan(BCDE) aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $\frac{\tan \alpha - \cos \alpha \cdot \sin \alpha}{2}$ B) $\frac{\cos \alpha + \sin \alpha}{2}$
 C) $\frac{\cot \alpha - \cos \alpha \cdot \sin \alpha}{2}$ D) $\frac{\tan \alpha + \cos \alpha \cdot \sin \alpha}{2}$
 E) $\frac{\cot \alpha + \tan \alpha}{2}$

TYT-AYT/GEO

DENEME - 26

13. Selim, bir paralelkenarın D köşesinden şekildeki gibi [AB] ve [BC] ye dik doğrular çizmiştir. Bu uzunluklara trigonometrik ifadelerle değerler vermiştir.

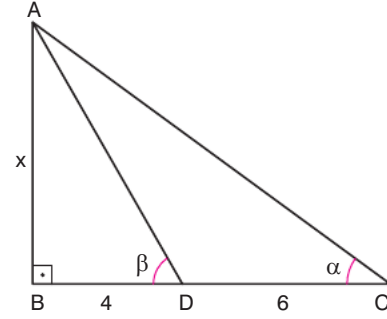


$$|AD| = \sin 2x, |DC| = \tan 2x, |DE| = \cot x$$

Buna göre, $|DH|$ nin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\cos^3 x$ B) $\cot x \cdot \cos x$ C) $\cot x \cdot \cos 2x$
D) $\cot 2x \cdot \cos x$ E) $\cot 2x \cdot \cos 2x$

14. ABC bir dik üçgen, $m(\widehat{ACB}) = \alpha$ ve $m(\widehat{ADB}) = \beta$ dir.



$|BD| = 4$ birim, $|DC| = 6$ birim ve $\sin \alpha = \cos \beta$ dir.

Buna göre, $|AB| = x$ kaç birimdir?

- A) $2\sqrt{10}$ B) $3\sqrt{5}$ C) $4\sqrt{3}$ D) $5\sqrt{2}$ E) $2\sqrt{13}$

Paraf Yayınları

Optik Değerlendirme İçin



QR Kodu Okutun!

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 10 soru vardır.

TRİGONOMETRİK FONKSİYONLARIN GRAFİKLERİ

1.

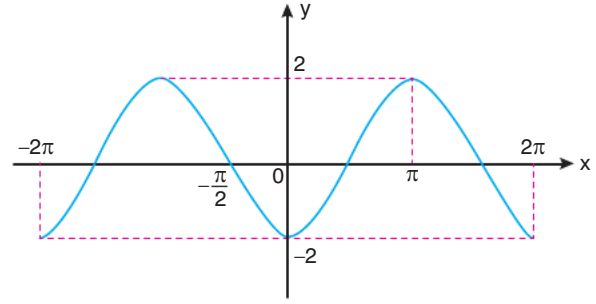
$$f(x) = 3 \tan 5x$$

$$g(x) = 6 \sin 3x$$

fonksiyonlarının esas periyotlarının toplamı kaç radyandır?

- A) $\frac{\pi}{2}$ B) $\frac{3\pi}{5}$ C) $\frac{8\pi}{15}$ D) $\frac{13\pi}{15}$ E) $\frac{16\pi}{15}$

3.



Yukarıdaki şekilde $[-2\pi, 2\pi]$ aralığında grafiği verilen fonksiyon aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) $y = \cos(x + \pi)$ B) $y = 2\sin(x + \pi)$
C) $y = -2\cos(2\pi - x)$ D) $y = -2\cos(x - \pi)$
E) $y = \sin(x - \pi)$

Paraf Yayınları

2. Aşağıdaki fonksiyonlardan hangisi çift fonksiyondur?

- A) $y = \sin x$ B) $y = 1 + \cos x$
C) $y = \tan 2x$ D) $y = 2 \cot x$
E) $y = 1 + \sin x$

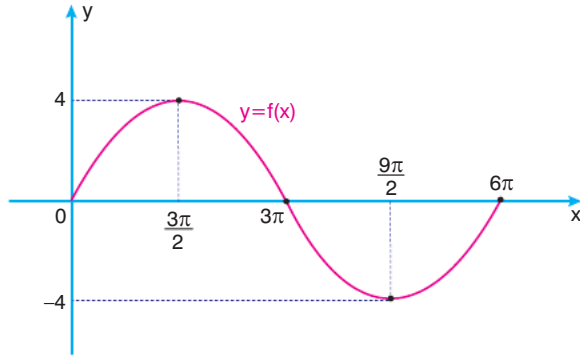
4.

$$f(x) = 2 \tan 3x + 3 \cos 2x$$

fonksiyonunun esas periyodu kaç radyandır?

- A) $\frac{\pi}{2}$ B) $\frac{3\pi}{4}$ C) π D) $\frac{3\pi}{2}$ E) 2π

5.



Yukarıdaki şekilde $[0, 6\pi]$ aralığında grafiği verilen fonksiyon aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) $y = 2 \sin 3x$ B) $y = 4 \sin 3x$
 C) $y = 2 \sin \frac{x}{3}$ D) $y = 4 \sin \frac{x}{3}$
 E) $y = 4 \sin \frac{x}{6}$

6. $k > 0$ için,

$$f(x) = -2 \sin\left(kx + \frac{\pi}{4}\right)$$

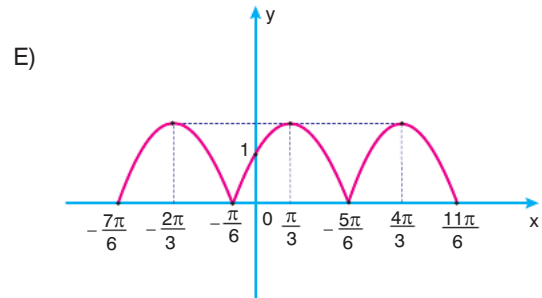
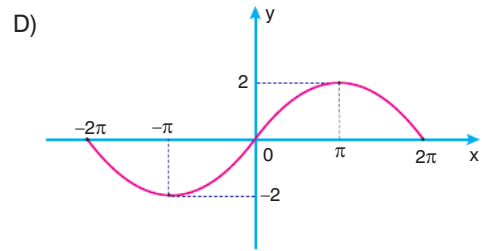
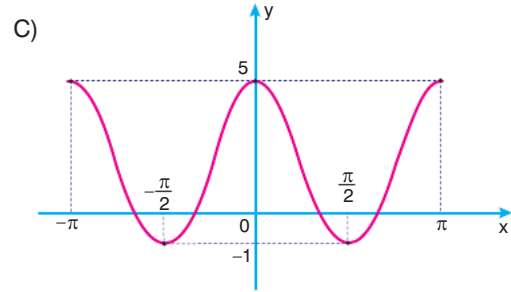
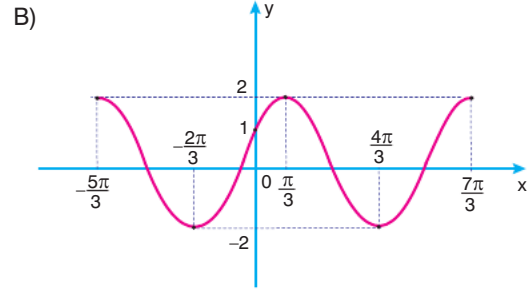
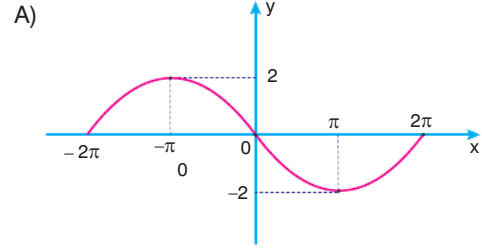
fonksiyonunun periyodu $\frac{2\pi}{3}$ olduğuna göre,

$$g(x) = \tan((k-1) \cdot x)$$

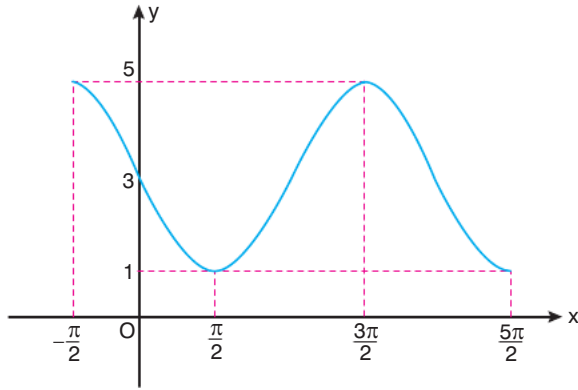
fonksiyonunun periyodu kaçtır?

- A) $\frac{\pi}{4}$ B) $\frac{\pi}{2}$ C) π D) $\frac{3\pi}{2}$ E) 2π

7. Aşağıdakilerden hangisi çift fonksiyona ait bir grafik olabilir?



8.



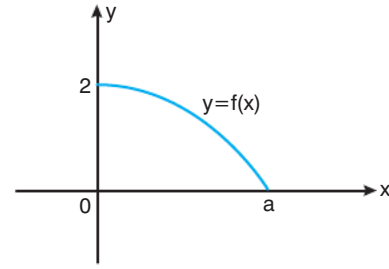
Yukarıdaki şekilde $[-\frac{\pi}{2}, 2\pi]$ aralığında grafiği verilen fonksiyon $y = a + b \sin cx$ olduğuna göre, $a + b - c$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) -2 B) -1 C) 0 D) 2 E) 3

9. Aşağıdaki trigonometrik fonksiyonlardan hangisi orijine göre simetrik?

- A) $y = -2 \cos x$ B) $y = \cos 2x - x$ C) $y = \cos x + x$
D) $y = \cos x$ E) $y = 2 \tan x$

10.



Yukarıdaki şekilde, k bir tam sayı olmak üzere,

$$f(x) = (k - 2) \cdot \cos \frac{x}{k}$$

fonksiyonunun $[0, a]$ aralığındaki grafiği verilmiştir.

Buna göre, a kaçtır?

- A) $\frac{\pi}{4}$ B) $\frac{\pi}{2}$ C) π D) 2π E) 3π

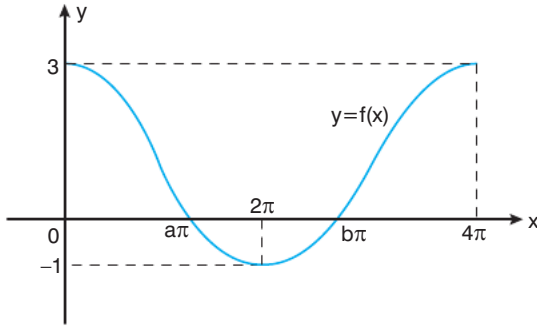
11.

$$f(x) = \sin(x + k\pi)$$

çift fonksiyon olduğuna göre, k aşağıdakilerden hangisi olamaz?

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

12.



Şekildeki dik koordinat düzleminde,

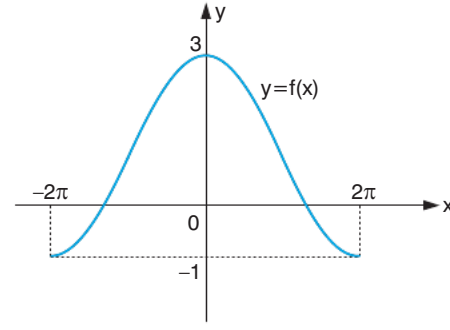
$$f(x) = 1 + 2 \cos \frac{x}{2}$$

fonksiyonunun grafiği verilmiştir.

Grafiğin x eksenini kestiği noktaların apsisi $a\pi$ ve $b\pi$ olduğuna göre, $b - a$ farkı kaçtır?

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

13.



Yukarıdaki dik koordinat düzleminde verilen grafik aşağıdaki fonksiyonlardan hangisinin grafiği olabilir?

- A) $f(x) = 1 + \sin \frac{x}{2}$ B) $f(x) = 3 - \cos \frac{x}{2}$
 C) $f(x) = 1 + \cos 2x$ D) $f(x) = 1 + 2 \cos \frac{x}{2}$
 E) $f(x) = 1 + 2 \cos x$

14. $x \in [0, 2\pi]$ için,

$$y = \sin 2x$$

$$y = 1 + \cos 2x$$

fonksiyonlarının grafiği kaç noktada kesişir?

- A) 6 B) 4 C) 3 D) 2 E) 0

Optik Değerlendirme İçin



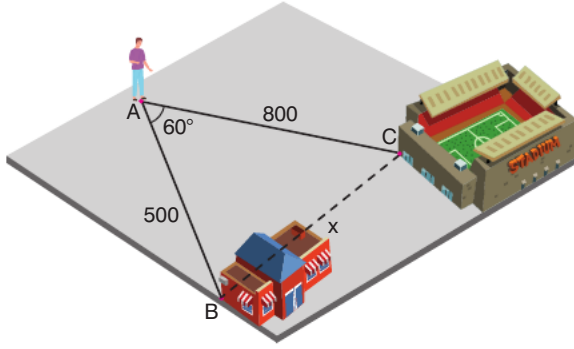
QR Kodu Okutun!

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

TYT-AYT/GEO

DENEME - 28

5. A noktasında bulunan Burak, B noktasındaki büfeden atıştırmalık bir şeyler alıp C noktasında bulunan stadyumdaki maça gidecektir.



Burak, büfe ve stadyumun bulunduğu noktalar bir üçgenin köşeleri olduğunda A açısının ölçüsü 60° oluyor.

Burak'ın büfe ve stadyuma uzaklığı 500 ve 800 metre olduğuna göre, büfe ve stadyum arasındaki uzaklık (x) kaç metredir?

- A) $10\sqrt{2}$ B) 700 C) $500\sqrt{2}$
D) 750 E) $100\sqrt{55}$

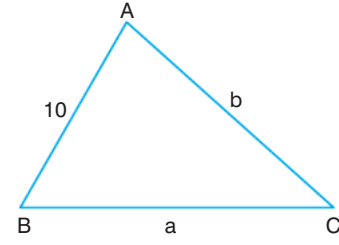
6.

$$\tan\left(\arccos\frac{5}{13} + \frac{\pi}{2}\right)$$

ifadesinin değeri kaçtır?

- A) $-\frac{5}{12}$ B) $\frac{5}{12}$ C) $\frac{5}{13}$ D) $-\frac{12}{13}$ E) $-\frac{5}{13}$

7.



Şekilde, [AB] kenarının uzunluğu 10 birim olan ABC üçgeni verilmiştir.

$$\frac{a}{\sin \hat{A}} + \frac{b}{\sin \hat{B}} = 24$$

olduğuna göre, $\sin \hat{C}$ kaçtır?

- A) $\frac{2}{3}$ B) $\frac{3}{4}$ C) $\frac{5}{6}$ D) $\frac{3}{5}$ E) $\frac{4}{9}$

8.

$$\sin\left(\frac{3\pi}{2} + \arctan \sqrt{3}\right)$$

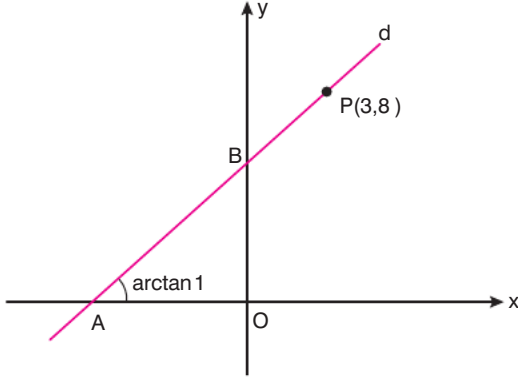
ifadesinin eşiti kaçtır?

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

TYT-AYT/GEO

DENEME - 28

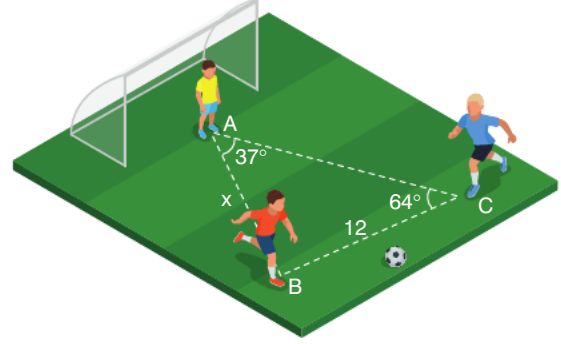
9. Şekildeki dik koordinat düzleminde verilen d doğrusunun x eksenine yaptığı açının ölçüsü $\arctan 1$ dir.



$P(3, 8)$ olduğuna göre, d doğrusunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x + y - 11 = 0$ B) $x - 2y + 13 = 0$
 C) $2x - y + 2 = 0$ D) $3x - 2y + 7 = 0$
 E) $x - y + 5 = 0$

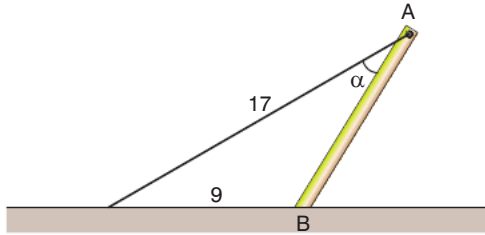
11. Aşağıdaki şekilde top oynayan üç çocuk A, B ve C noktalarında iken $m(\widehat{BAC}) = 37^\circ$, $m(\widehat{ACB}) = 64^\circ$ ve $|BC| = 12$ metre veriliyor.



$\sin 37^\circ = 0,6$ ve $\sin 64^\circ = 0,9$ verildiğine göre, $|AB| = x$ kaç metredir?

- A) 15 B) 16 C) 18 D) 20 E) 21

10.



Şekildeki $[AB]$ direği bir miktar eğilmiş, 17 birim uzunluğundaki bir halat ile 9 birim uzaklıktan yere tutturulmuştur.

Direğin üst ucunun yere uzaklığı 8 birim olduğuna göre, direk ve halat arasındaki açının sinüsü ($\sin \alpha$) kaçtır?

- A) $\frac{16}{35}$ B) $\frac{5}{12}$ C) $\frac{25}{84}$ D) $\frac{4}{9}$ E) $\frac{36}{85}$

12.

$$\sec(\arctan 1) \cdot \sec(\arctan 2) \cdot \sec(\arctan 3)$$

çarpımının sonucu kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 4 D) 8 E) 10

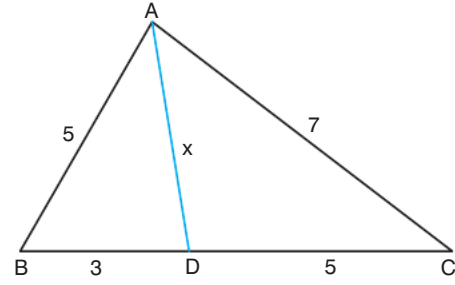
13.

$$f(x) = 1 + 2\cos\left(\frac{x+3}{4}\right)$$

fonksiyonunun tersi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $f^{-1}(x) = 2\arcsin\left(\frac{x+3}{4}\right) - 1$
- B) $f^{-1}(x) = 2\arccos\left(\frac{x+3}{4}\right) - 1$
- C) $f^{-1}(x) = 4\arccos\left(\frac{x-1}{2}\right) + 3$
- D) $f^{-1}(x) = 4\arccos\left(\frac{x+1}{2}\right) - 3$
- E) $f^{-1}(x) = 4\arccos\left(\frac{x-1}{2}\right) - 3$

14.



Yukarıdaki ABC üçgeninde, $|BD| = 3$ birim,
 $|AB| = |DC| = 5$ birim ve $|AC| = 7$ birimdir.

Buna göre, $|AD| = x$ kaç birimdir?

- A) 4 B) $3\sqrt{2}$ C) $\sqrt{19}$ D) $2\sqrt{5}$ E) $\sqrt{21}$

Paraf Yayınları

Optik Değerlendirme İçin



QR Kodu Okutun!

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

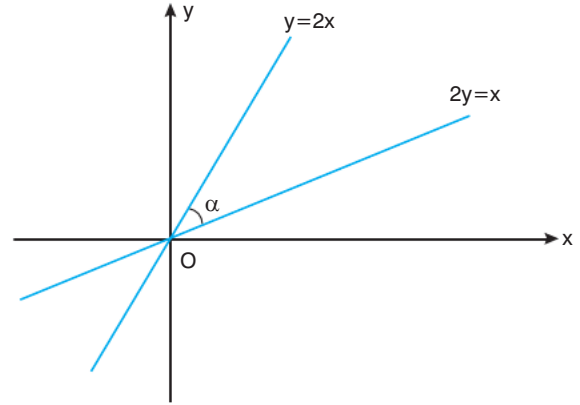
Bu testte 10 soru vardır.

TOPLAM - FARK VE İKİ KAT AÇI FORMÜLLERİ

1. $\tan x = \frac{1}{5}$
olduğuna göre, $\sin 2x$ kaçtır?

A) $\frac{3}{5}$ B) $\frac{4}{5}$ C) $\frac{5}{13}$ D) $\frac{12}{13}$ E) $\frac{8}{17}$

3.



Yukarıdaki dik koordinat düzleminde verilen $y = 2x$ ve $2y = x$ doğruları arasındaki açının kotanjantı ($\cot \alpha$) kaçtır?

A) $\frac{2}{3}$ B) $\frac{3}{2}$ C) $\frac{3}{4}$ D) $\frac{4}{3}$ E) 2

2. $x < \frac{\pi}{4}$ için,

$$\frac{\cos 2x + 1}{\cot x} = \frac{1}{3}$$

olduğuna göre, $\cos 2x$ kaçtır?

A) $\frac{2\sqrt{2}}{3}$ B) $\frac{\sqrt{2}}{3}$ C) $\frac{2\sqrt{3}}{3}$ D) $\frac{2}{3}$ E) $\frac{\sqrt{2}}{2}$

4. $\sin 34^\circ = k$ olmak üzere,

$$\frac{\cos 22^\circ}{\cos 56^\circ}$$

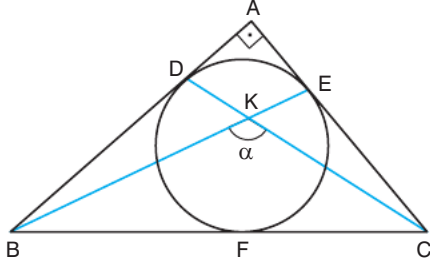
aşağıdakilerden hangisine eşittir?

A) $\frac{\sqrt{1-k^2}}{2}$ B) $2\sqrt{1-k^2}$ C) $\sqrt{1-k^2}$
D) $\frac{1-k^2}{2}$ E) $\frac{1+k^2}{4}$

TYT-AYT/GEO

DENEME - 29

5. Aşağıdaki şekilde ABC dik üçgeninin iç teğet çemberi üçgenin kenarlarına D, E ve F noktalarında teğettir.



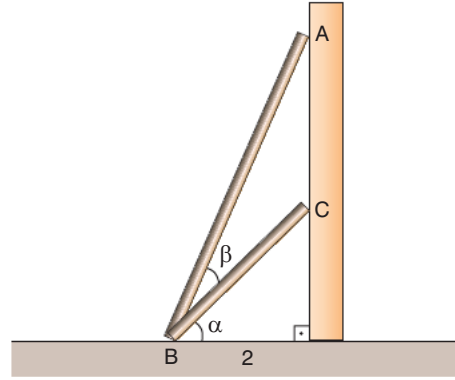
$$[AB] \perp [AC], [BE] \cap [CD] = \{K\}$$

$$|AC| = 3 \text{ birim}, |AB| = 4 \text{ birim}, m(\widehat{BKC}) = \alpha$$

Buna göre, $\cot \alpha$ nın değeri kaçtır?

- A) $-\frac{7}{11}$ B) $-\frac{5}{11}$ C) $-\frac{5}{7}$ D) $-\frac{3}{5}$ E) $-\frac{4}{3}$

7.



Şekilde, yere dik olan direğe [AB] ve [BC] kalasları dayanmıştır. B noktasının duvara uzaklığı 2 metredir.

[BC] kalasının yer ile yaptığı açı α , kalaslar arasındaki açı β olmak üzere,

$$\alpha = \arctan 1$$

$$\beta = \arccos \frac{\sqrt{3}}{2}$$

olduğuna göre, $|AC|$ kaç metredir?

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

Paraf Yayınları

6. $\tan 54^\circ = k$ olduğuna göre,

$$\frac{\sin 126^\circ}{1 + \cos 108^\circ}$$

ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $\frac{2 \cdot \sqrt{1+k^2}}{k}$ B) $\frac{k \cdot \sqrt{1+k^2}}{2}$ C) $\frac{\sqrt{1-k^2}}{k}$
D) $\frac{k}{2 \cdot \sqrt{1+k^2}}$ E) $\frac{2}{\sqrt{1-k^2}}$

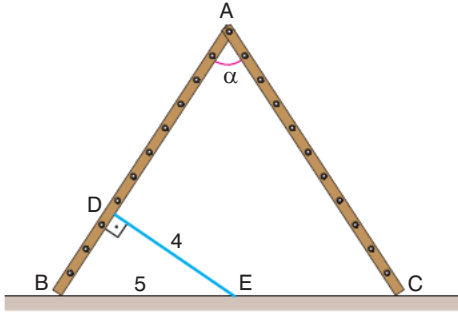
8.

$$\cos 20^\circ = k$$

olduğuna göre, $\tan 80^\circ$ aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $\frac{k}{\sqrt{1-k^2}}$ B) $\frac{1+k}{\sqrt{k+2}}$ C) $\frac{1+k}{\sqrt{1-k^2}}$
D) $\frac{k}{\sqrt{k+1}}$ E) $\frac{1+k}{\sqrt{2k+2}}$

9.



Yukarıdaki şekilde, $[AB]$ ve $[AC]$ ayakları birbirine eş olan merdivenin ayakları arasında α derecelik açı vardır.

Merdivenin B ayak ucundan 5 birim uzaklıktan uzunluğu 4 birim olan $[DE]$ desteği soldaki ayağa dik olarak konulmuştur.

Buna göre, $\sin \alpha$ kaçtır?

- A) $\frac{12}{25}$ B) $\frac{24}{25}$ C) $\frac{7}{27}$ D) $\frac{15}{17}$ E) $\frac{8}{15}$

10. $x \in \left[0, \frac{\pi}{2}\right]$ için, $\cos 2x = \frac{1}{3}$ olduğuna göre,

$$\tan x - \cot x$$

ifadesinin değeri kaçtır?

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

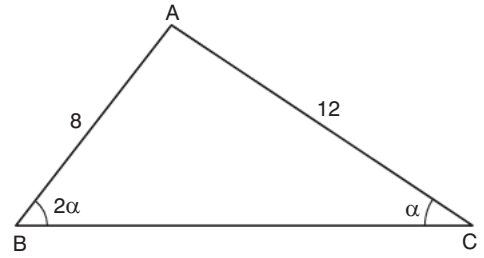
11.

$$\frac{\sin 50^\circ}{\sin 20^\circ} + \frac{\cos 50^\circ}{\cos 20^\circ}$$

ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $\operatorname{cosec} 20^\circ$ B) $\sec 20^\circ$ C) $2 \sec 20^\circ$
D) $2 \operatorname{cosec} 20^\circ$ E) $\sec 10^\circ$

12. Aşağıdaki şekilde ABC bir üçgen, $m(\widehat{ABC}) = 2m(\widehat{ACB})$ dir.

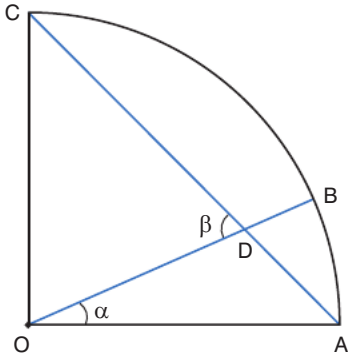


$|AB| = 8$ birim ve $|AC| = 12$ birimdir.

Buna göre, $\tan \alpha$ kaçtır?

- A) $\frac{3}{4}$ B) $\frac{\sqrt{7}}{3}$ C) $\frac{2}{3}$ D) $\frac{\sqrt{7}}{4}$ E) $\frac{3}{\sqrt{7}}$

13.



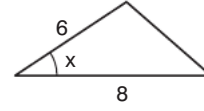
Şekildeki O merkezli çeyrek çemberde;

$[OB] \cap [AC] = \{D\}$, $m(\widehat{AOB}) = \alpha$ ve $m(\widehat{ODC}) = \beta$ dir.

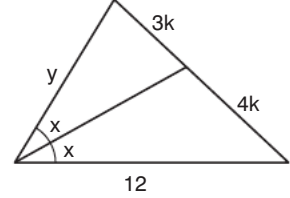
$\tan \alpha = \frac{1}{2}$ olduğuna göre, $\tan \beta$ kaçtır?

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

14. Şekil 1'de iki kenarının uzunlukları 6 birim ve 8 birim olan ve bu kenarlar arasındaki açının ölçüsü x derece olan bir üçgen, Şekil 2'de ise iki kenarının uzunlukları y birim ve 12 birim olan ve bu kenarlar arasındaki açının ölçüsü $2x$ derece olan bir başka üçgen verilmiştir. Şekil 2'deki açıortay, üçgenin kenarını $3k$ ve $4k$ oranında bölmüştür.



Şekil 1



Şekil 2

Şekil 1'deki üçgenin alanı 16 birimkare olduğuna göre, Şekil 2'deki üçgenin alanı kaç birimkaredir?

- A) $18\sqrt{3}$ B) $18\sqrt{5}$ C) $24\sqrt{2}$ D) $24\sqrt{3}$ E) $24\sqrt{5}$

Paraf Yayınları

Optik Değerlendirme İçin



QR Kodu Okutun!

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 10 soru vardır.

TRİGONOMETRİK DENKLEMLER

1.

$$\frac{\sin x - \cos x}{\sec x} = -\frac{1}{2}$$

denklemini sağlayan en küçük pozitif açının ölçüsü kaç radyandır?

- A) $\frac{3\pi}{8}$ B) $\frac{3\pi}{4}$ C) $\frac{\pi}{4}$ D) $\frac{\pi}{6}$ E) $\frac{\pi}{8}$

2. $x \in (0, \pi)$ için,

$$\sin^2 x + 5 \cos^2 x - 4 = 0$$

denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\left\{\frac{\pi}{8}, \frac{\pi}{4}\right\}$ B) $\left\{\frac{\pi}{6}, \frac{5\pi}{6}\right\}$ C) $\left\{\frac{\pi}{3}, \frac{2\pi}{3}\right\}$
D) $\left\{\frac{2\pi}{3}\right\}$ E) $\left\{\frac{5\pi}{6}\right\}$

3. $0 < x < \pi$ için,

$$\cos^2 x - \sin^2 x = \frac{1}{2}$$

eşitliğini sağlayan x değerlerinin toplamı kaç radyandır?

- A) $\frac{5\pi}{6}$ B) π C) $\frac{7\pi}{6}$ D) $\frac{4\pi}{3}$ E) $\frac{3\pi}{2}$

4. $x \in [0, 2\pi)$ için,

$$\sin 2x = \cos x$$

denkleminin kaç farklı kökü vardır?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

TYT-AYT/GEO

DENEME - 30

5. $x \in [0, \pi]$ için,

$$\tan x = \sin 2x$$

denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\left\{0, \frac{\pi}{4}, \frac{3\pi}{4}, \pi\right\}$ B) $\left\{0, \frac{\pi}{2}, \pi\right\}$ C) $\left\{0, \frac{3\pi}{4}, \frac{3\pi}{2}\right\}$
D) $\left\{\frac{\pi}{4}, \frac{3\pi}{2}\right\}$ E) $\left\{\frac{\pi}{4}, \frac{3\pi}{4}, \pi\right\}$

6. $x \in [0, 2\pi)$

$$\frac{\tan^2 x - \sec^2 x}{\operatorname{cosec} x} = 1$$

denkleminin kökü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{7\pi}{4}$ B) $\frac{3\pi}{2}$ C) $\frac{3\pi}{4}$ D) $\frac{\pi}{2}$ E) $\frac{\pi}{4}$

7. $x \in [0, 2\pi]$ olmak üzere

$$\sin x \cdot \cos x = \frac{\cos\left(x + \frac{\pi}{3}\right)}{2}$$

denkleminin kökleri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\left\{\frac{\pi}{18}, \frac{2\pi}{3}, \frac{25\pi}{18}\right\}$ B) $\left\{\frac{\pi}{6}, \frac{5\pi}{6}, \frac{7\pi}{6}\right\}$
C) $\left\{\frac{\pi}{10}, \frac{5\pi}{6}, \frac{13\pi}{10}, \frac{\pi}{2}\right\}$ D) $\left\{\frac{\pi}{12}, \frac{13\pi}{12}, \pi\right\}$
E) $\left\{\frac{\pi}{18}, \frac{5\pi}{6}, \frac{13\pi}{18}, \frac{25\pi}{18}\right\}$

Paraf Yayınları

8. $x \in [0, 2\pi]$ için

$$\sin\left(2x - \frac{\pi}{3}\right) = \cos\left(\frac{\pi}{6} - x\right)$$

eşitliğini sağlayan x değerlerinin toplamı kaç radyandır?

- A) 2π B) 3π C) 4π D) $\frac{10\pi}{3}$ E) $\frac{11\pi}{3}$

TYT-AYT/GEO

DENEME - 30

9. $x \in [0, 2\pi)$ için,

$$\cos 2x + \sin x + 2 = 0$$

olduğuna göre, $\tan\left(x - \frac{\pi}{6}\right)$ kaçtır?

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

11. $x \in (0, 2\pi)$ için,

$$\cos 2x + \cos^2 x = 2$$

olduğuna göre, $\tan \frac{x}{4}$ kaçtır?

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

Paraf Yayınları

10. $x \in [0, 2\pi]$ için,

$$\sin^2 x = \cos x + 1$$

denkleminin kaç farklı kökü vardır?

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

12.

$$\tan 2x \cdot \tan 3x = 1$$

denkleminin en küçük pozitif kökü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{\pi}{15}$ B) $\frac{\pi}{12}$ C) $\frac{\pi}{10}$ D) $\frac{\pi}{9}$ E) $\frac{\pi}{6}$

TYT-AYT/GEO

DENEME - 30

13.

$$\sin x + \cos 2x = 0$$

denkleminin $[0, 2\pi]$ aralığındaki köklerinin toplamı kaç radyandır?

- A) 2π B) $\frac{5\pi}{2}$ C) 3π D) $\frac{7\pi}{2}$ E) 4π

14. $x \in [0, 2\pi)$ için,

$$\sqrt{3} \cdot \cot x + 2 \cos x = 0$$

denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\left\{\frac{\pi}{3}, \pi\right\}$ B) $\left\{\frac{4\pi}{3}, \frac{5\pi}{3}\right\}$ C) $\left\{\frac{3\pi}{4}, \frac{3\pi}{2}\right\}$
D) $\left\{\frac{\pi}{2}, \frac{4\pi}{3}, \frac{3\pi}{2}, \frac{5\pi}{3}\right\}$ E) $\left\{\frac{\pi}{4}, \frac{\pi}{2}, \frac{3\pi}{2}, \frac{5\pi}{4}\right\}$

Paraf Yayınları

Optik Değerlendirme İçin



QR Kodu Okutun!

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

GEOMETRİ CEVAP ANAHTARI

DENEME - 1 1-C 2-A 3-D 4-C 5-D 6-A 7-A 8-E 9-B 10-E

DENEME - 2 1-C 2-B 3-B 4-D 5-C 6-C 7-B 8-E 9-C 10-C

DENEME - 3 1-B 2-B 3-A 4-A 5-D 6-C 7-E 8-D 9-D 10-D

DENEME - 4 1-D 2-B 3-C 4-C 5-C 6-C 7-D 8-D 9-C 10-E

DENEME - 5 1-D 2-A 3-C 4-B 5-B 6-D 7-C 8-C 9-C 10-A

DENEME - 6 1-D 2-C 3-C 4-C 5-D 6-E 7-A 8-D 9-A 10-D

DENEME - 7 1-B 2-E 3-E 4-B 5-A 6-B 7-B 8-C 9-D 10-B

DENEME - 8 1-D 2-C 3-D 4-E 5-D 6-E 7-D 8-C 9-E 10-E

DENEME - 9 1-B 2-B 3-D 4-B 5-B 6-C 7-D 8-D 9-C 10-B

DENEME - 10 1-C 2-A 3-D 4-D 5-A 6-D 7-D 8-A 9-E 10-E

DENEME - 11 1-E 2-B 3-C 4-A 5-E 6-C 7-E 8-D 9-C 10-B

DENEME - 12 1-E 2-A 3-A 4-E 5-A 6-D 7-B 8-C 9-D 10-C

DENEME - 13 1-D 2-A 3-E 4-A 5-A 6-E 7-E 8-E 9-B 10-B

DENEME - 14 1-B 2-D 3-B 4-A 5-D 6-B 7-A 8-B 9-C 10-C

DENEME - 15 1-D 2-B 3-A 4-B 5-E 6-A 7-D 8-A 9-D 10-E

DENEME - 16 1-B 2-B 3-E 4-E 5-C 6-C 7-C 8-A 9-B 10-D
11-D 12-E 13-D 14-CDENEME - 17 1-C 2-E 3-A 4-C 5-E 6-A 7-D 8-D 9-C 10-C
11-B 12-D 13-E 14-ADENEME - 18 1-E 2-B 3-C 4-B 5-C 6-D 7-D 8-B 9-B 10-B
11-B 12-E 13-B 14-ADENEME - 19 1-D 2-E 3-A 4-B 5-E 6-C 7-A 8-C 9-E 10-E
11-D 12-D 13-E 14-EDENEME - 20 1-B 2-C 3-A 4-A 5-B 6-A 7-C 8-C 9-B 10-B
11-B 12-E 13-E 14-BDENEME - 21 1-A 2-B 3-C 4-E 5-E 6-D 7-C 8-C 9-E 10-C
11-D 12-B 13-E 14-ADENEME - 22 1-A 2-D 3-E 4-B 5-E 6-B 7-A 8-C 9-B 10-D
11-E 12-C 13-A 14-BDENEME - 23 1-C 2-D 3-D 4-C 5-D 6-B 7-A 8-D 9-E 10-B
11-E 12-E 13-D 14-BDENEME - 24 1-D 2-C 3-D 4-A 5-E 6-E 7-D 8-E 9-A 10-B
11-B 12-E 13-E 14-BDENEME - 25 1-C 2-A 3-C 4-D 5-A 6-C 7-D 8-E 9-E 10-D
11-A 12-B 13-A 14-CDENEME - 26 1-E 2-E 3-A 4-A 5-A 6-C 7-E 8-E 9-B 10-E
11-A 12-C 13-C 14-ADENEME - 27 1-D 2-B 3-C 4-C 5-D 6-B 7-C 8-C 9-E 10-D
11-C 12-B 13-D 14-BDENEME - 28 1-A 2-E 3-A 4-A 5-B 6-A 7-C 8-A 9-E 10-E
11-C 12-E 13-E 14-CDENEME - 29 1-C 2-A 3-D 4-B 5-A 6-B 7-B 8-C 9-B 10-A
11-A 12-B 13-D 14-EDENEME - 30 1-E 2-B 3-B 4-C 5-A 6-B 7-E 8-E 9-D 10-C
11-D 12-C 13-D 14-D