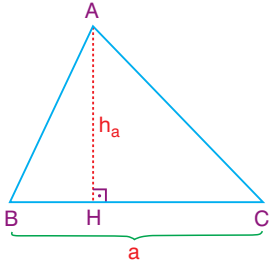


ÜÇGENDE ALAN

Yükseklik

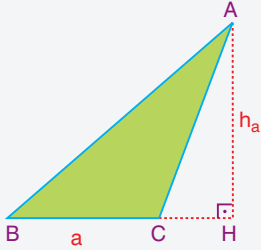
Bir üçgende bir kenara, karşısındaki köşeden çizilen dikme o kenara ait yüksekliktir.



[AH], [BC] kenarına ait yüksekliktir.

h_a şeklinde gösterilir.

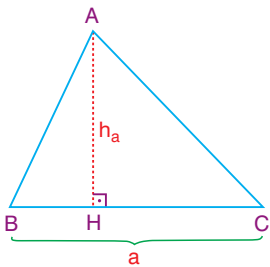
Best Bilgi



ACB açısı geniş açı olduğundan a kenarına ait yükseklik [BC] kenarının uzantısına inmektedir.

Üçgenin Alanı

Bir üçgenin alanı, bir kenarı ile o kenara ait yüksekliğin çarpımının yarısına eşittir.



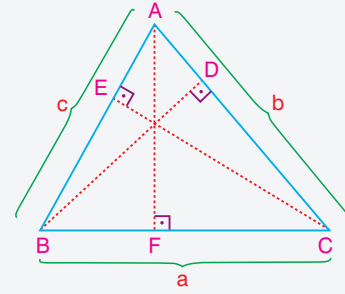
[AH], [BC] kenarına ait yükseklik olduğundan

$$\text{Alan}(ABC) = \frac{a \cdot h_a}{2}$$

olur.

Best Bilgi

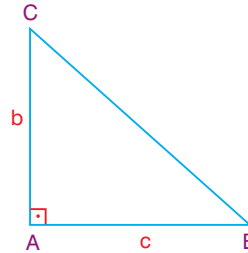
Bir üçgende yükseklikler bir noktada kesişir.



$$A(ABC) = \frac{a \cdot h_a}{2} = \frac{b \cdot h_b}{2} = \frac{c \cdot h_c}{2}$$

Dik Üçgenin Alanı

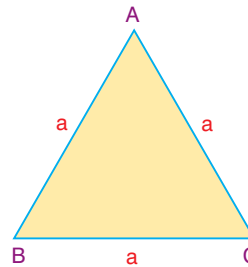
Dik üçgenin alanı dik kenarlar çarpımının yarısıdır.



$$\text{Alan}(ABC) = \frac{b \cdot c}{2} \text{ olur.}$$

$\sin 90^\circ = 1$ dir.

Eşkenar Üçgenin Alanı



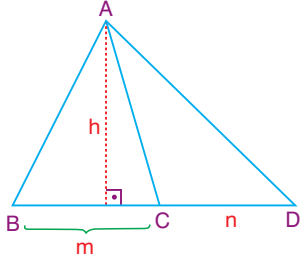
Bir kenarı a olan eşkenar üçgenin alanı

$$\text{Alan}(ABC) = \frac{a^2 \sqrt{3}}{4}$$

olur.

Yükseklikleri Eşit Olan Üçgenlerin Alanı

Yükseklikleri eşit üçgenlerin alanlarının oranı tabanlarının oranına eşittir.

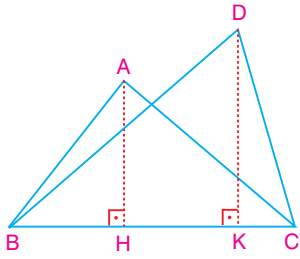


ABC ve ACD üçgenlerinin tabanları aynı doğru üzerinde ve tepe noktaları A noktasında olduğuna göre yükseklikleri eşittir.

$$A(ABC) = \frac{m \cdot h}{2} \text{ ve } A(ACD) = \frac{n \cdot h}{2} \text{ ise } \frac{A(ABC)}{A(ACD)} = \frac{m}{n} \text{ olur.}$$

Tabanları Eşit Olan Üçgenlerin Alanı

Tabanları eşit üçgenlerin alanlarının oranı yüksekliklerinin oranına eşittir.



ABC ve DBC üçgenlerinin tabanları $|BC|$ dir.

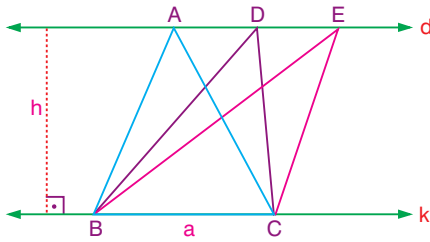
$$A(ABC) = \frac{|BC| \cdot |AH|}{2} \text{ ve}$$

$$A(DBC) = \frac{|BC| \cdot |DK|}{2} \text{ ise}$$

$$\frac{A(ABC)}{A(DBC)} = \frac{|AH|}{|DK|} \text{ olur.}$$

Paralel İki Doğru Arasındaki Üçgenlerin Alanı

Paralel iki doğru arasında elde edilen üçgenlerin tabanları eşit ise alanları da eşit olur.

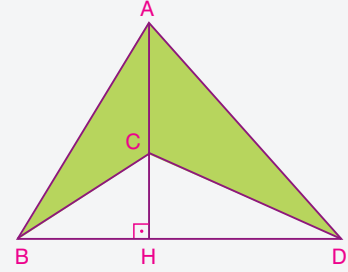


Şekilde $d \parallel k$ ise bu doğrular arasındaki uzaklık sabit ve h dir.

$$\text{O halde } A(ABC) = A(DBC) = A(EBC) = \frac{a \cdot h}{2} \text{ olur.}$$

Bir üçgenin tepe noktası, tabanına paralel bir doğru üzerinde başka noktalara taşındığında üçgenin alanı değişmez.

Best Bilgi



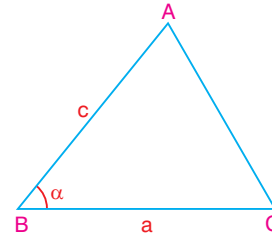
ABD üçgeninde $[AH] \perp [BD]$ ise

$$A(ABCD) = \frac{|AC| \cdot |BD|}{2} \text{ dir.}$$

Çevresinin yarısı u ve iç teğet çemberinin yarıçapı r olan bir ABC üçgeninin alanı; $A(ABC) = u \cdot r$ olur.

Sinüslü Alan

İki kenarı ve bir açısı bilinen üçgenin alanını bulmak için sinüslü alan bağıntısı kullanılır.



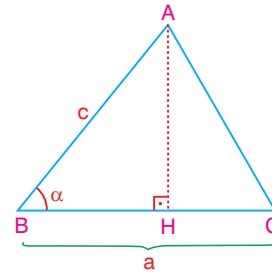
ABC üçgen, $m(\widehat{ABC}) = \alpha$

$$|AB| = c, |BC| = a$$

$m(\widehat{ABC}) = \alpha$ ise

$$A(ABC) = \frac{1}{2} \cdot a \cdot c \cdot \sin \alpha$$

olur.



$[AH] \perp [BC]$ çizdiğimizizde

ABH dik üçgeninde

$$\sin \alpha = \frac{|AH|}{c} \text{ ve}$$

$$|AH| = c \cdot \sin \alpha \text{ olur.}$$

$$A(ABC) = \frac{|BC| \cdot |AH|}{2}$$

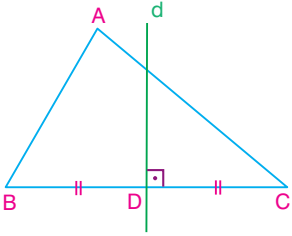
$$= \frac{a \cdot c \cdot \sin \alpha}{2} \text{ bulunur.}$$

- ✓ Birbirini 180° ye tamamlayan iki açının sinüsleri eşittir.
- ✓ Sinüs en büyük değerini 90° de alır.



ÜÇGENDE KENAR ORTA DİKME

Bir üçgende bir kenarın orta noktasından çizilen dikme üçgenin o kenarına ait **kenar orta dikmesidir**.

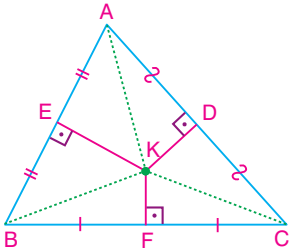


d doğrusu üçgenin [BC] kenarına tam ortasında dik olduğuna göre, [BC] kenarına ait orta dikme doğrusudur.

ABC üçgeni biçimindeki bir kâğıt; örneğin C köşesi B köşesinin üzerine gelecek biçimde katlandığında, katlama izi [BC] kenarına ait kenar orta dikme olur.

Bir üçgenin kenar orta dikmeleri bir noktada kesişir.

Bu nokta üçgenin köşelerine eşit uzaklıktadır.



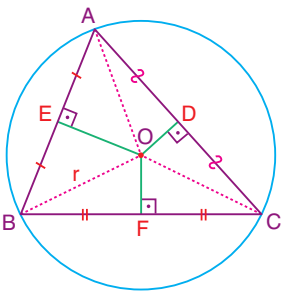
Şekilde [KD], [KE] ve [KF] kenar orta dikmeleri K noktasında kesişmektedir.

KAB, KBC ve KAC üçgenleri ikizkenar üçgen olacağından

$$|KA| = |KB| = |KC| \text{ olur.}$$

Üçgenin Çevrel Çemberi

Bir üçgenin kenar orta dikmelerinin kesişim noktası, o üçgenin çevrel çemberinin merkezidir.

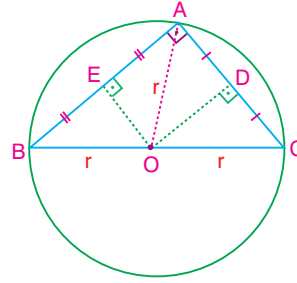


Üçgenin kenar orta dikmeleri O noktasında kesiştiğinden O noktası, ABC üçgeninin çevrel çemberinin merkezidir.

[OA], [OB] ve [OC] çevrel çemberin yarıçaplarıdır.

$$|OA| = |OB| = |OC| = r \text{ olur.}$$

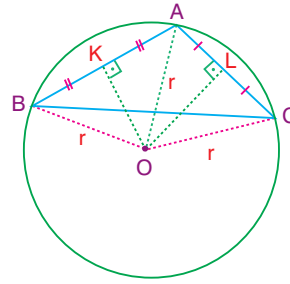
Bir dik üçgenin çevrel çemberinin merkezi üçgenin hipotenüsü üzerindedir.



Şekildeki ABC dik üçgeninin kenarlarının orta dikmeleri hipotenüs üzerindeki O noktasında kesişmektedir.

O halde O noktası ABC dik üçgeninin çevrel çemberinin merkezidir.

Geniş açılı bir üçgenin çevrel çemberinin merkezi üçgenin dışındadır.



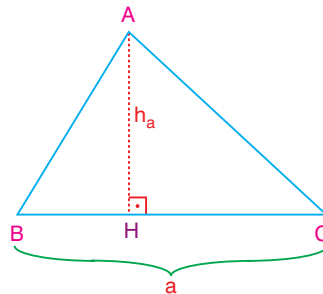
Şekildeki ABC üçgeninin A açısı geniş açı olduğundan kenarlarının orta dikmeleri üçgenin dışındaki O noktasında kesişir.

O halde O noktası ABC üçgeninin çevrel çemberinin merkezidir.

ÜÇGENDE YÜKSEKLİK

Bir üçgende bir köşeden karşıdaki kenara veya kenarın uzantısına çizilen dikme o kenara ait **yüksekliktir**.

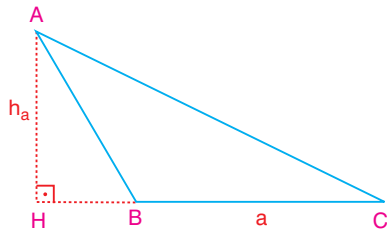
Dar Açılı Üçgenlerde Yükseklik



[AH], [BC] kenarına ait yüksekliktir.

h_a şeklinde gösterilir.

Geniş Açılı Üçgenlerde Yükseklik



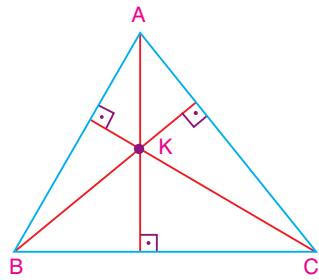
Yandaki ABC üçgeninde
 $m(\widehat{ABC}) > 90^\circ$ ise
 [AH], [BC] kenarına ait
 yüksekliktir.

Diklik Merkezi

Bir üçgende üç adet yükseklik bir noktada kesişir.

Bu noktaya üçgenin **diklik merkezi** denir.

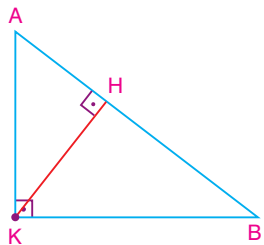
Dar Açılı Üçgenlerde Diklik Merkezi



Şekildeki ABC üçgeninde K noktası yüksekliklerin kesim noktası olduğundan diklik merkezidir.

Dar açılı üçgenlerde diklik merkezi, üçgenin iç bölgesindedir.

Dik Açılı Üçgenlerde Diklik Merkezi

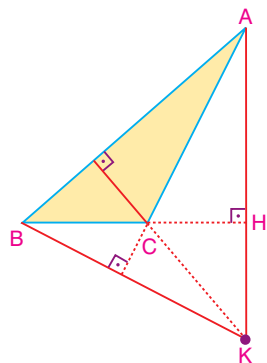


Şekildeki AKB dik üçgeninde K noktası diklik merkezidir.

Dik üçgende diklik merkezi, dik açının olduğu köşedir.

Şekildeki AKB dik üçgeninde, [AK] ve [BK] birer yüksekliktir.

Geniş Açılı Üçgenlerde Diklik Merkezi



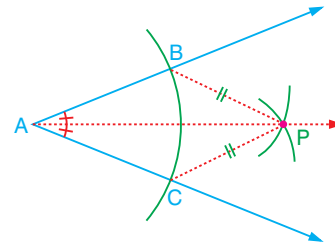
Şekildeki ABC üçgeninde K noktası yüksekliklerin kesim noktası olduğundan diklik merkezidir.

Geniş açılı üçgenlerde diklik merkezi, üçgenin dış bölgesindedir.

TEMEL ÇİZİMLER

Üçgen çizimlerinde, pergel, cetvel kullanarak yapılan temel çizimlerden yararlanılır. Örneğin sadece pergel ve cetvel kullanarak; bir açının açıortayını, bir doğruya üzerindeki veya dışındaki bir noktadan dikme çizmek, bir doğruya belirli bir uzaklıktaki paralel doğruyu çizmek yada bir açiya eş bir açı çizmek gibi çizimleri yapabiliriz. Şimdi bunlara örnekler verelim.

Bir Açının Açıortayını Çizmek



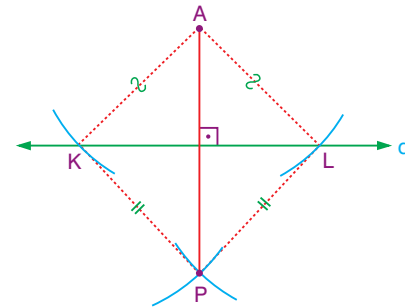
Düzlemde A açısını oluşturan iki ışın alalım.

Pergelimizin sivri ucunu A noktasına batırıp, açının kollarını B ve C noktalarında kesen bir yay çizelim.

Sonra B ve C merkezli eş yayları çizip kesişim noktasına P diyelim. Son olarak, A ve P noktalarını birleştirdiğimizde [AP ışını, A açısının açıortayı olur.

Çünkü; ABP ve ACP eş üçgenlerdir. ABPC bir deltoid veya eşkenar dörtgen olur.

Bir Doğruya Dışındaki Bir Noktadan Dikme Çizmek



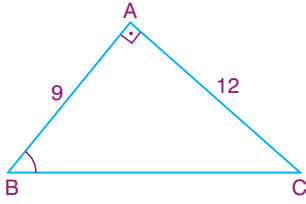
Düzlemde bir d doğrusu ve bu doğru üzerinde olmayan bir A noktası alalım.

Pergelimizin sivri ucunu A noktasına batırarak d doğrusunu K ve L noktalarında kesen bir yay çizelim.

Sonra K ve L merkezli eş yaylar çizip kesişim noktasına P diyelim. Son olarak, A ve P noktalarını birleştirdiğimizde d doğru-suna dik olan AP doğrusunu çizmiş oluruz.



Örnek - 1



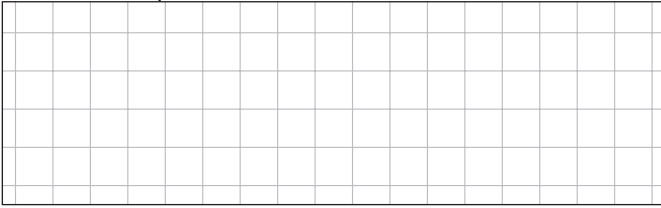
Yandaki ABC dik üçgeninde

$$|AB| = 9 \text{ cm}$$

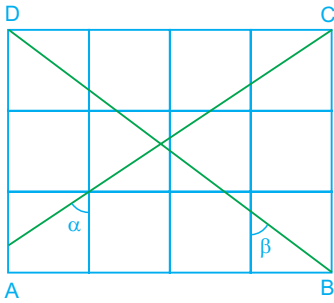
$$|AC| = 12 \text{ cm}$$

olduğuna göre, B açısının trigonometrik oranlarını bulalım.

Çözüm



Örnek - 2



Yandaki şekilde verilen ABCD dikdörtgeni 12 birim kareden oluşmaktadır.

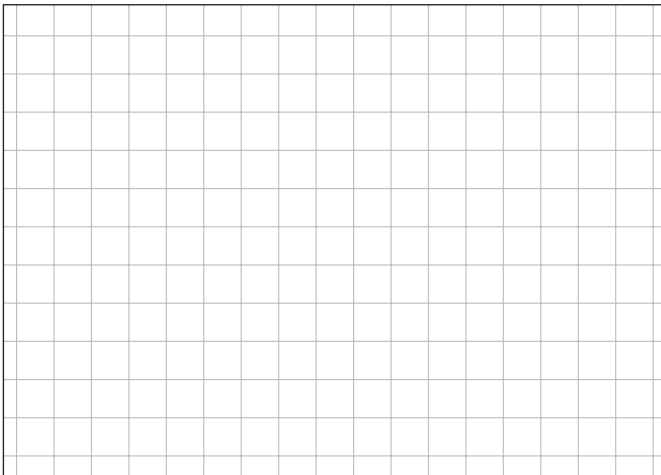
Buna göre,

$$\tan \alpha$$

$$\cos \beta$$

değerlerini bulalım.

Çözüm

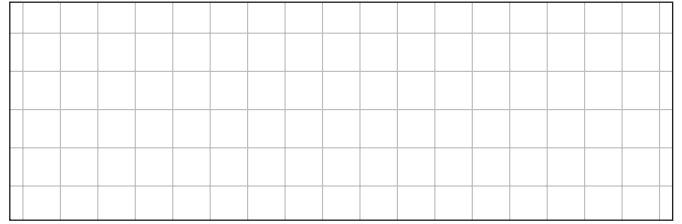


Örnek - 3

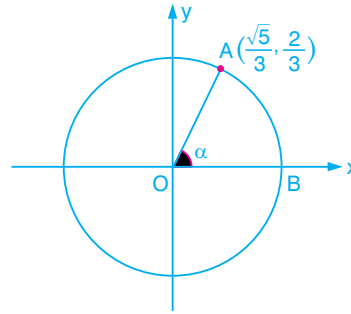
$$\frac{\cos 60^\circ + \tan 30^\circ \cdot \cot 30^\circ}{\sin^2 45^\circ + \cos^2 45^\circ}$$

ifadesinin değerini bulalım.

Çözüm



Örnek - 4



Şekildeki OA ışını birim çemberi $A\left(\frac{\sqrt{5}}{3}, \frac{2}{3}\right)$ noktasında kesmektedir.

Buna göre, $m(\widehat{BOA}) = \alpha$ açısının trigonometrik oranlarını bulalım.

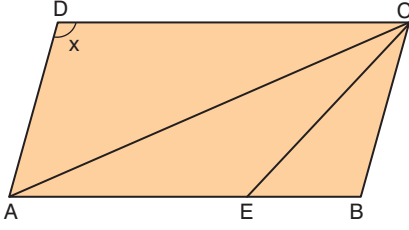
Çözüm



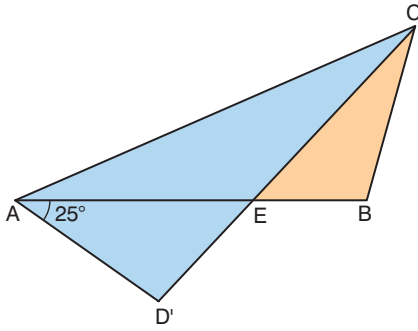
Örnek - 8

Asuman, Şekil - 1 de verilen paralelkenar biçimindeki kâğıdı, B köşesi [AC] köşegeninin üzerine gelecek biçimde katlayıp açtığına [CE] kat izi oluşuyor.

Bu kâğıdı, [AC] etrafında katladığında ise D köşesi Şekil 2 deki gibi [CE üzerindeki D' noktasına geliyor.



Şekil 1

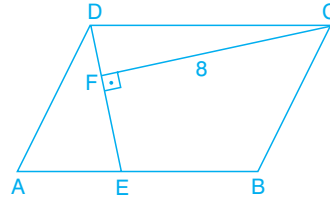


Şekil 2

Şekil 2 de $m(\widehat{D'AB}) = 25^\circ$ olduğuna göre, $m(\widehat{ADC}) = x$ kaç derecedir?

Çözüm

Örnek - 9

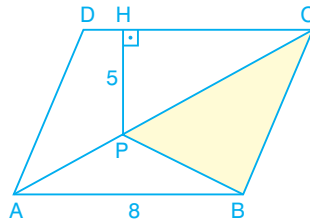


ABCD paralelkenar
 $[CF] \perp [DE]$
 $|CF| = 8$ cm
 $|DE| = 6$ cm
 olduğuna göre,

ABCD paralelkenarının alanını bulalım.

Çözüm

Örnek - 10



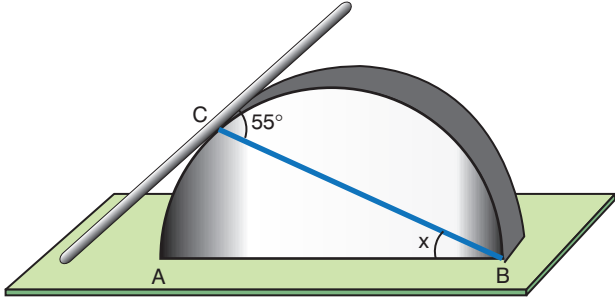
ABCD paralelkenar
 $P \in [AC]$
 $[PH] \perp [DC]$
 $|AB| = 8$ cm
 $|PH| = 5$ cm

Yukarıdaki verilere göre, PBC üçgeninin alanını bulalım.

Çözüm



1. Şekildeki direk devrilerek, önden görünümü yarım çember biçiminde olan çöp konteynerine C noktasında teğet olmuştur.

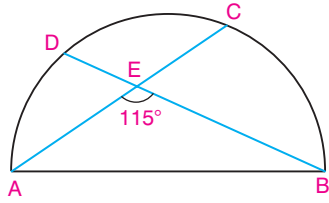


[AB] çaplı konteynerde direk ile [CB] arasındaki açının ölçüsü 55° dir.

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

- A) 20 B) 25 C) 30 D) 35 E) 40

2.

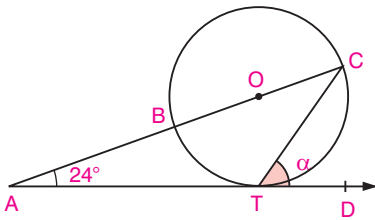


Şekildeki [AB] çaplı yarım çemberde; [AC] ve [BD] kesişmeleri E noktasında kesilmektedir.

$m(\widehat{AEB}) = 115^\circ$ olduğuna göre, $m(\widehat{AD}) + m(\widehat{BC})$ toplamı kaç derecedir?

- A) 105 B) 110 C) 115 D) 130 E) 135

3.

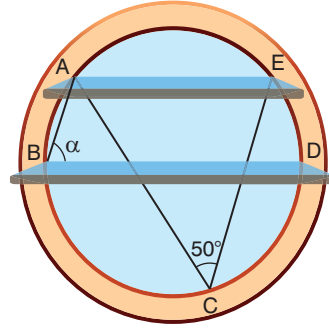


A, B, O, C doğrusal
 $m(\widehat{CAD}) = 24^\circ$

Şekilde; [AD ışını O merkezli çembere T noktasında teğet olduğuna göre, $m(\widehat{CTD}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 57 B) 58 C) 62 D) 63 E) 67

4. Şekildeki daire biçimindeki duvar süsünün üzerine çiçek koymak için birbirlerine ve yere paralel olan iki adet raf eklenmiştir.



Bu raflardan alttaki, çemberin çapının üzerindedir.

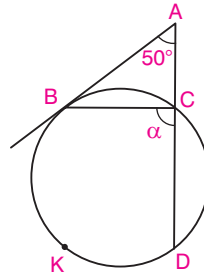
[AE] // [BD]

$m(\widehat{ACE}) = 50^\circ$

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

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

5.



[AB ışını çembere B noktasında teğet

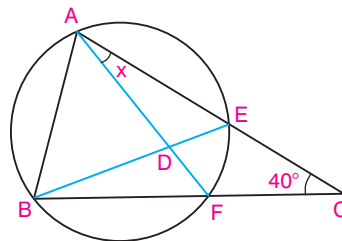
$m(\widehat{A}) = 50^\circ$

$m(\widehat{BKD}) = 2m(\widehat{DC})$

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

- A) 84 B) 86 C) 88 D) 90 E) 92

6.



ABC bir üçgen

A, B, F, E çemberin üzerinde

[AF] ∩ [BE] = {D}

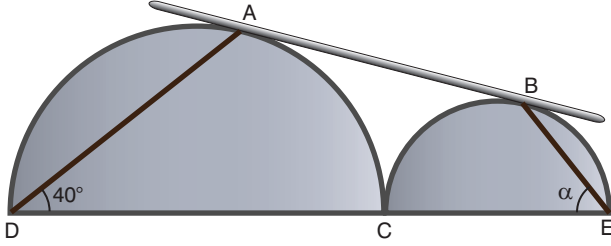
ABD eşkenar üçgen

$m(\widehat{ACB}) = 40^\circ$

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

- A) 10 B) 25 C) 20 D) 25 E) 30

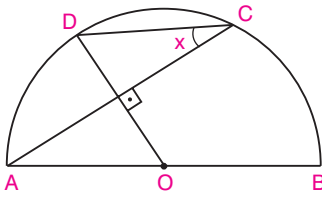
7. Şekilde birbirine teğet olan yarım çember biçiminde iki tünel üzerine A ve B noktalarında teğet olan bir çelik direk konmuştur.



$m(\widehat{ADE}) = 40^\circ$ olduğuna göre, $m(\widehat{BED}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 30 B) 35 C) 40 D) 45 E) 50

8.

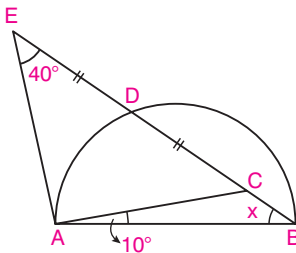


O, yarım çemberin merkezi
 $[OD] \perp [AC]$
 $m(\widehat{BC}) = 68^\circ$

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

- A) 28 B) 32 C) 34 D) 36 E) 42

9.

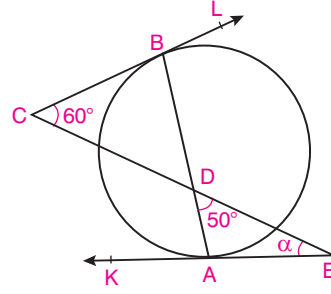


$[AB]$ yarım çemberin çapı
 E, D, C, B doğrusal
 $|ED| = |DC|$
 $m(\widehat{AEB}) = 40^\circ$
 $m(\widehat{BAC}) = 10^\circ$

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

- A) 15 B) 20 C) 25 D) 30 E) 35

10.

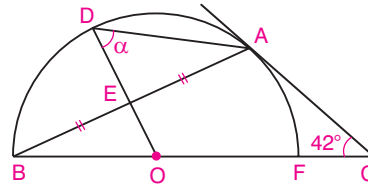


A ve B teğet noktaları
 $[AB] \cap [CE] = \{D\}$
 $m(\widehat{BCE}) = 60^\circ$
 $m(\widehat{ADE}) = 50^\circ$

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

- A) 10 B) 15 C) 20 D) 25 E) 3

11. Şekilde; $[CA]$, O merkezli yarım çembere A noktasında teğettir.

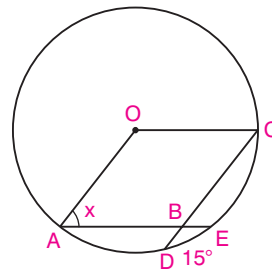


ABC bir üçgen
 $|AE| = |EB|$
 $m(\widehat{ACB}) = 42^\circ$

Yukarıdaki verilere göre $m(\widehat{ADO}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 57 B) 58 C) 60 D) 61 E) 63

12.



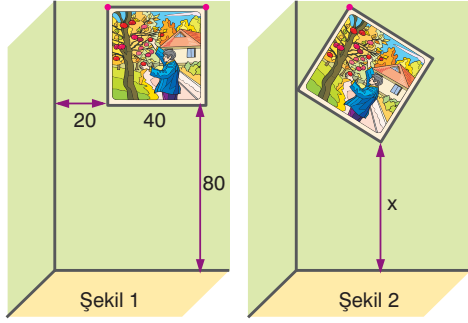
O, çemberin merkezi
 $[OC] \parallel [AE]$
 $[OA] \parallel [CD]$
 $m(\widehat{DE}) = 15^\circ$
 $m(\widehat{OAE}) = x$

Yukarıdaki verilere göre, x kaç derecedir?

- A) 45 B) 50 C) 55 D) 60 E) 65



1.

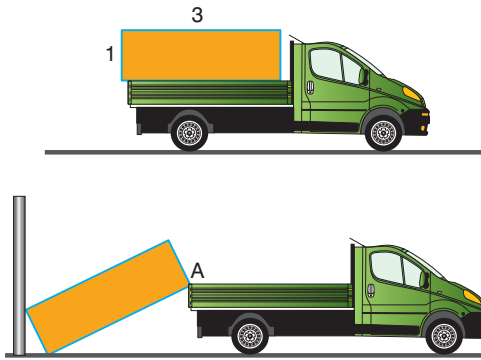


Bir kenarı 40 cm olan kare biçimindeki bir tablo Şekil 1 deki gibi duvarda asılı iken yan duvardan 20 cm uzaklıkta bulunmaktadır. Tablonun alt kenarı yerden 80 cm yukarıdadır. Tabloyu tutan çivilerden biri düşünce tablo dönüyor ve yan duvara çarparak Şekil 2 deki gibi kalıyor.

Buna göre, tablonun alt ucunun yerden yüksekliği (x) kaç cm dir?

- A) 60 B) $96 - 20\sqrt{3}$ C) $80 - 20\sqrt{3}$
D) $100 - 20\sqrt{3}$ E) $100 - 24\sqrt{3}$

2.

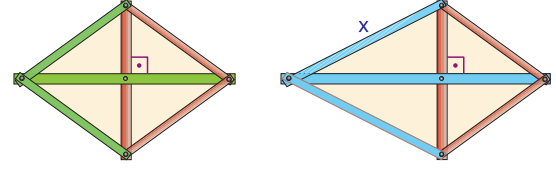


Bir kamyonetin kasasında bulunan ve yandan görünüşü dikdörtgen biçiminde olan kargonun kenar uzunlukları 1 metre ve 3 metredir. Kargo indirilirken kamyonetin kasasına 3 metre uzaklıkta bulunan bir direğe şekildeki gibi takılı kalıyor. Bu durumda kargonun bir köşesi kasanın A köşesinde kalıyor.

Buna göre, A köşesinin yere uzaklığı kaç metredir?

- A) $\frac{7}{5}$ B) $\frac{8}{5}$ C) $\frac{9}{5}$ D) 2 E) $\frac{11}{5}$

3.

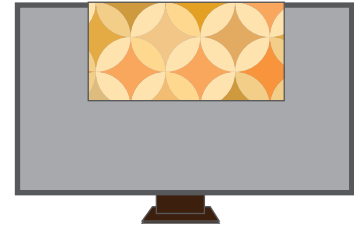


Uzunluğu 60 cm olan kırmızı çita ile uzunluğu 80 cm olan yeşil çitayı tam orta noktalarından birbirine dik olarak birleştiren Ali, çitaların uçlarına dört çita çakarak bir uçurtma yapıyor. Daha sonra uçurtmanın kırmızı çitalarının konumunu değiştirmeden yeşil çitaları söküyor ve yerlerine mavi çitaları çakıyor.

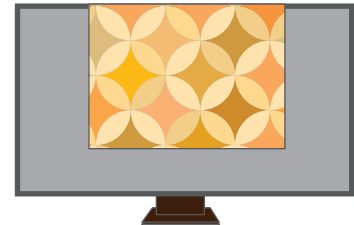
Ali'nin değiştirip ortaya çaktığı uzun çitanın uzunluğu 112 cm olduğuna göre, mavi renkli diğer iki çitanın her birinin uzunluğu (x) kaç cm dir?

- A) 72 B) 74 C) 76 D) 78 E) 80

4.



Şekil 1



Şekil 2

Şekil 1 de, dikdörtgen biçimindeki televizyon ekranı üzerine serilmiş olan kare biçimindeki örtünün yarısı görünmektedir. Örtünün kenarı televizyonun alt kenarına paraleldir. Bu durumda ekranın %60 ı açıkta kalmaktadır.

Şekil 2 de örtü 10 cm aşağıya doğru çekilince ekranın %40 ı açıkta kalıyor.

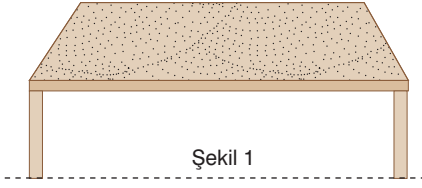
Buna göre, kare örtünün alanı kaç desimetrekaredir?

- A) 9 B) 12 C) 16 D) 18 E) 25

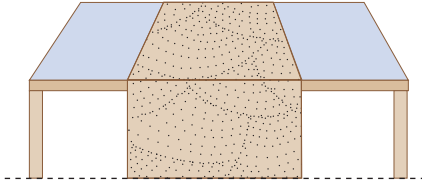
4. BASAMAK



5.



Şekil 1



Şekil 2

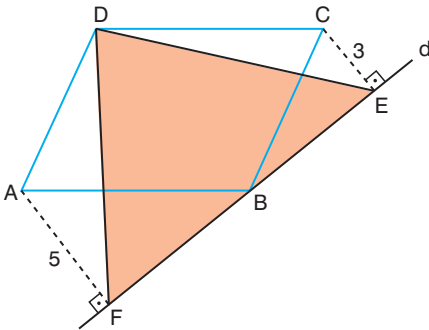
Şekil 1 de, dikdörtgen biçimindeki bir tezgahın üzerinde üst yüzeyini tamamen kaplayan dikdörtgen biçiminde bir örtü vardır.

Şekil 2 de örtü merkezi etrafında 90° döndürüldüğünde tezgahın iki tarafından sarkan iki ucu da yere geliyor.

Tezgahın üst yüzeyinin çevresi 360 cm, yerden yüksekliği 60 cm olduğuna göre, örtünün kısa kenarı kaç cm dir?

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

6.



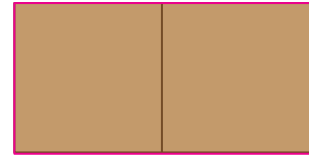
Yukarıdaki düzlemsel şekilde, ABCD paralelkenarının B köşesi d doğrusunun üzerindedir.

A ve C köşelerinden d doğrusuna çizilen dikmelerin uzunlukları sırasıyla 5 ve 3 birimdir.

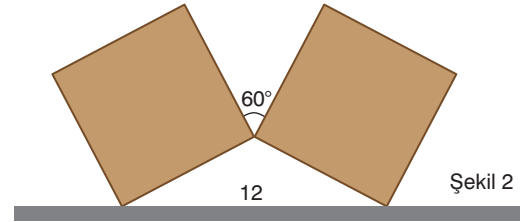
$|FE| = 12$ birim olduğuna göre, $\text{Alan}(DFE)$ kaç birimkaredir?

- A) 32 B) 36 C) 48 D) 54 E) 72

7.



Şekil 1



Şekil 2

Şekil 1 de, kare biçimindeki eş iki tablo etrafından kırmızı ip dolandırılarak duvara asılmıştır.

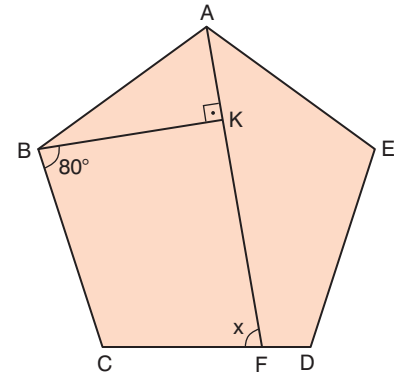
İp kopunca tablolar Şekil 2 deki gibi düşmüş ve aralarında 60° lik açı oluşmuştur.

Tabloların zemindeki uçları arasındaki uzaklık 12 birimdir.

Buna göre, Şekil 1 deki ipin uzunluğu en az kaç birimdir?

- A) $24\sqrt{3}$ B) 32 C) $36\sqrt{3}$ D) 36 E) $18\sqrt{3}$

8.



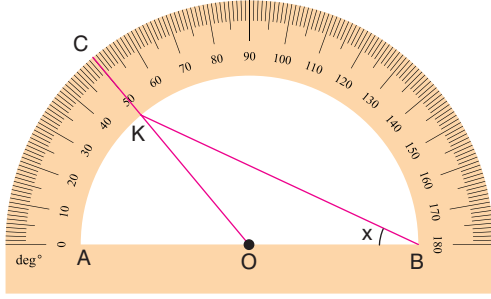
Şekildeki ABCDE düzgün beşgeninin içerisine $[AF]$ ve $[BK] \perp [AF]$ çizilmiştir.

$m(\widehat{CBK}) = 80^\circ$ olduğuna göre, $m(\widehat{AFC}) = x$ kaç derecedir?

- A) 82 B) 81 C) 80 D) 79 E) 78



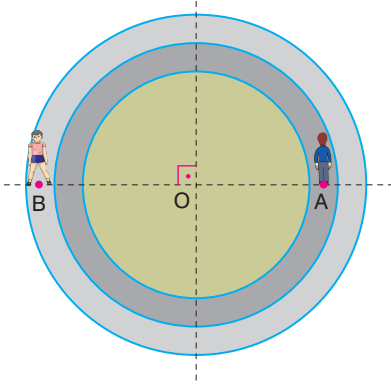
1. Şekildeki O merkezli açı ölçerde O, K, C doğrusal olacak biçimde [OC] çizilmiştir.



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

- A) 10 B) 15 C) 20 D) 25 E) 30

2.



Şekildeki O merkezli dairesel pistin O merkezinden geçen AB doğrusunun A ve B noktalarında Ali ve Burak isimli iki çocuk durmaktadır. Ali yarıçapı 10 metre, Burak yarıçapı 15 metre olan dairesel bir yörüngede koşacaktır.

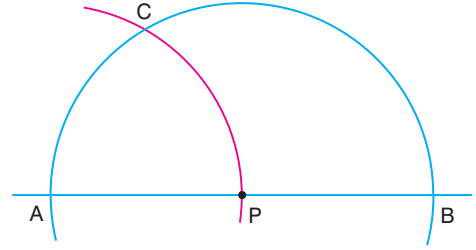
Ali, sabit hızla koşarak 8 dakikada bir tam turu tamamlamaktadır.

Ali ve Burak aynı anda ve aynı sabit hızlarla saat yönünün tersine koşmaya başladıkları 10 dakika sonra A' ve B' noktalarında duruyorlar.

Buna göre, $m(\widehat{B'OA'})$ kaç derecedir?

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

3.



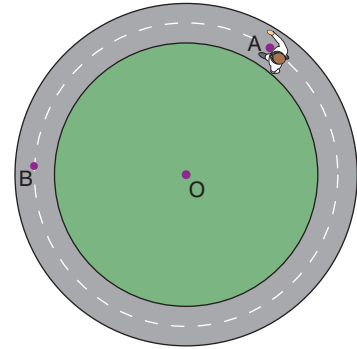
Emre, cetvelle bir doğru çizdikten sonra pergel yardımıyla P merkezli ve 6 cm yarıçaplı bir çember çizerek bu doğruyu kestiği noktaları A ve B olarak isimlendiriyor.

Daha sonra A merkezli ve P den geçen bir çember yayı çizerek çemberi ilk kestiği noktayı C olarak isimlendiriyor.

Buna göre, PC yayının uzunluğu kaç cm olur?

- A) π B) 2π C) 3π D) 4π E) 6π

4. r yarıçaplı bir çemberin çevresi $2\pi \cdot r$ formülü ile bulunur.



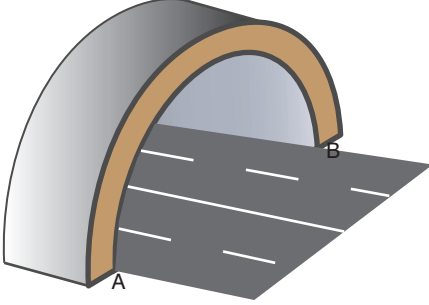
Şekildeki O merkezli dairesel koşu pistinin A noktasında bulunan Cengiz, saatin tersi yönünde 92π metre koştuğunda ikinci kez pistin B noktasına gelmiş oluyor.

$m(\widehat{AOB}) = 100^\circ$ olduğuna göre, pistin yarıçapı kaç metredir?

- A) 20 B) 24 C) 30 D) 32 E) 36

5. BASAMAK

5. Şekildeki çapı 8 metre olan yarım çember biçimindeki tünelin içerisinden, üst yüzeyi dikdörtgen biçiminde ve genişliği 2 metre olan bir araç geçecektir.

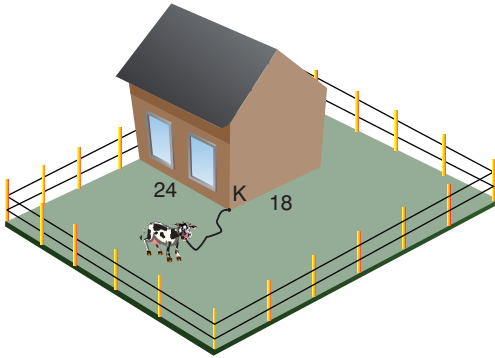


Buna göre, aracın yüksekliği tam sayı olarak en fazla kaç metre olabilir?

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

6. Aşağıdaki bir kenar uzunluğu 48 metre olan kare biçimindeki bahçenin içerisine taban kenarlarının uzunlukları 24 ve 18 metre olan dikdörtgen biçiminde bir ev yapılmıştır.

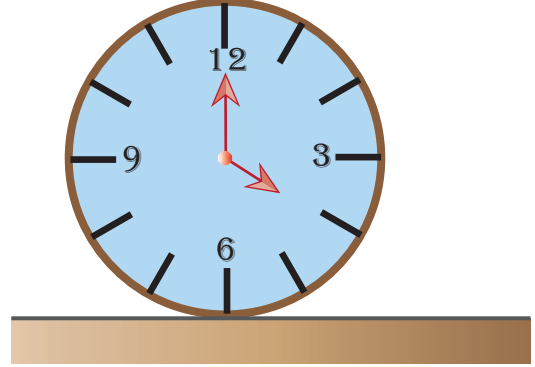
Bu evin K köşesine, uzunluğu 20 metre olan bir ip ve ipin diğer ucuna bir inek bağlanıyor.



Bu ineğin otlayabileceği bölgenin alanı en fazla kaç metrekaredir?

- A) 300π B) 301π C) 302π
D) 304π E) 306π

- 7.



Şekilde, yarıçapı 15 cm olan dairesel saat verilmiştir.

Saat, 4:00 ü gösterirken saat yönünde (sağa doğru) yuvarlanarak 50π cm lik yol alıyor.

Buna göre, son durumda saatin görünümü aşağıdakilerden hangisidir?

