

9. SINIF

MATEMATİK

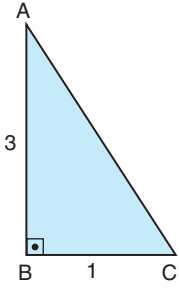
SORU MODÜLÜ



Video Çözümlere Ulaşmak İçin
QR Kodu Okutunuz.

- › Pisagor Teoremi
- › Pisagor ve Öklid Teoremi
- › Eşlik ve Benzerlik ile İlgili Problemler

1.



ABC bir üçgen

$[AB] \perp [BC]$

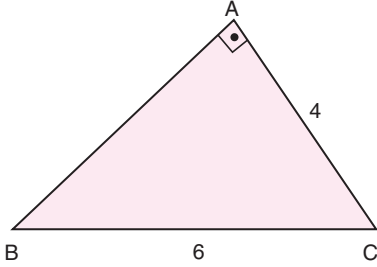
$|AB| = 3 \text{ cm}$

$|BC| = 1 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, $|AC|$ kaç cm'dir?

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

2.



ABC bir üçgen

$[AC] \perp [AB]$

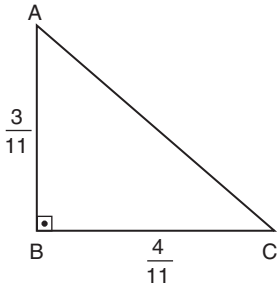
$|AC| = 4 \text{ cm}$

$|BC| = 6 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, $|AB|$ kaç cm'dir?

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

3.



ABC bir üçgen

$[AB] \perp [BC]$

$|AB| = \frac{3}{11} \text{ cm}$

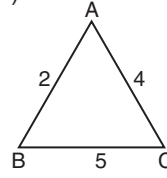
$|BC| = \frac{4}{11} \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, $|AC|$ kaç cm'dir?

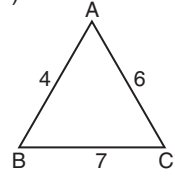
- A)
- $\frac{5}{11}$
- B)
- $\frac{6}{11}$
- C)
- $\frac{7}{11}$
- D)
- $\frac{8}{11}$
- E)
- $\frac{9}{11}$

4. Aşağıda verilenlerden hangisi dik üçgendir?

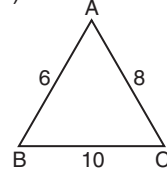
A)



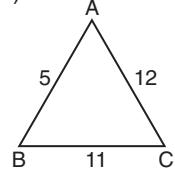
B)



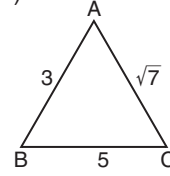
C)



D)



E)



5.

20 cm

30 cm

35 cm

40 cm

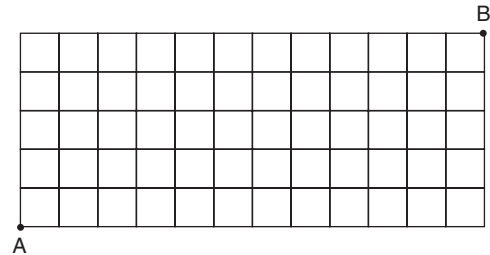
50 cm

Yukarıda verilen doğru parçalarından üç tanesi uç uca eklenerek bir dik üçgen oluşturulmuştur.

Bu dik üçgenin hipotenüs uzunluğu kaç santimetredir?

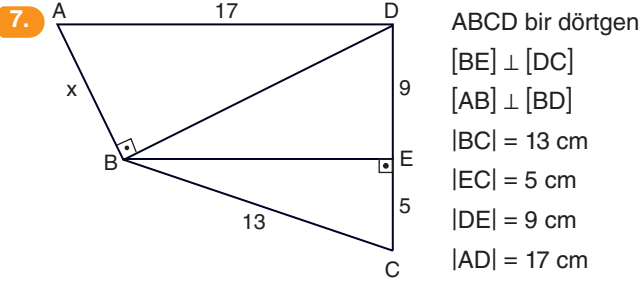
- A) 20 B) 30 C) 35 D) 40 E) 50

6.



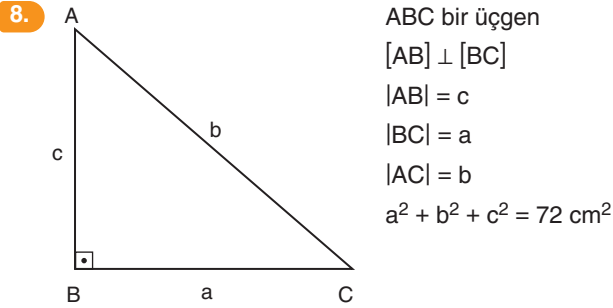
Birim karelere ayrılmış şekle göre, A ve B noktaları arasındaki uzaklık kaç birimdir?

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



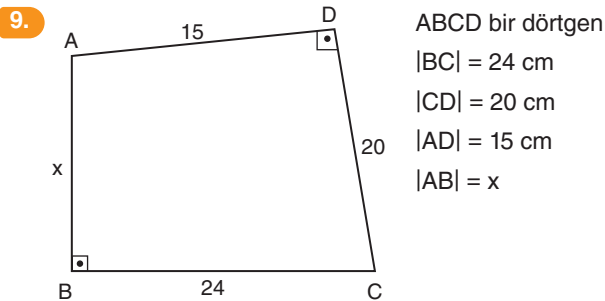
Yukarıdaki verilere göre, $|AB| = x$ kaç cm'dir?

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



Yukarıdaki verilere göre, b kaç cm'dir?

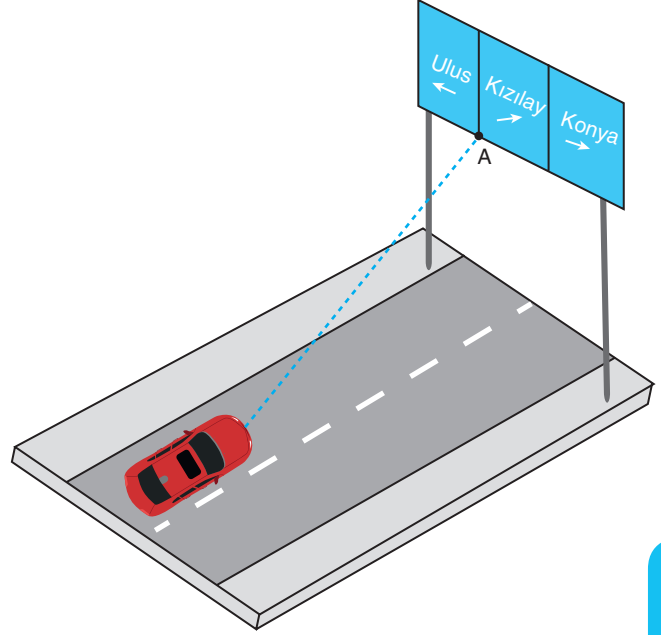
- A) 6 B) 5 C) 4 D) 3 E) 2



Yukarıdaki verilere göre, x kaç cm'dir?

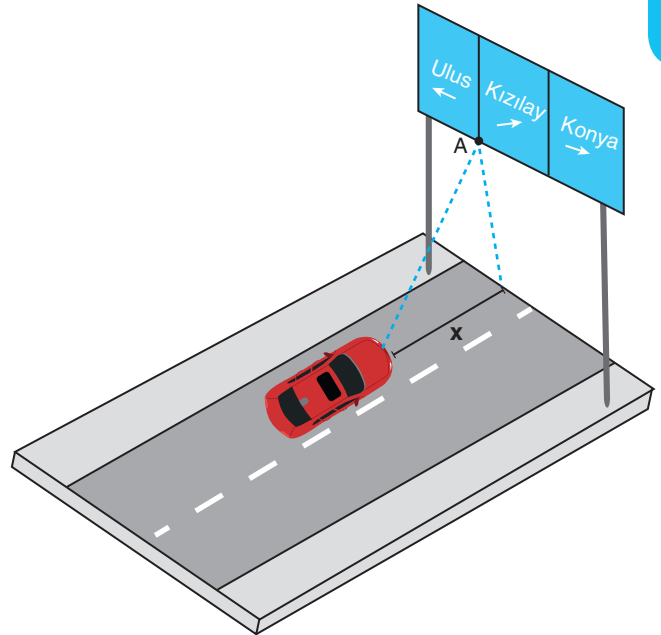
- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

10. Otomobil ile düz bir yolda giden Derin, Şekil 1'deki gibi zemine dik konumlu tabelayı okumaya çalışmış fakat tabeladaki A noktasına uzaklığı 170 birim olduğundan okuyamamıştır.



Şekil 1

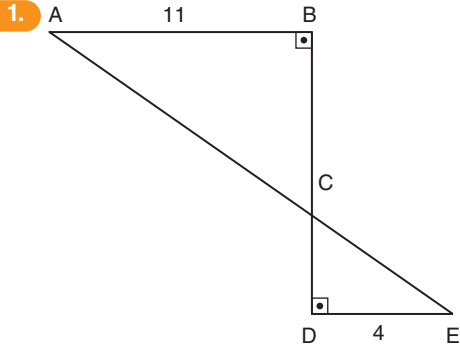
Derin, doğrultusunu değiştirmeden 90 birim ilerlediğinde tabeladaki A noktasına uzaklığı Şekil 2'deki gibi 100 birim olmuş ve tabelayı okuyabilmiştir.



Şekil 2

Buna göre, otomobilin ön kısmının A noktasının düşey doğrultusuna uzaklığı (x) kaç birimdir?

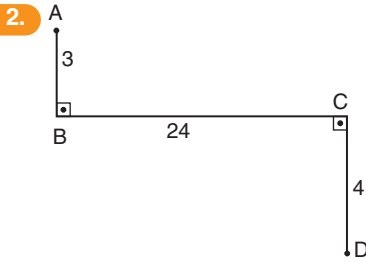
- A) 40 B) 50 C) 60 D) 70 E) 80



ABC ve CDE
birer üçgen
[AB] ⊥ [BD]
[BD] ⊥ [DE]
|AB| = 11 cm
|DE| = 4 cm
|BD| = 8 cm

Yukarıdaki verilere göre, |AE| kaç cm'dir?

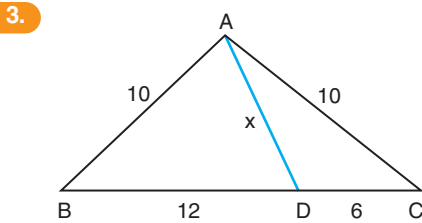
- A) 14 B) 15 C) 16 D) 17 E) 18



[AB] ⊥ [BC]
[BC] ⊥ [CD]
|AB| = 3 cm
|BC| = 24 cm
|CD| = 4 cm

Yukarıdaki verilere göre, A ve D noktaları arasındaki uzaklık kaç cm'dir?

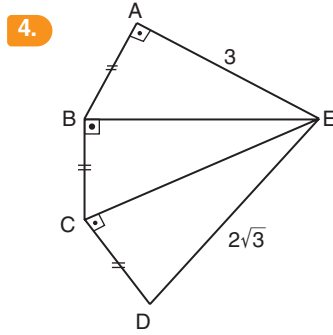
- A) 17 B) 18 C) 20 D) 24 E) 25



ABC bir üçgen
|AB| = |AC| = 10 cm
|BD| = 12 cm
|DC| = 6 cm

Yukarıdaki verilere göre, |AD| = x kaç cm'dir?

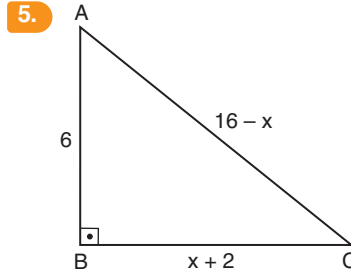
- A) 6 B) $4\sqrt{2}$ C) $\sqrt{30}$ D) $2\sqrt{7}$ E) $3\sqrt{3}$



ABE, BEC, CED üçgen
[AB] ⊥ [AE]
[BE] ⊥ [BC]
[CE] ⊥ [CD]
|AB| = |BC| = |CD|
|AE| = 3 cm
|DE| = $2\sqrt{3}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, |AB| kaç cm'dir?

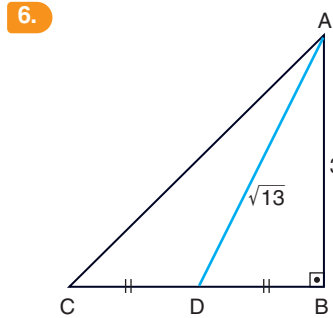
- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5



ABC bir üçgen
[AB] ⊥ [BC]
|AB| = 6 cm
|BC| = (x + 2) cm
|AC| = (16 - x) cm

Yukarıdaki verilere göre, x kaçtır?

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

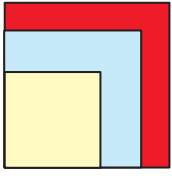


ABC bir üçgen
[AB] ⊥ [BC]
|CD| = |DB|
|AB| = 3 cm
|AD| = $\sqrt{13}$ cm

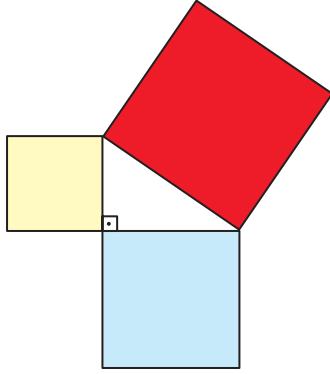
Yukarıdaki verilere göre, |AC| kaç cm'dir?

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

7. Kare şeklindeki sarı, mavi ve kırmızı renkli kâğıtlar önce ikişer kenarları ve birer köşeleri çıkışacak biçimde Şekil 1'deki gibi yerleştirilmiştir. Daha sonra kâğıtlar ikişer köşelerinden çakıştırılarak Şekil 2'deki gibi dik üçgensel bölge oluşturacak biçimde yerleştirilmiştir.



Şekil 1



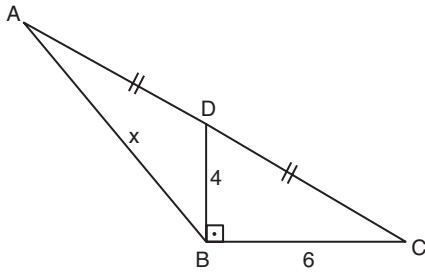
Şekil 2

Şekil 1'de görünen mavi renkli bölgenin alanı 64 cm^2 , kırmızı renkli bölgenin alanı ise 100 cm^2 dir.

Buna göre, sarı renkli karenin bir kenar uzunluğu kaç santimetredir?

- A) 6 B) 8 C) 9 D) 10 E) 12

8.

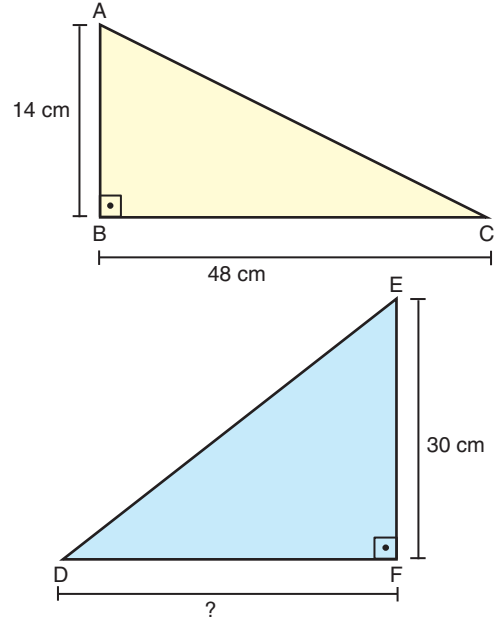


Şekilde ABC üçgeninde,
 $[BD] \perp [BC]$, $|AD| = |DC|$, $|BD| = 4 \text{ br}$ ve $|BC| = 6 \text{ br}$ 'dir.

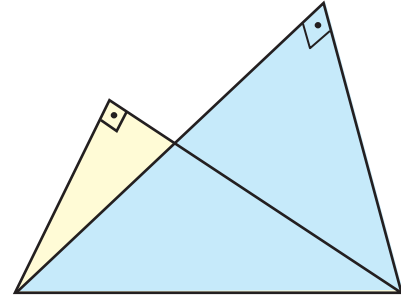
Buna göre, $|AB| = x$ kaç birimdir?

- A) 8 B) 10 C) $8\sqrt{2}$ D) $10\sqrt{2}$ E) 13

9. Aşağıda dik üçgen biçiminde iki levha verilmiştir.



Bu levhalar $[AC]$ ve $[DE]$ çıkışacak biçimde üst üste konularak aşağıdaki şekil elde edilmiştir.



Buna göre, mavi renkli levhanın DF kenarının uzunluğu kaç santimetredir?

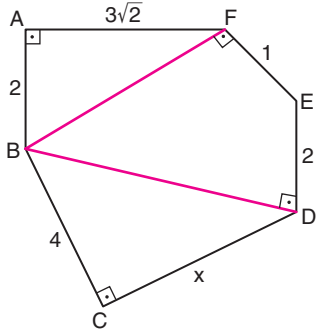
- A) 32 B) 36 C) 40 D) 44 E) 48

10. A noktasından yürümeye başlayan Doruk; önce kuzey yönünde 8 m, sonra doğu yönünde 15 m ve son olarak tekrar kuzey yönünde 12 m yürüyerek B noktasına gelmiştir.

Buna göre, A ve B noktaları arasındaki mesafe kaç metredir?

- A) 13 B) 17 C) 20 D) 25 E) 30

1.

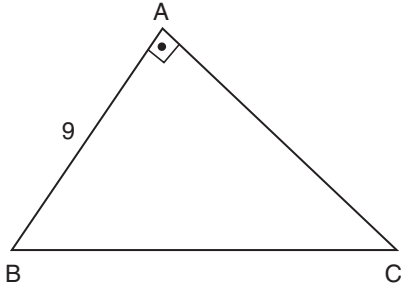


Şekilde ABCDEF bir altıgen, $[AB] \perp [AF]$, $[BF] \perp [FE]$, $[BD] \perp [ED]$, $[BC] \perp [CD]$, $|AB| = 2$ cm, $|AF| = 3\sqrt{2}$ cm, $|EF| = 1$ cm, $|ED| = 2$ cm, $|BC| = 4$ cm

Buna göre, $|CD| = x$ kaç cm'dir?

- A) $\sqrt{3}$ B) $\sqrt{5}$ C) $\sqrt{7}$ D) $\sqrt{11}$ E) $\sqrt{13}$

2.

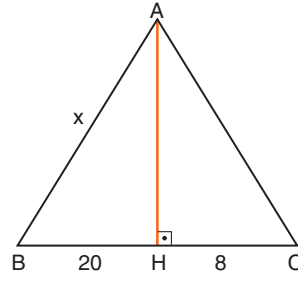


Şekildeki ABC dik üçgeninin uzunlukları tam sayı olmak üzere, $[BA] \perp [AC]$ ve $|AB| = 9$ br'dir.

Buna göre, $|BC|$ uzunluğunun santimetre cinsinden en büyük değeri, en küçük değerinden kaç fazladır?

- A) 15 B) 21 C) 26 D) 29 E) 41

3.

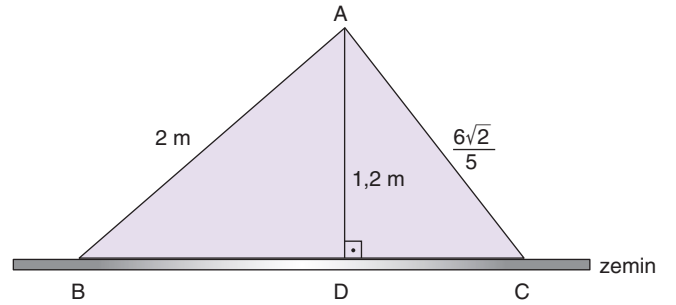


ABC üçgen;
 $[AH] \perp [BC]$
 $|AC| = |AH| + 2$
 $|BH| = 20$ br
 $|HC| = 8$ br

Verilenlere göre, $|AB| = x$ kaç br'dir?

- A) 21 B) 22 C) 23 D) 25 E) 27

4. Aşağıdaki şekilde köşeleri A, B, C olarak isimlendirilmiş üçgen biçiminde bir rampa modellenmiştir.

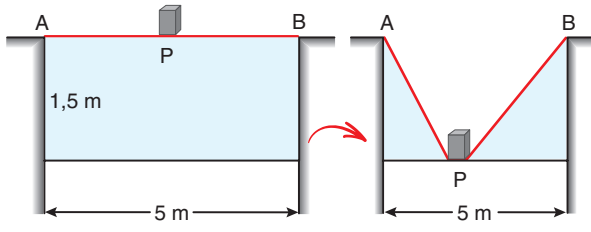


Modelde $|AB| = 2$ m, $|AC| = \frac{6\sqrt{2}}{5}$ ve $|AD| = 1,2$ m 'dir.

Buna göre, $|BC|$ kaç metredir?

- A) 1,2 B) 2 C) 2,8 D) 3 E) 4,2

5.



Şekil I

Şekil II

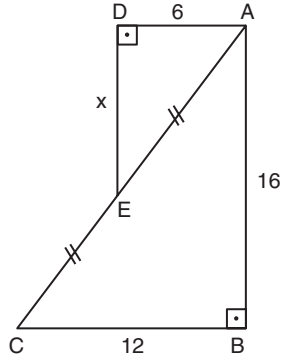
Şekil I'de kullanılmadığı zamanlarda üstü kırmızı esnek perde ile kapatılan bir havuzun kesiti verilmiştir.

Bu havuzun P noktasına düşen yeterince ağır bir cisim kırmızı perdeyi esneterek havuzun dibine vardığında Şekil II oluşuyor.

Ağırlık perdenin AP bölümünü 50 cm esneterek uzatıldığına göre, başlangıçta P ile B noktaları arasındaki uzaklık kaç metredir?

- A) 1,8 B) 2 C) 2,4 D) 3 E) 3,2

6.



Şekilde $[AB] \perp [BC]$, $[AD] \perp [DE]$, $|AE| = |EC|$, $|AB| = 6$ br, $|BC| = 12$ br ve $|AD| = 6$ br'dir.

Buna göre $|DE| = x$ kaç birimdir?

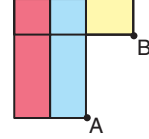
- A) 6 B) 8 C) $6\sqrt{2}$ D) $8\sqrt{2}$ E) 10

7.

Aşağıda renkleri dışında özdeş dikdörtgen biçiminde üç tane kitap ayracı verilmiştir.



Mavi ve kırmızı ayraçlar sarı ayracın üstüne konularak aşağıdaki şekil elde edilmiştir.

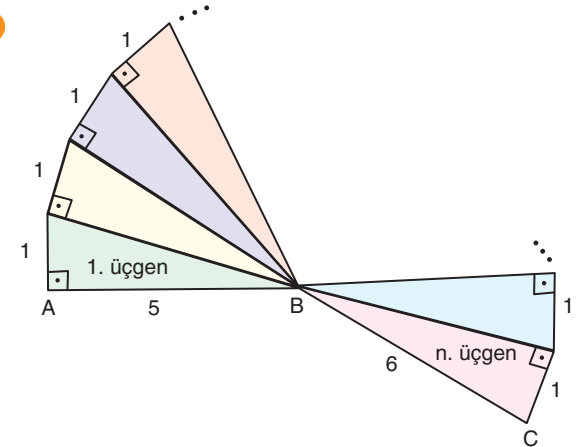


Elde edilen şekilde ayraçların düzlemde kapladığı bölgenin çevresi 20 cm ve A ile B noktaları arasındaki uzaklık 5 cm'dir.

Buna göre, bir ayracın çevresi kaç cm'dir?

- A) $4\sqrt{5}$ B) 10 C) $6\sqrt{3}$ D) 12 E) $4\sqrt{10}$

8.

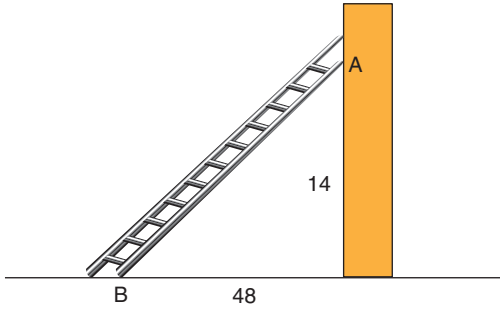


Yukarıdaki şekil dik kenarlarından birinin uzunluğu 1 br olan n tane dik üçgen birer kenarları ve köşeleri çakışacak biçimde birleştirilerek oluşturulmuştur.

$|AB| = 5$ br ve $|BC| = 6$ br olduğuna göre, n kaçtır?

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

1.

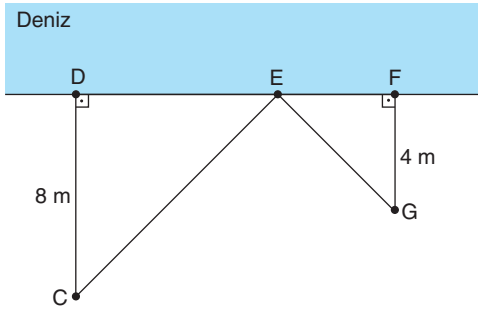


Yukarıda A noktasında duvara dayalı bir merdiven verilmiştir. Merdivenin yere değdiği B ucunun duvara uzaklığı 48 metre, A ucunun yerden yüksekliği 14 metredir.

Merdivenin A ucu 16 metre yukarı çıkarıldığında B ucu kaç metre sağa gelmiş olur?

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

2.



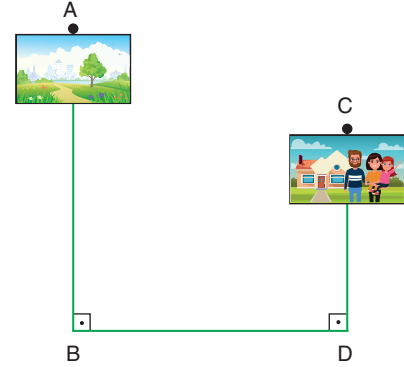
C ile G noktalarının denize olan dik uzaklıkları sırasıyla 8 m ve 4 m'dir. C noktasında bulunan bir kişi denizin kıyısındaki E noktasına gidip oradan da G noktasına gidecektir.

|DF| = 16 m olduğuna göre, bu kişinin alacağı yol en az kaç metredir?

- A) 16 B) 17 C) 18 D) 19 E) 20

3.

Damla bir duvar üzerindeki A ve C noktalarına şekildeki gibi ikiye kenarları zemine paralel olacak biçimde dikdörtgen şeklinde iki tane fotoğraf yapıştırıyor.

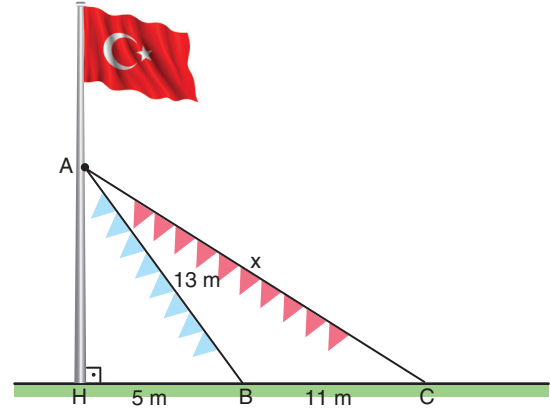


Şekilde, $[AB] \perp [BD]$, $[CD] \perp [BD]$, $|BD| = 12$ br, $|CD| = 4$ br ve $|AB| = 9$ br

Buna göre, |AC| kaç birimdir?

- A) 7 B) 8 C) 10 D) 12 E) 13

4.



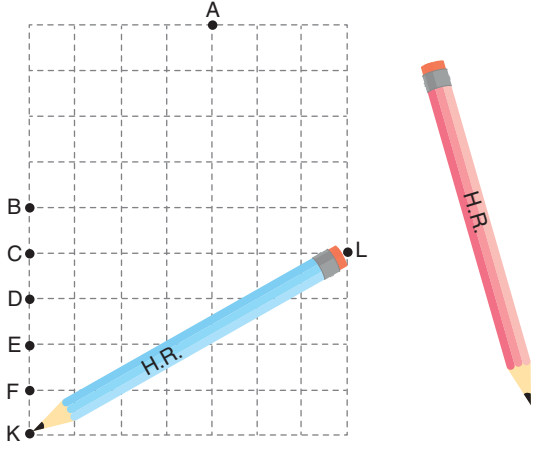
Bir törende yapılan süslemede bayrak direğinin A noktasına iki ip gergin bir şekilde bağlanarak üzerlerine flamlar asılmıştır.

- İplerin yere sabitlendiği noktalar arası uzaklık 11 metredir.
- Mavi flama ipinin yere sabitlendiği noktanın bayrak direğine uzaklığı 5 metre olup uzunluğu 13 metredir.

Buna göre, kırmızı flama ipinin uzunluğu kaç metredir?

- A) 15 B) 17 C) 20 D) 21 E) 25

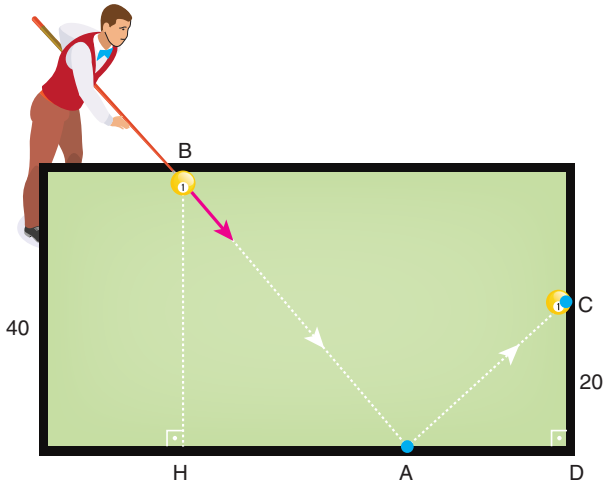
5. Şekildeki birim kareli düzleme eşit uzunluktaki mavi ve kırmızı kalemlerden mavi olanın uçları K ve L noktalarına gelecek şekilde konulmuştur.



Buna göre, kırmızı kalemin bir ucu A noktasına konulursa kırmızı kalemin diğer ucu hangi noktaya gelir?

- A) B B) C C) D D) E E) F

6.

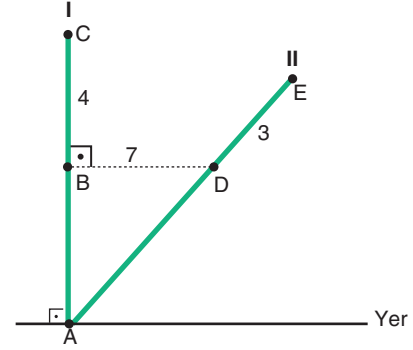


Orhan, kendisine bir bilardo masası yaparak evde oyun oynamaktadır. Şekilde görüldüğü gibi Orhan B noktasında topa vurmuş, top ok istikametinde önce A noktasına sonra da C noktasına gitmiştir.

Bilardo masasının eni 40 birim, $|DC| = 20$ birim ve $|HD| = 45$ birim olduğuna göre, topun alabileceği en kısa yol kaç birimdir?

- A) 75 B) 70 C) 68 D) 64 E) 60

7. Bir yol kenarında bulunan aydınlatma direği I konumunda iken şiddetli bir rüzgârla devrilerek II konumuna gelmiştir. Aşağıda bu direğin devrilmeden önceki ve sonraki durumları modellenmiştir.



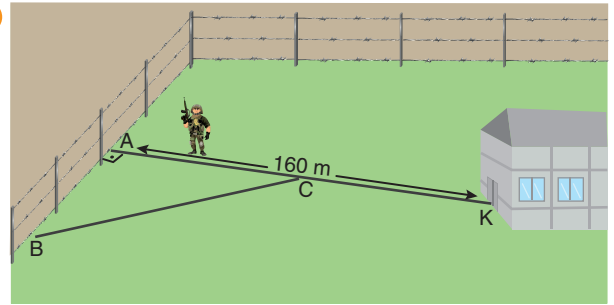
Modelde $[AC]$ yere dik, $[BD]$ yere paralel, $|BC| = 4$ metre, $|BD| = 7$ metre ve $|DE| = 3$ metredir.

Buna göre, direğin boyu kaç metredir?

(Direğin kalınlığı ihmal edilecektir.)

- A) 24 B) 25 C) 26 D) 27 E) 28

8.



Şekilde A noktasında sınırı kontrol ettikten sonra doğrusal sınır çizgisine dik bir yoldan 160 metre uzaklıktaki karargâha dönen bir asker görülmektedir.

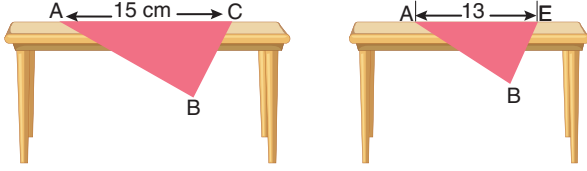
Asker karargâh yolu üzerinde iken gelen bir emir ile C noktasından dönüş yolundan saparak B noktasına gitmiştir.

- C noktası B noktasına ve karargâha eşit uzaklıktadır.
- A noktası ile B noktası arası uzaklık 40 metredir.

Buna göre, A noktasının C noktasına uzaklığı kaç metredir?

- A) 60 B) 70 C) 75 D) 80 E) 85

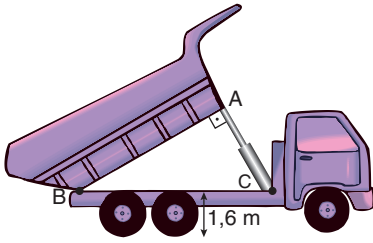
1. Köşeleri A, B, C ve D olarak isimlendirilmiş dikdörtgen biçimindeki masa örtüsünün masa üzerine serildiğinde masanın yandan iki görünümü aşağıda verilmiştir.



$|BC| = |BE| + 4$ olduğuna göre, sağdaki şekilde $|BE|$ kaç cm'dir?

- A) 7 B) $\frac{43}{6}$ C) 6 D) $\frac{11}{2}$ E) 5

2. Aşağıdaki şekilde kum kamyonu kasasındaki kumu boşaltmak için damperiyle kasayı kaldırıyor.

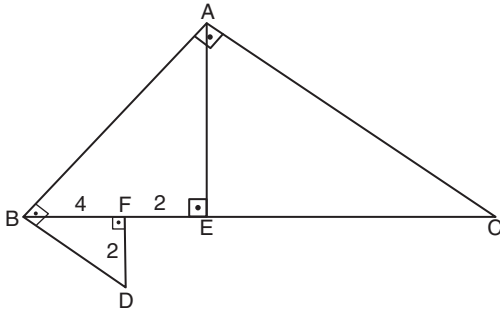


$[AB] \perp [AC]$
 $|BA| = 8$ metre
 $|AC| = 6$ metre

Kamyonun kasasının kapalıyken yerden yüksekliği 1,6 metre olduğuna göre, A noktasının yerden yüksekliği kaç metredir?

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

3.

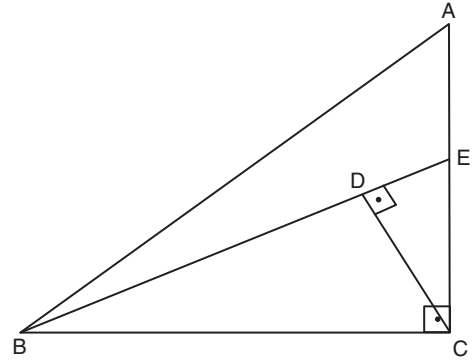


Şekilde $[BA] \perp [AC]$, $[AB] \perp [BD]$, $[DF] \perp [BC]$,
 $|BE| = 4$ cm ve $|FE| = |FD| = 2$ cm'dir.

Buna göre, $|EC|$ kaç santimetredir?

- A) 12 B) 16 C) 18 D) 21 E) 24

4.

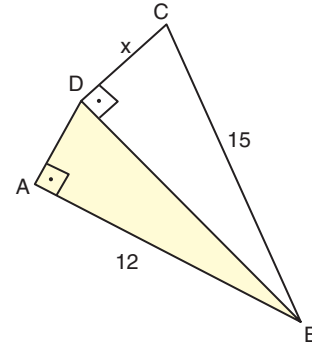


Şekilde ABC üçgen, $[BC] \perp [AC]$, $[DC] \perp [BE]$ 'dir.

$|BD| = 12$ cm, $|DE| = 3$ cm ve $|AE| = 3\sqrt{5}$ cm olduğuna göre, $|AB|$ kaç santimetredir?

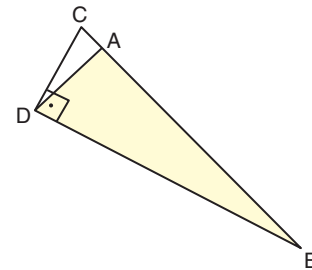
- A) $9\sqrt{10}$ B) 20 C) $6\sqrt{10}$ D) 17 E) $4\sqrt{10}$

5. Aşağıda dörtgen biçiminde bir karton verilmiştir.



Karton üzerinde $[AD] \perp [AB]$, $[DC] \perp [DB]$,
 $|AB| = 12$ br ve $|AC| = 15$ br'dir.

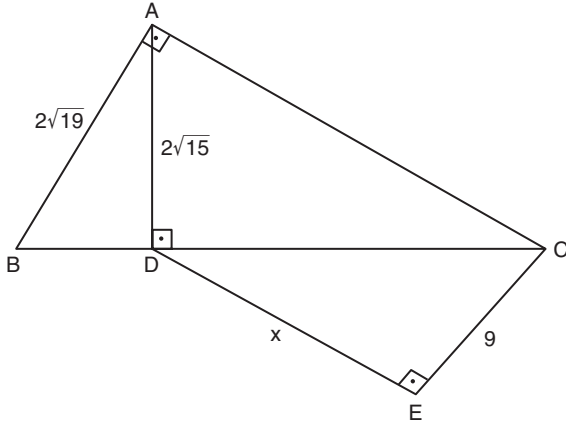
Bu karton $[AB]$ kenarı $[DB]$ boyunca katlanarak $[AB]$ ve $[BC]$ kenarları aşağıdaki gibi çakıştırılıyor.



Buna göre, x kaçtır?

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

6.

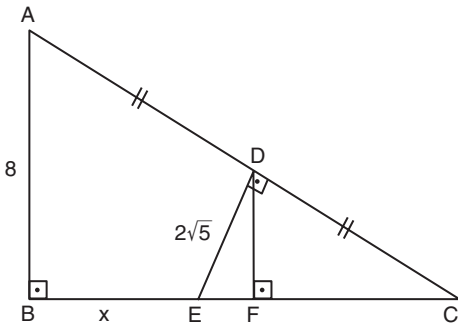


Şekilde ABC ve DEC dik üçgen, $[AB] \perp [AC]$,
 $[AD] \perp [BC]$, $[DE] \perp [EC]$, $|AD| = 2\sqrt{15}$ br,
 $|AB| = 2\sqrt{19}$ br ve $|EC| = 9$ br'dir.

Buna göre $|DE| = x$ kaç birimdir?

- A) 8 B) 10 C) $6\sqrt{3}$ D) 12 E) $10\sqrt{3}$

7.

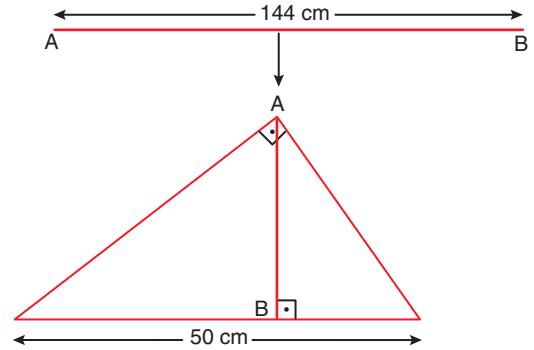


Şekilde ABC dik üçgen, $[AB] \perp [BC]$, $[DE] \perp [AC]$,
 $|AB| = 8$ br, $|DE| = 2\sqrt{5}$ br ve $|AD| = |DC|$ 'dir.

Buna göre, $|BE| = x$ kaç birimdir?

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

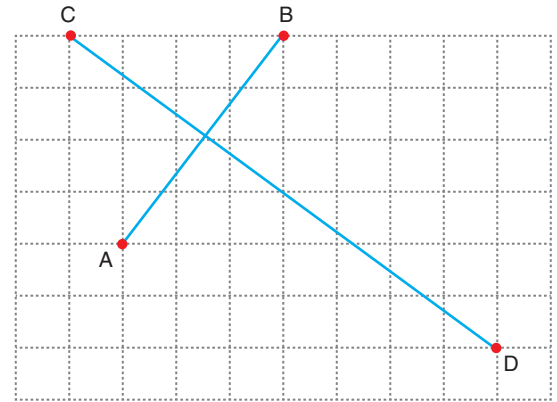
8. 144 cm uzunluğundaki kırmızı bir telin tamamı bükülerek bir dik üçgen ve hipotenüsüne ait yükseklik elde ediliyor.



Dik üçgenin hipotenüs uzunluğu 50 cm olduğuna göre, dik üçgenin hipotenüse ait yüksekliğinin uzunluğu kaç cm'dir?

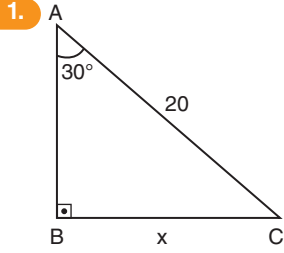
- A) 18 B) 21 C) 24 D) 30 E) 34

9. Aşağıda eş karelere bölünmüş dikdörtgen üzerinde $[AB]$ ve $[CD]$ doğru parçaları gösterilmiştir.



$|AB| = 10$ br olduğuna göre, $|CD|$ kaç birimdir?

- A) 15 B) 20 C) 25 D) 26 E) 30



ABC ve DEF birer üçgen

$$[AB] \perp [BC]$$

$$[ED] \perp [DF]$$

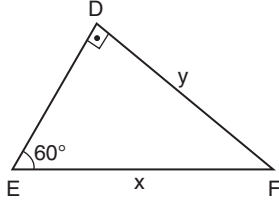
$$m(\widehat{DEF}) = 60^\circ$$

$$m(\widehat{BAC}) = 30^\circ$$

$$|AC| = 20 \text{ cm}$$

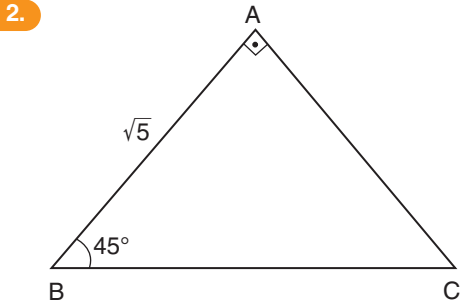
$$|BC| = |EF| = x$$

$$|DF| = y$$



Yukarıdaki verilere göre, y kaç cm'dir?

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



ABC bir üçgen

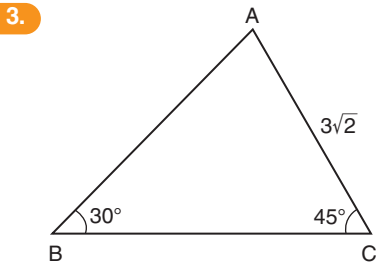
$$[BA] \perp [AC]$$

$$m(\widehat{ABC}) = 45^\circ$$

$$|AB| = \sqrt{5} \text{ cm}$$

Yukarıdaki verilere göre, $|BC|$ kaç cm'dir?

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



ABC bir üçgen

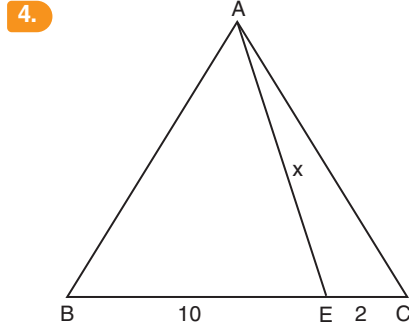
$$m(\widehat{ABC}) = 30^\circ$$

$$m(\widehat{BCA}) = 45^\circ$$

$$|AC| = 3\sqrt{2} \text{ cm}$$

Yukarıdaki verilere göre, $|AB|$ kaç cm'dir?

- A) 6 B) 8 C) 9 D) 12 E) 18



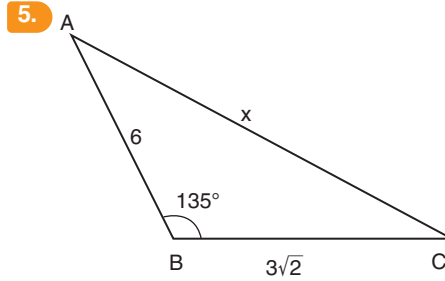
ABC eşkenar üçgen

$$|EC| = 2 \text{ cm}$$

$$|BE| = 10 \text{ cm}$$

Yukarıda verilenlere göre, $|AE| = x$ kaç cm'dir?

- A) 4 B) 6 C) $6\sqrt{3}$
D) $2\sqrt{31}$ E) 12



ABC üçgen

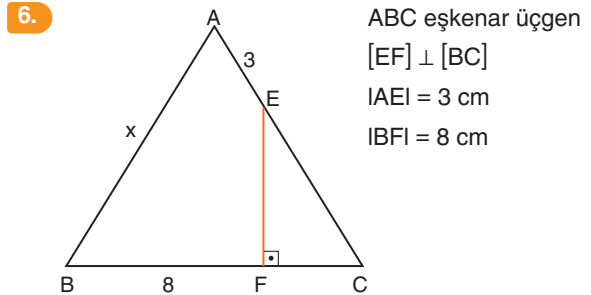
$$m(\widehat{ABC}) = 135^\circ$$

$$|AB| = 6 \text{ cm}$$

$$|BC| = 3\sqrt{2} \text{ cm}$$

Yukarıda verilenlere göre, $|AC| = x$ kaç cm'dir?

- A) $\sqrt{10}$ B) $3\sqrt{10}$ C) $6\sqrt{3}$
D) $2\sqrt{31}$ E) $2\sqrt{39}$



ABC eşkenar üçgen

$$[EF] \perp [BC]$$

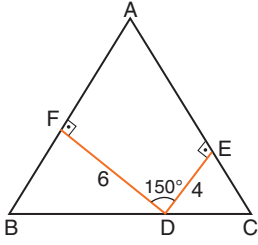
$$|AE| = 3 \text{ cm}$$

$$|BF| = 8 \text{ cm}$$

Yukarıda verilenlere göre, $|AB| = x$ kaç cm'dir?

- A) 15 B) 13 C) 12 D) 8 E) 7

7.



ABC ikizkenar üçgen

$$IAB I = IAC I$$

$$m(\widehat{FDE}) = 150^\circ$$

$$[DF] \perp [AB]$$

$$[DE] \perp [AC]$$

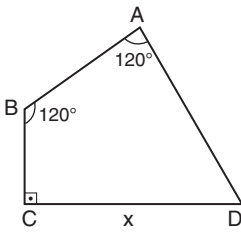
$$IDFI = 6 \text{ cm}$$

$$IDEI = 4 \text{ cm}$$

Buna göre, IABI kaç cm'dir?

- A) 14 B) 16 C) 18 D) 20 E) 22

8.



ABCD dörtgen

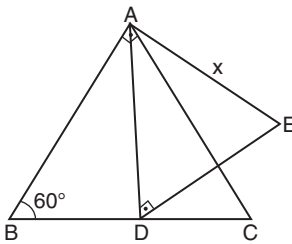
$$[BC] \perp [CD]$$

$$2IBCI = IABI = 6 \text{ br}$$

Yukarıda verilenlere göre, ICDI = x kaç br dir?

- A) $6\sqrt{3}$ B) $9\sqrt{3}$ C) 18 D) $18\sqrt{3}$ E) 21

9.



ABC ve ADE üçgen

$$[BA] \perp [AC]$$

$$[AD] \perp [DE]$$

$$2IDCI = IBDI = 8 \text{ br}$$

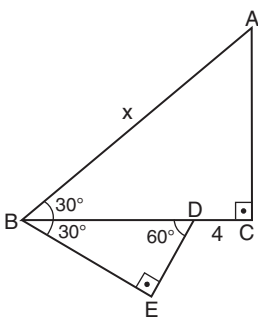
$$IDEI = 4\sqrt{3} \text{ br}$$

$$m(\widehat{ABC}) = 60^\circ$$

Yukarıda verilenlere göre, IAEI = x kaç br'dir?

- A) 8 B) 9 C) 10 D) 11 E) 12

10.



ABC ve BED üçgen

$$[AC] \perp [BD]$$

$$[DE] \perp [BE]$$

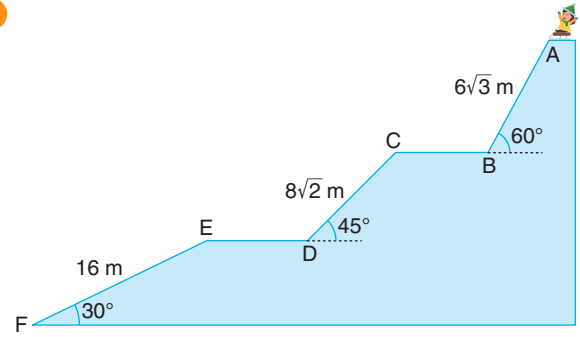
$$IDCI = 4 \text{ br}$$

$$IBEI = IACI$$

Verilenlere göre, IABI = x kaç br'dir?

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

11.



Yukarıda A noktasında F yer düzlemine kızıyla kayan bir kayakçı resmedilmiştir. [ED] ile [CB] yer düzlemine paraleldir.

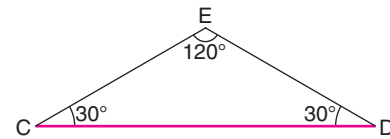
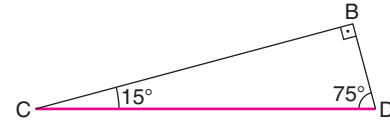
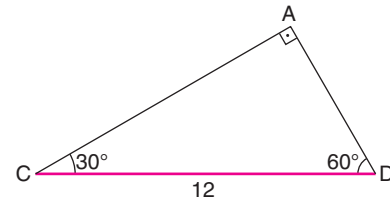
Buna göre, bu kayakçının bulunduğu noktanın yer düzlemine olan uzaklığı kaç metredir?

- A) 22 B) 23 C) 24 D) 25 E) 26

12.



Yukarıda verilen 12 cm uzunluğundaki lastik uçları C ile D noktalarına yapıştırılıp farklı uzunluklarda gerdirilerek aşağıdaki üçgenler elde ediliyor.

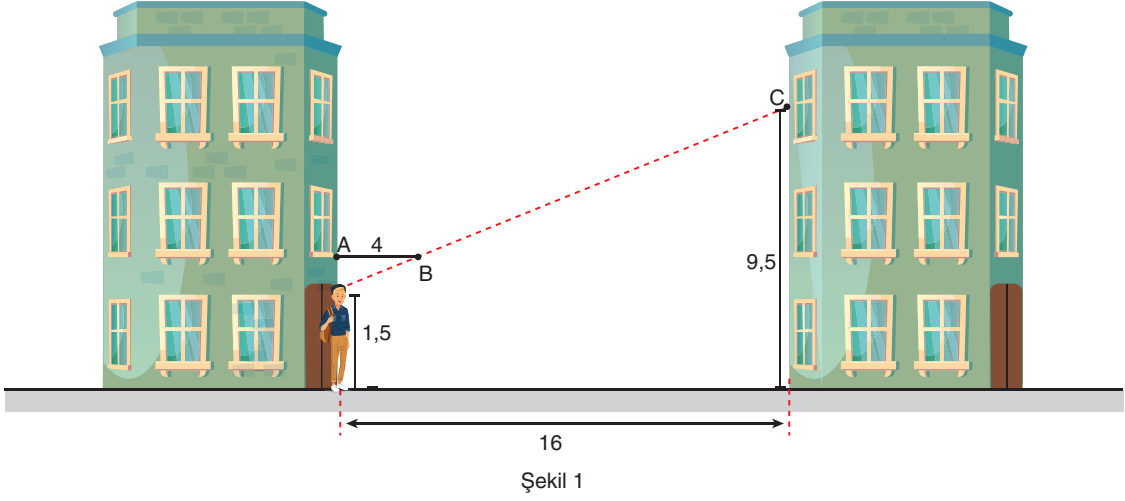


A, B ve E uçları çivi ile sabitlenmiştir.

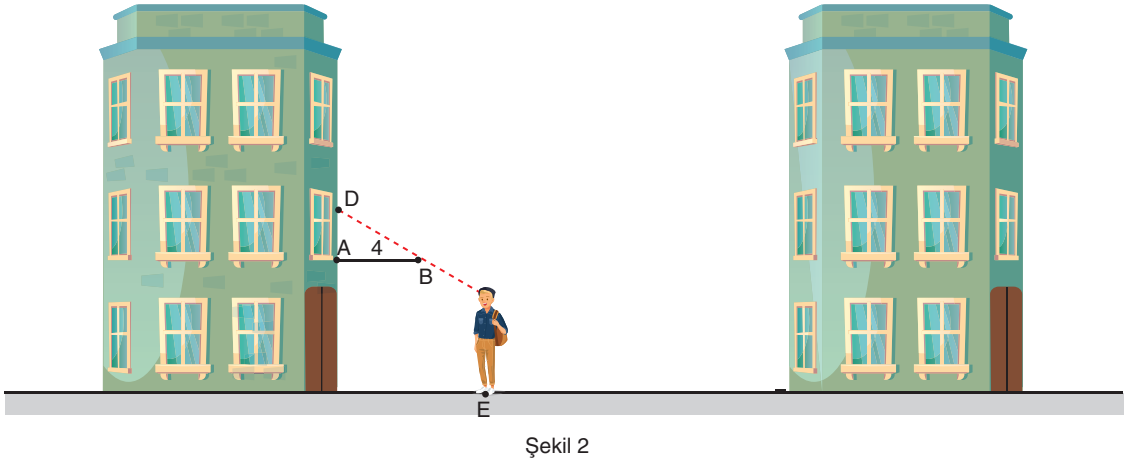
A, B ve E uçlarının [CD] na uzaklığı sırasıyla a, b ve c cm olduğuna göre, aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?

- A) $c < a < b$ B) $a < b < c$ C) $b < c < a$
D) $a < c < b$ E) $b < a < c$

1. Aralarında 16 metre uzaklık olan iki binadan soldakinin kapısında duran göz hizası yerden 1,5 metre yüksekteki Kuzey [AB] gölgeğinden dolayı sağdaki binanın 9,5 metre yüksekliğindeki C noktasını görebilmektedir.



Şekil 1’de bulunduğu yerden sağdaki binayı doğru 6 metre yürüyen Kuzey, Şekil 2’deki E noktasına gelip soldaki binaya baktığında soldaki binanın [AD] kısmını görememektedir.

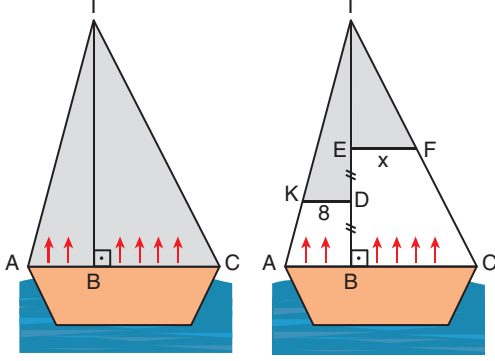


|AB| = 4 metre olduğuna göre, Şekil 2’deki |AD| = x kaç metredir?

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

2. Şekil 1'deki teknenin $\widehat{ATB}$ ve $\widehat{TBC}$ biçimli yelkenleri açılmıştır.

Bu yelkenler ok yönünde Şekil 2'deki gibi kapatılıyor.



Şekil 1

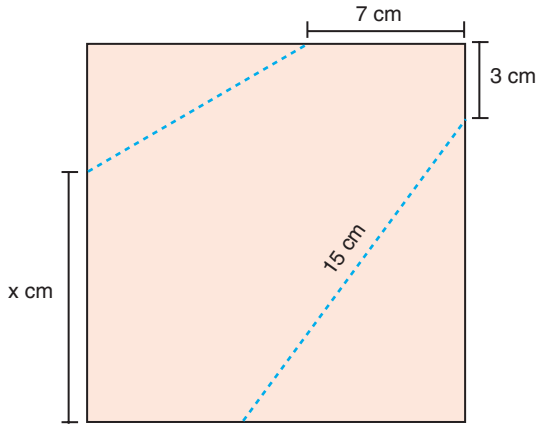
Şekil 2

$[KD] \parallel [AC] \parallel [EF]$, $|TE| = 3|ED| = 3|DB|$, $|BC| = 2|AB|$ ve $|KD| = 8$ br'dir.

Buna göre, $|EF| = x$ kaç birimdir?

- A) 6 B) 8 C) 10 D) 12 E) 14

3. Aşağıda bir yüzünün alanı 225 cm^2 olan kare biçiminde bir karton verilmiştir.

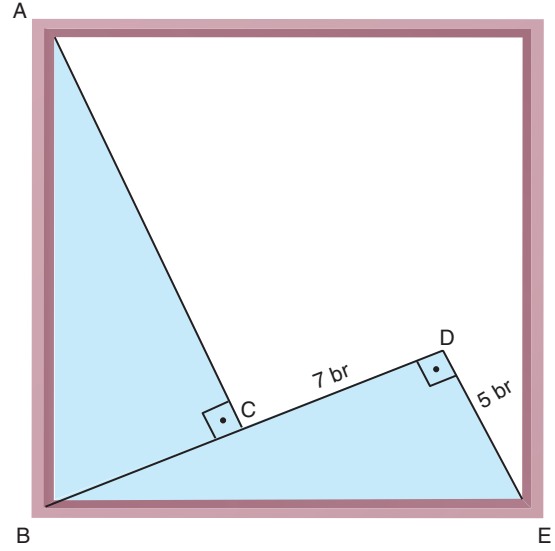


Bu karton üzerindeki kesik çizgiler boyunca kesilerek benzerlik oranları $\frac{2}{3}$ olan dik üçgen biçiminde iki parça ve altıgen biçiminde bir parça elde ediliyor.

Buna göre, şekil üzerinde gösterilen x değeri kaçtır?

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

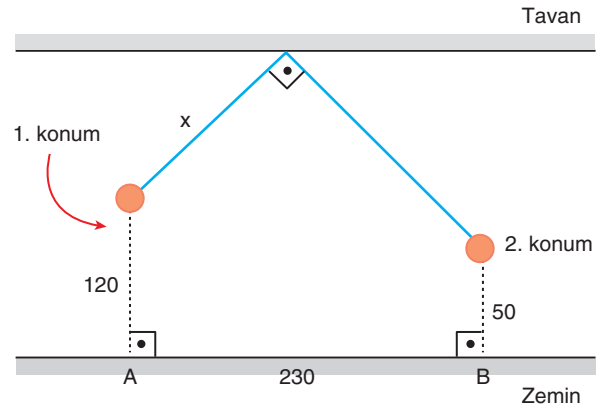
4. Kare biçimindeki bir çerçevenin içine dik üçgen şeklindeki özdeş levhalar aşağıdaki gibi yerleştirilmiştir.



Şekil üzerinde $|CD| = 7$ br ve $|DE| = 5$ br olduğuna göre, $|AB|$ kaç birimdir?

- A) $\sqrt{74}$ B) 9 C) $8\sqrt{2}$ D) $10\sqrt{2}$ E) 13

5. Aşağıdaki şekilde tavana x cm uzunluğunda bir ip ile bağlı bir top verilmiştir.



Topun her iki konumdayken yerdeki dik iz düşümleri sırasıyla A ve B noktalarıdır. Topun 1. ve 2. konumdayken zeminden yükseklikleri sırasıyla 120 cm ve 50 cm'dir.

A ile B noktaları arasındaki uzaklık 230 cm olduğuna göre, x kaçtır? (Topun büyüklüğü ihmal edilecektir.)

- A) 130 B) 150 C) 160 D) 170 E) 200