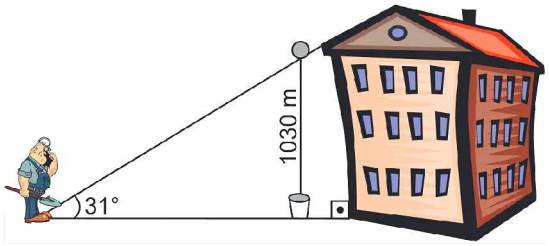
1



1030 metre yükseklikte bulunan otel inşaatının tepesine kum torbalarını taşımak isteyen kişi en az kaç metre ip kullanmalıdır? (sin31° = 0,515)

A) 1230 B) 1345 C) 1715 D) 2000 E) 2015

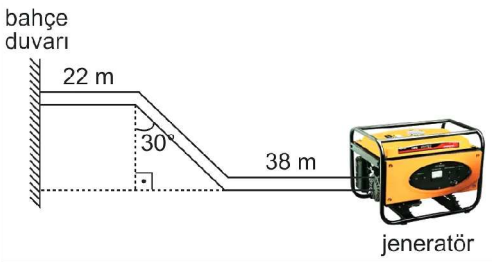
2 Mustafa'nın penaltı noktasından vurduğu top, 2,5 metre yüksekliğindeki kale direğinin köşesine çarpıyor.

Buna göre, Mustafa'nın 37° lik açıyla vurduğu topun direğe kadar aldığı yol kaç metredir?

(sin37° = 0,6)

A) $\frac{25}{6}$ B) 4 C) $\frac{23}{5}$ D) $\frac{21}{5}$ E) $\frac{7}{2}$

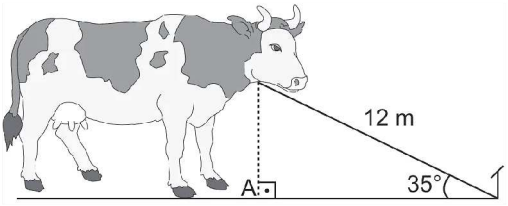
3



Jeneratörden bahçe duvarına kadar toplam 110 metre boru kullanan İbrahim, boruların hepsini zeminden döşemiş olsaydı ne kadar boru kullanmış olurdu?

A) 90 B) 85 C) 80 D) 75 E) 70

4

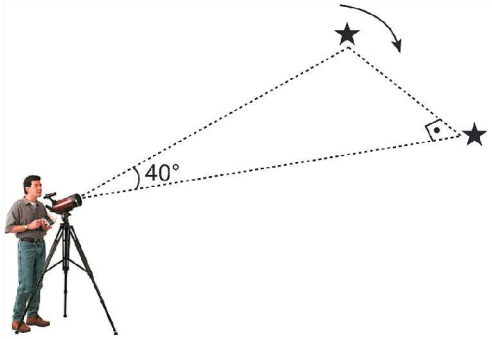


Hikmet, ineğini 12 metre uzunluğundaki bir iple tarlasındaki kazığa bağlamıştır.

İp ile yer arasında 35° lik açı oluştuğuna göre, ineğin belirtilen A noktasından kazığa olan uzaklığı kaç metredir? (cos35° ≅ 0,81)

A) 9,78 B) 9,72 C) 8,96 D) 8,17 E) 7,78

5



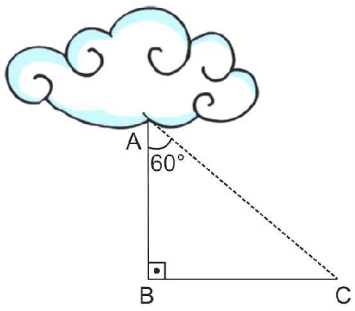
Gökyüzünde gözlem yapan Samet, yıldızın 200 milyon km uzakta olduğunu hesaplıyor. Bir ay sonra da yıldızın şekildeki ok yönünde yer değiştirdiğini gözlemliyor.

Yıldızın yeni uzaklığı kaç milyon km dir?
(cos40° = 0,766)

A) 153,2 B) 143,2 C) 131,6 D) 121,6 E) 118,2

COOLMATEMATİK

6



Şekildeki çizime göre A ile C noktaları arasındaki uzaklık 7500 metre olduğuna göre, bulutun yerden yüksekliği kaç metredir?

A) 3500 B) 3600 C) 3750 D) 4000 E) 4250

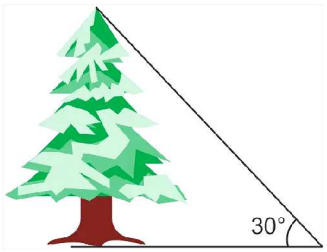
7

$$\frac{\sin 30^\circ - \cos 30^\circ}{\tan 45^\circ - \cot 30^\circ}$$

ifadesinin eşiti kaçtır?

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

8



Bir ağacın gölgesinin boyu, güneş ışınlarının yatayla 30° lik açıyla geldiği bir günde 18 metre olarak ölçülüyor.

Buna göre, bu ağacın boyu kaç metredir?

A) 6 B) $6\sqrt{2}$ C) $6\sqrt{3}$ D) 8 E) 9

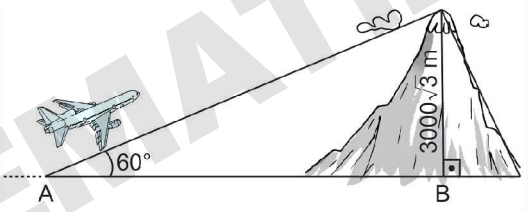
9

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

ifadesinin eşiti kaçtır?

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

10



Mango hava alanındaki bir A noktasından kalkış yapan uçak yerden 60° lik açı ile havalanmıştır.

Pistin karşısındaki $3000\sqrt{3}$ metrelik dağa bu uçağın çarpmaması için A ile B arasındaki mesafe en az kaç metre olmalıdır?

A) 2500 B) 3000 C) $3000\sqrt{2}$ D) 4500 6000

11

$$0 < x < \frac{\pi}{2}, \qquad \tan x = 3$$

olduğuna göre, $\sin^2 x - \cos x \cdot \sin x$ ifadesinin değeri kaçtır?

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

COOLMATEMATİK

12 $0 < x < \frac{\pi}{2}$, $\cot x = \frac{1}{\sqrt{7}}$

olduğuna göre, $\sin^2 x - \cos^2 x$ ifadesinin değeri kaçtır?

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

13 Bir BAC dik üçgeninde $m(\widehat{A}) = 90°$ olarak veriliyor.

B açısının kosinüsü $\frac{5}{13}$ olduğuna göre, C açısının tanjantı kaçtır?

A) $\frac{5}{7}$ B) $\frac{5}{12}$ C) $\frac{5}{13}$ D) $\frac{12}{5}$ E) $\frac{13}{12}$

14 $0 < x < \frac{\pi}{2}$, $\frac{\sin x + \cos x}{\sin x - \cos x} = 2$

olduğuna göre, cotx değeri kaçtır?

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

15 $0 < x < \frac{\pi}{2}$, $\tan x = \frac{3}{4}$ **olduğuna göre,**

$\frac{\cos x + \sin x}{\cot x}$ **değeri kaçtır?**

A) $\frac{28}{15}$ B) $\frac{20}{21}$ C) $\frac{15}{28}$ D) $\frac{21}{20}$ E) $\frac{7}{5}$

16 $\alpha \in \left(0, \frac{\pi}{2}\right)$ ve $\sin\alpha = a$

olduğuna göre, $\tan^2 x - \sin^2 a$ ifadesinin a cinsinden değeri nedir?

A) $\frac{a^2}{1-a^2}$ B) $\frac{a^4}{a^2-1}$ C) $\frac{a^4}{1-a^2}$

D) $\frac{a^2}{\sqrt{1-a^2}}$ E) $\frac{a^4}{1-a^4}$

17 $x \in (0, \pi)$ ve $\tan x = \frac{p}{2}$

olduğuna göre, $\frac{2+\cot^2 x}{2-\cos^2 x}$ ifadesinin p cinsinden değeri nedir?

A) $1+\frac{4}{p^2}$ B) $\frac{2}{p+2}$ C) $\frac{p^2}{p^2+4}$

D) p E) $\frac{2p}{p^2+2}$

COOLMATEMATİK

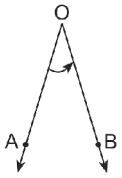
18 $0 < x < \frac{\pi}{2}$ ve $25^{\sin x} = 125^{\cos x}$

olduğuna göre, sinx + cosx toplamı kaçtır?

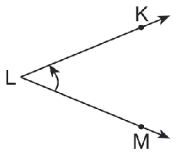
A) $\frac{3}{\sqrt{13}}$ B) $\frac{5}{\sqrt{13}}$ C) $\frac{6}{\sqrt{13}}$ D) $\frac{2}{3}$ E) $\frac{6}{13}$

19

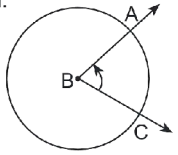
I.



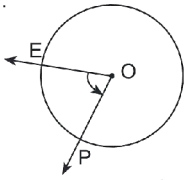
II.



III.



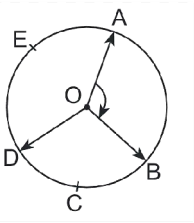
IV.



Yukarıda verilen yönlü açılardan kaç tanesi negatiftir?

A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

20



Şekilde verilenlere göre, aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

I. $\overset{\frown}{AOB}$, negatif yönlü bir açıdır.

II. $\overset{\frown}{DCB}$, pozitif yönlü bir açıdır.

III. $\overset{\frown}{DEA}$, negatif yönlü bir açıdır.

A) Yalnız I B) I ve III C) II ve III

D) I, II ve III E) Hiçbiri

21 **AB yönlü yayının ölçüsü 60° ise BA yönlü yayının ölçüsü nedir?**

A) –300° B) –60° C) 60° D) 120° E) 30°

22 **ABC yönlü açısının ölçüsü 60° ve DBC yönlü açısının ölçüsü 80° ise ABD yönlü açısının ölçüsü nedir?**

A) –140° B) –20° C) 20° D) 60° E) 300°

23 $(a + b)x^2 + (c - 2)y^2 = 3 - b$

ifadesinin birim çember denklemi belirtmesi için a.b.c kaç olmalıdır?

A) –6 B) –5 C) 2 D) 4 E) 6

COOLMATEMATİK

24 $\left(-\frac{\sqrt{3}}{2}, y\right)$

noktası birim çember üzerinde olduğuna göre, y nin alabileceği değerler çarpımı kaçtır?

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

25 $\frac{4\sin x - 2\cos x}{\sin x + 3\cos x} = 3$

olduğuna göre, tanx değeri kaçtır?

A) 5 B) $\frac{2}{7}$ C) $\frac{9}{2}$ D) 11 E) $\frac{3}{8}$

26 $\frac{\tan x - \cot x}{\sec x + \operatorname{cosec} x}$ **ifadesinin en sade şekli nedir?**

A) sinx + cosx B) sinx – cosx C) 1
D) sinx E) cosx – sinx

27 $\frac{1}{1-\sin x} + \frac{1}{1+\sin x} = \frac{8}{3}$

olduğuna göre, sinx in pozitif değeri kaçtır?

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

28 $0 < x < \frac{\pi}{2}$, $\sqrt{\frac{1-\cos x}{1+\cos x}} + \sqrt{\frac{1+\cos x}{1-\cos x}}$

ifadesinin en sade şekli aşağıdakilerden hangisidir?

A) 2cosecx B) secx C) 2secx
D) 2 E) 2cosx

29 $\cos x - \sin x = \frac{1}{2}$

olduğuna göre, sinx + cosx toplamının pozitif değeri kaçtır?

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

30 $\cos^2 x - 2\cos x - 2 = 0$

olduğuna göre, $\cos^2 x + \frac{4}{\cos^2 x}$ **ifadesinin sonucu kaçtır?**

A) $\frac{4}{3}$ B) 2 C) 5 D) 8 E) $\frac{8}{3}$

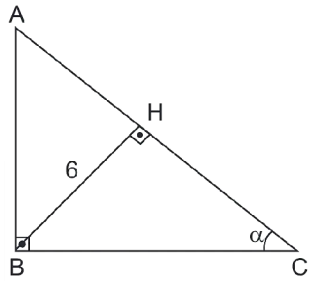
31 $2 - \sin x \cos x = 17\cos^2 x$

olduğuna göre, tanx in alabileceği negatif değer kaçtır?

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

COOLMATEMATİK

32



$m(\widehat{BHC}) = 90°$

$m(\widehat{ABC}) = 90°$

$|BC| > |AB|$

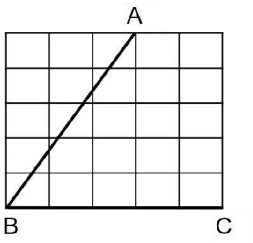
$|AC| = 13$

$|BH| = 6$

Yukarıda verilenlere göre, $\tan\alpha$ kaçtır?

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

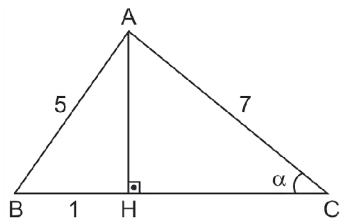
33



Yandaki şekilde $\cos(\widehat{ABC})$ kaçtır?

A) $\frac{3}{\sqrt{34}}$ B) $\frac{4}{\sqrt{34}}$ C) $\frac{8}{\sqrt{38}}$ D) $\frac{4}{\sqrt{38}}$ E) $\frac{2}{\sqrt{17}}$

34



$m(\widehat{AHC}) = 90°$

$|AB| = 5$, $|BH| = 1$

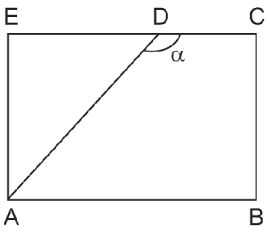
$|AC| = 7$

$m(ACB) = \alpha$

Verilenlere göre, $\cos\alpha$ kaçtır?

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

35



ABCE dikdörtgeninde

$|AB| = 4|DC| = 2|BC|$

olduğuna göre, $\cot\alpha$ kaçtır?

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

36

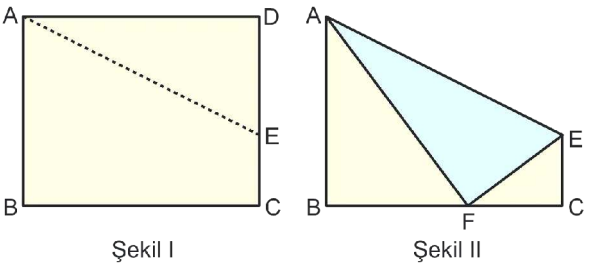
$0 < \alpha < 45°$ olmak üzere,

$\sin 2\alpha = \frac{4}{5}$

olduğuna göre, $\cot\alpha$ değeri kaçtır?

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

37



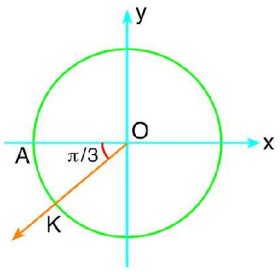
Şekil I'deki ABCD dikdörtgeni, [AE] boyunca katlandığında D noktasının yeni yeri Şekil II'deki F noktası oluyor.

$|AB| = 8$ cm ve $|BC| = 10$ cm olduğuna göre, katlama sonucu oluşan $\widehat{AEF}$'nin tanjant değeri kaçtır?

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

COOLMATEMATİK

38



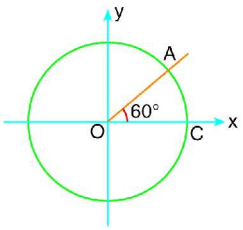
$m(\widehat{AOK}) = \frac{\pi}{3}$ radyan

O merkezli birim çember üzerindeki K noktasının apsisi kaçtır?

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

D) $-\frac{1}{3}$ E) $-\frac{1}{4}$

39



O merkezli birim çemberde $m(\widehat{AOC}) = 60°$ dir.

Buna göre, A noktasının x eksenine göre simetriği aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\left(\frac{\sqrt{3}}{2}, \frac{1}{2}\right)$ B) $\left(-\frac{\sqrt{3}}{2}, \frac{1}{2}\right)$

C) $\left(\frac{\sqrt{3}}{2}, -\frac{1}{2}\right)$ D) $\left(\frac{1}{2}, -\frac{\sqrt{3}}{2}\right)$

E) $\left(-\frac{1}{2}, -\frac{\sqrt{3}}{2}\right)$

40 Bir ABC üçgeninin iç açılarının ölçüleri A, B ve C dir.

Buna göre, cosA + cos(B + C) ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) –1 B) $-\frac{1}{2}$ C) 0 D) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ E) 1

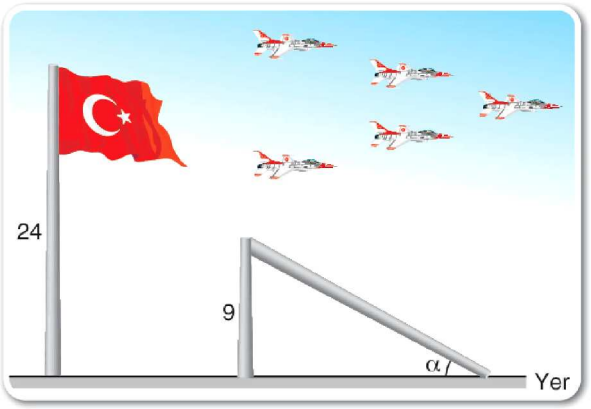
41 **x + y = 90° olmak üzere,**

$$\left(\tan y + \frac{1}{\tan x}\right) \cdot \left(\cot y + \frac{1}{\cot x}\right)$$

ifadesinin değeri kaçtır?

A) –4 B) –2 C) –1 D) 1 E) 4

42 Aşağıdaki şekilde yere dik konumda 24 birim uzunluğundaki bayrak direği, yerden 9 birim yükseklikten kırılarak üst ucu yere değiyor.

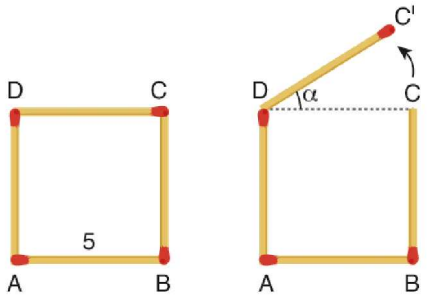


Buna göre tanα kaçtır?

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

COOLMATEMATİK

43 Şekil I'de 5 birim uzunluğundaki kibrit çöplerinden oluşturulan kare veriliyor.

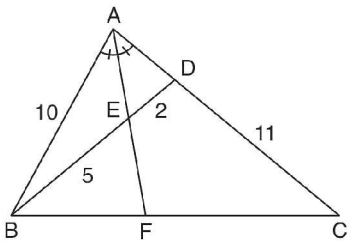


Bir ucu C noktasında bulunan kibrit çöpü, ok yönünde Şekil II'deki gibi kaldırıldığında C' noktasının AB kenarına uzaklığı 8 birim olmaktadır.

$m(\widehat{CDC'}) = \alpha$ olduğuna göre $\cos\alpha$ değeri kaçtır?

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

44

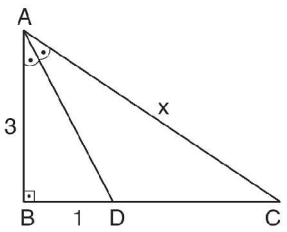


ABC bir üçgen
[AF] açıortay
B, E, D doğrusal
|AB| = 10 cm
|BE| = 5 cm
|ED| = 2 cm
|DC| = 11 cm

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{|BF|}{|FC|}$ oranı kaçtır?

A) $\frac{2}{3}$ B) $\frac{3}{5}$ C) $\frac{4}{7}$ D) $\frac{5}{9}$ E) $\frac{6}{11}$

45

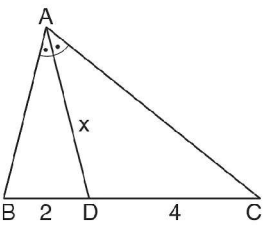


[AD] açıortay
[AB] ⊥ [BC]
|AB| = 3 br
|BD| = 1 br

Yukarıdaki verilere göre, |AC| = x kaç birimdir?

A) $\frac{9}{4}$ B) $\frac{11}{4}$ C) $\frac{13}{4}$ D) $\frac{15}{4}$ E) $\frac{17}{4}$

46



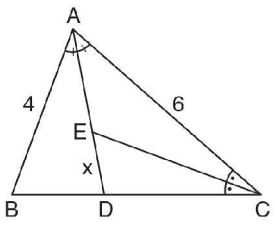
[AD] açıortay
|BD| = 2 br
|DC| = 4 br
Çevre(ABC) = 18 br

Yukarıdaki verilere göre, |AD| = x kaç birimdir?

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

COOLMATEMATİK

47

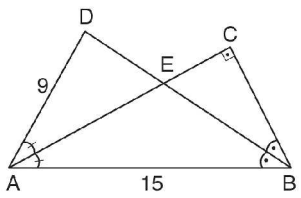


[AD] ve [EC] açıortay
|AB| = 4 br
|AC| = 6 br
|BC| = 5 br

Yukarıdaki verilere göre, |ED| = x kaç birimdir?

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

48

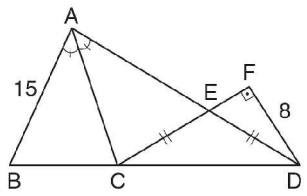


[AC] ⊥ [BC]
[AC] : $\widehat{DAB}$ nın açıortayı
[BD] : $\widehat{ABC}$ nın açıortayı
|AD| = 9 br
|AB| = 15 br

Yukarıdaki verilere göre, |AC| kaç br dir?

A) $6\sqrt{2}$ B) $7\sqrt{2}$ C) $8\sqrt{2}$ D) $9\sqrt{2}$ E) $10\sqrt{2}$

49

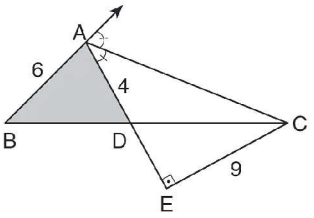


ABD bir üçgen
[AC] açıortay
[CF] ⊥ [DF]
|FD| = 8 br
|AB| = 15 br
|CE| = |ED|

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABC) kaç br^2 dir?

A) 36 B) 48 C) 50 D) 60 E) 72

50

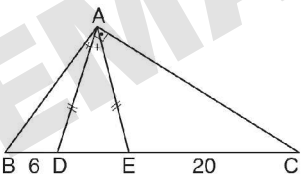


ABC ve AEC birer üçgen
[AC] açıortay
AE ⊥ EC
|AB| = 6 br
|AD| = 4 br
|EC| = 9 br

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABD) kaç br^2 dir?

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

51

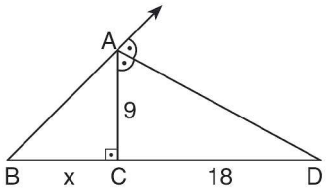


ABC bir üçgen
[AD] : $\widehat{BAE}$ nın açıortayı
[DA] ⊥ [AC]
|AD| = |AE|
|BD| = 6 br
|EC| = 20 br

Yukarıdaki verilere göre, |AB| kaç br dir?

A) 8 B) 10 C) $6\sqrt{3}$ D) $5\sqrt{5}$ E) $8\sqrt{2}$

52



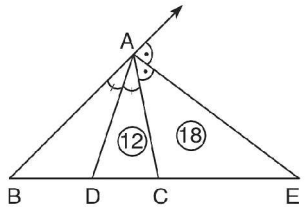
ABD bir üçgen
[AD] açıortay
[AC] ⊥ [BD]
|AC| = 9 br
|CD| = 18 br

Yukarıdaki verilere göre, |BC| = x kaç br dir?

A) 6 B) 8 C) 10 D) 12 E) 15

COOLMATEMATİK

53

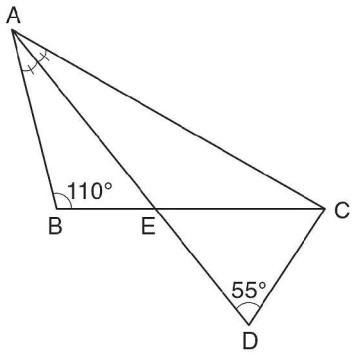


ABE bir üçgen
[AD] ve [AE] açıortay
Alan(ADC) = 12 br^2
Alan(ACE) = 18 br^2

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABD) kaç br^2 dir?

A) 60 B) 56 C) 48 D) 42 E) 36

54

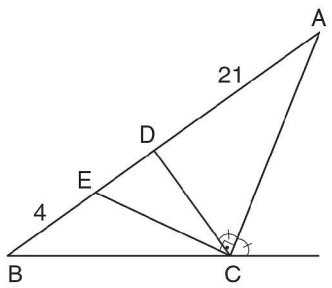


ABC bir üçgen
[AD] açıortay
m(A$\widehat{B}$C) = 110°
m(A$\widehat{D}$C) = 55°

$\frac{|AB|}{|BE|} = 2$ olduğuna göre, $\frac{|AE|}{|ED|}$ oranı kaçtır?

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

55

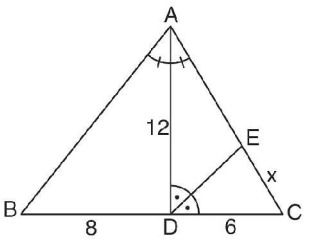


ABC bir üçgen
[AC] açıortay
[EC] ⊥ [AC]
|AD| = 21 br
|BE| = 4 br

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{|BC|}{|DC|}$ oranı kaçtır?

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

56

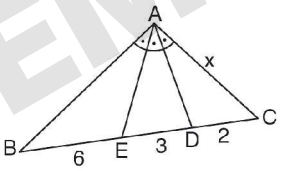


ABC bir üçgen
[AD] ve [ED] açıortay
|AD| = 12 cm
|DC| = 6 cm
|BD| = 8 cm

Yukarıdaki verilere göre, |EC| = x kaç cm dir?

A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 8

57

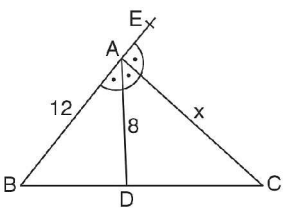


ABC bir üçgen
m(B$\widehat{A}$E) = m(E$\widehat{A}$D) = m(D$\widehat{A}$C)
|BE| = 6 cm
|ED| = 3 cm
|DC| = 2 cm

olduğuna göre, |AC| = x kaç cm dir?

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

58



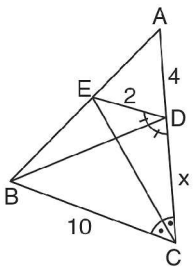
ABC bir üçgen
m(E$\widehat{A}$C) = m(D$\widehat{A}$C) = m(B$\widehat{A}$D)
|AD| = 8 cm
|AB| = 12 cm

olduğuna göre, |AC| = x kaç cm dir?

A) 16 B) 18 C) 20 D) 22 E) 24

COOLMATEMATİK

59



ABC bir üçgen

$m(\widehat{EDB}) = m(\widehat{BDC})$

$m(\widehat{ACE}) = m(\widehat{ECB})$

$|AD| = 4$ cm

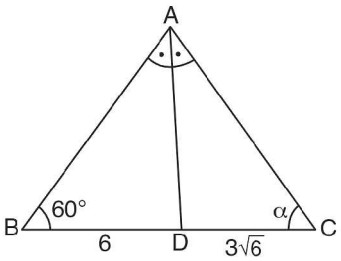
$|ED| = 2$ cm

$|BC| = 10$ cm

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

A) 2 B) 4 C) 6 D) 8 E) 10

60



ABC bir üçgen

[AD] açıortay

$m(\widehat{ACB}) < 90$

$m(\widehat{ABC}) = 60°$

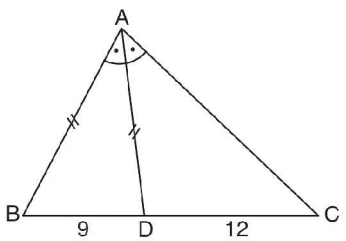
$|BD| = 6$ cm

$|DC| = 3\sqrt{6}$ cm

olduğuna göre, $m(\widehat{ACD}) = \alpha$ kaç derecedir?

A) 15 B) 30 C) 45 D) 60 E) 75

61



ABC bir üçgen

[AD] açıortay

$|AB| = |AD|$

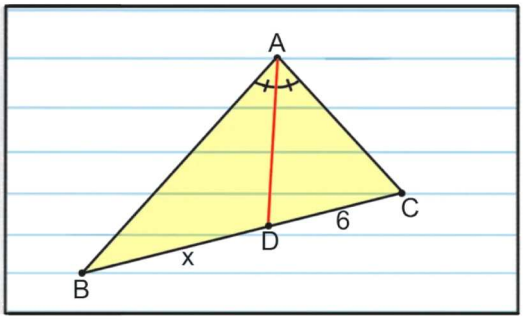
$|BD| = 9$ cm

$|DC| = 12$ cm

olduğuna göre, Çevre(ABC) kaç cm dir?

A) 63 B) 60 C) 57 D) 54 E) 51

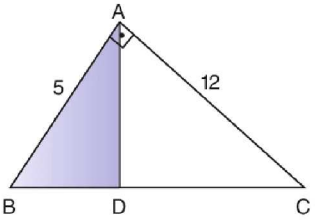
62 Eşit satır aralıklara ayrılmış bir kâğıt üzerine aşağıdaki ABC üçgeni ile satır çizgilerine dik olacak biçimde ABC üçgeninin [AD] açıortayı çizilmiştir.

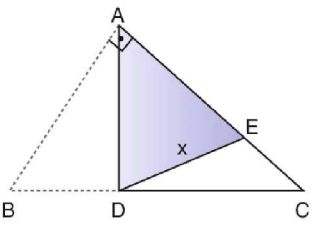


$|CD| = 6$ cm olduğuna göre $|BD| = x$ kaç cm'dir?

A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 12

63 ABC dik üçgeni şeklindeki kâğıtta, B köşesi, [AD] boyunca katlanarak [AC] kenarı üzerindeki E noktasına geliyor.





[BA] ⊥ [CA], $|AB| = 5$ birim, $|AC| = 12$ birimdir.

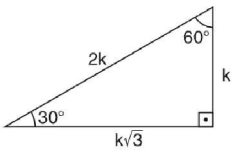
Buna göre $|DE|$ kaç birimdir?

A) 5 B) $\frac{65}{7}$ C) $\frac{65}{17}$ D) $\frac{75}{7}$ E) $\frac{75}{17}$

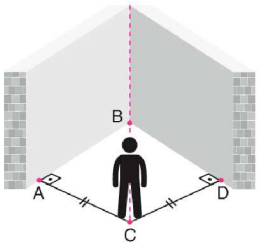
COOLMATEMATİK

64

Bilgi:



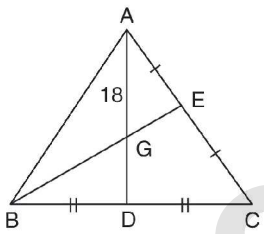
Şekildeki duvarlara eşit uzaklıkta duran Emre'nin duvarların kesim noktasına olan B noktasına uzaklığı 10 birimdir.



|AB| = |BD| = 5√3 metre olduğuna göre duvarlar arasındaki açı kaç derecedir?

A) 30 B) 40 C) 50 D) 60 E) 70

65

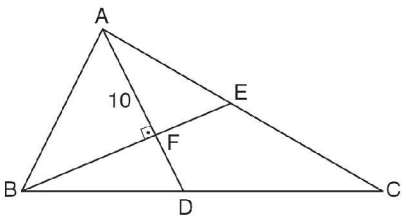


ABC üçgeninde,
[AD] ve [BE] kenarortay
|AB| = |AC|
|AG| = 18 cm
|BC| = 24 cm

Yukarıdaki verilere göre, |GE| kaç cm dir?

A) 5 B) C) 7 D) 7,5 E) 8

66

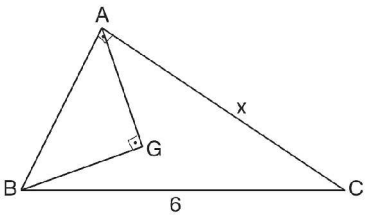


F, ABC üçgeninin ağırlık merkezi
[AD] ⊥ [BE]
|AF| = 10 br
|FE| = 6 br

Yukarıdaki verilere göre, |BC| kaç birimdir?

A) 30 B) 26 C) 24 D) 22 E) 18

67

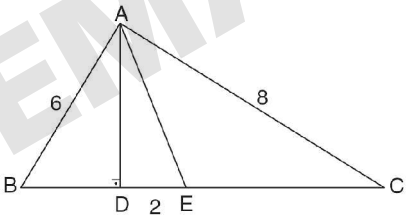


[AB] ⊥ [AC]
[AG] ⊥ [BG]
G, ABC üçgeninin ağırlık merkezi
|BC| = 6 br

Yukarıdaki verilere göre, |AC| = x kaç birimdir?

A) 2√2 B) 2√3 C) 2√5 D) 2√6 E) 2√7

68

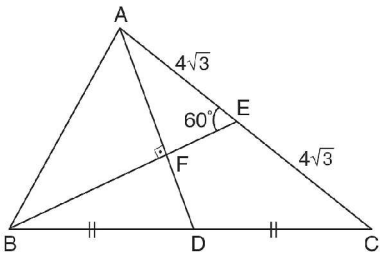


ABC bir üçgen
[AD] ⊥ [BC]
|BE| = |EC|
|DE| = 2 br
|AB| = 6 br
|AC| = 8 br

Yukarıdaki verilere göre, |BC| kaç br dir?

A) 9 B) 8 C) 7 D) 6 E) 5

69



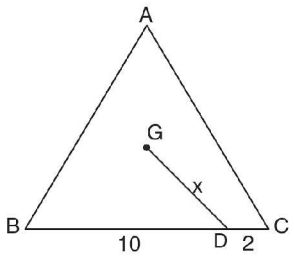
[AD] ⊥ [BE]
m(AÊB) = 60°
|BD| = |DC|
|AE| = |EC| = 4√3 br

Yukarıdaki verilere göre, |BC| kaç birimdir?

A) 2√19 B) 2√21 C) 2√35 D) 2√41 E) 2√57

COOLMATEMATİK

70

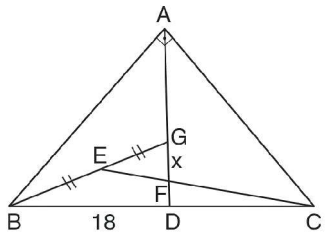


ABC eşkenar üçgen
G ağırlık merkezi
$|DC| = 2$ cm
$|BD| = 10$ cm

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

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

71

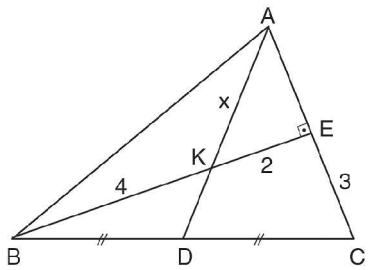


ABC dik üçgen
$[AB] \perp [AC]$
G ağırlık merkezi
$|BE| = |EG|$
$|BD| = 18$ cm

olduğuna göre, $|GF| = x$ kaç cm dir?

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

72

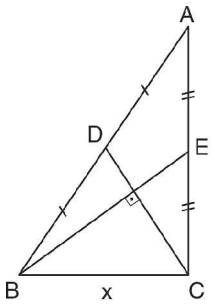


$[BE] \perp [AC]$
$|BD| = |DC|$
$|BK| = 4$ br
$|KE| = 2$ br

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

A) $\sqrt{7}$ B) $\sqrt{10}$ C) $\sqrt{11}$ D) $\sqrt{13}$ E) $\sqrt{15}$

73

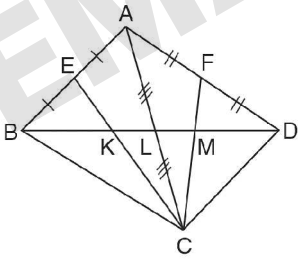


ABC bir üçgen
$[BE] \perp [DC]$
$|AD| = |BD|$
$|AE| = |EC|$
$|DC| = 9$ br
$|EB| = 12$ br

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

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

74

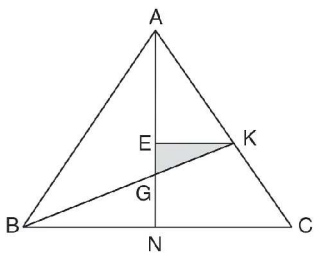


ABCD bir dörtgen
$|BE| = |EA|$
$|AF| = |FD|$
$|AL| = |LC|$

$|KM| = 12$ cm olduğuna göre, $|BD|$ kaç cm dir?

A) 36 B) 33 C) 30 D) 27 E) 24

75



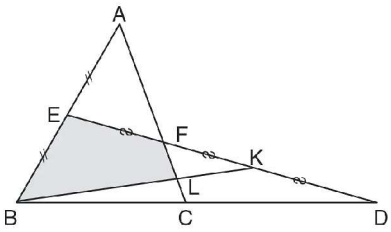
ABC üçgeninde
[AN] ve [BK]
kenarortaylardır.
[EK] // [NC] dir.

$A(\widehat{KGE}) = 2$ cm^2 olduğuna göre, $A(\widehat{BGN})$ kaç cm^2 dir?

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

COOLMATEMATİK

76



ABC ve DEB üçgen

$|AE| = |EB|$

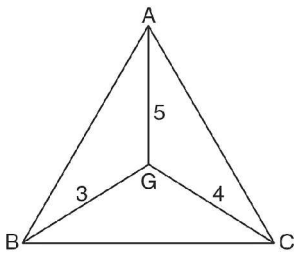
$|EF| = |FK| = |KD|$

Alan(EFLB)=40 br^2

Yukarıdaki verilere göre, tüm şeklin alanı kaç br^2 dir?

A) 60 B) 80 C) 84 D) 96 E) 108

77



G, ABC üçgeninin ağırlık merkezi

$|AG| = 5$ br

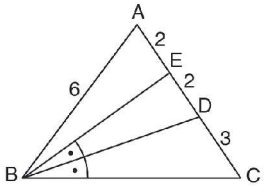
$|BG| = 3$ br

$|CG| = 4$ br

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABC) kaç br^2 dir?

A) 12 B) 14 C) 18 D) 20 E) 24

78



ABC bir üçgen

$m(\widehat{EBD}) = m(\widehat{DBC})$

$|AB| = 6$ cm

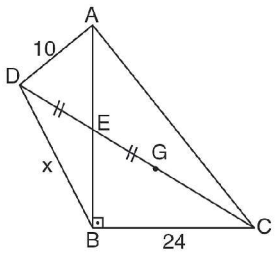
$|AE| = |ED| = 2$ cm

$|DC| = 3$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $|BE|^2 + |BD|^2$ toplamı kaç cm^2 dir?

A) 96 B) 100 C) 104 D) 108 E) 112

79



ABC dik üçgen

$[AB] \perp [BC]$

G, ABC üçgeninin ağırlık merkezi

$|AD| = 10$ cm

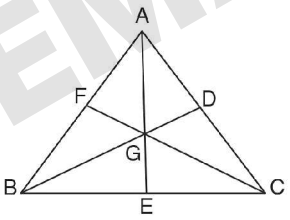
$|BC| = 24$ cm

$|DE| = |EG|$

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

A) 12 B) 16 C) 18 D) 24 E) 32

80



G, ABC üçgeninin ağırlık merkezi

$|AE| = 9$ cm

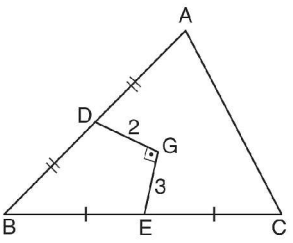
$|FC| = 15$ cm

$|BD| = 12$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{AGB})$ kaç derecedir?

A) 15 B) 45 C) 60 D) 75 E) 90

81



ABC bir üçgen

G ağırlık merkezi

$m(\widehat{DGE}) = 90°$

$|AD| = |DB|$

$|BE| = |EC|$

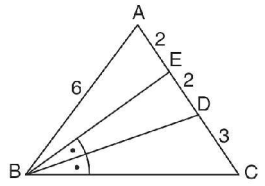
$|DG| = 2$ cm $|GE| = 3$ cm

olduğuna göre, Alan(ABC) kaç cm^2 dir?

A) 24 B) 30 C) 36 D) 42 E) 48

COOLMATEMATİK

82



ABC bir üçgen

$m(\widehat{EBD}) = m(\widehat{DBC})$

$|AB| = 6$ cm

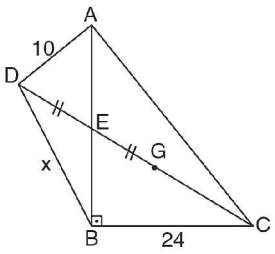
$|AE| = |ED| = 2$ cm

$|DC| = 3$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $|BE|^2 + |BD|^2$ toplamı kaç cm^2 dir?

A) 96 B) 100 C) 104 D) 108 E) 112

83



ABC dik üçgen

$[AB] \perp [BC]$

G, ABC üçgeninin ağırlık merkezi

$|AD| = 10$ cm

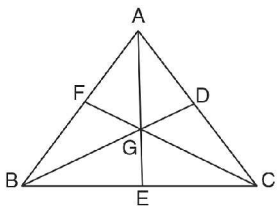
$|BC| = 24$ cm

$|DE| = |EG|$

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

A) 12 B) 16 C) 18 D) 24 E) 32

84



G, ABC üçgeninin ağırlık merkezi

$|AE| = 9$ cm

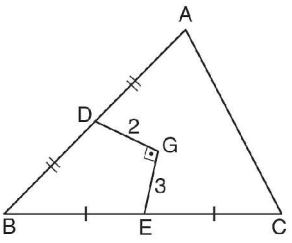
$|FC| = 15$ cm

$|BD| = 12$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{AGB})$ kaç derecedir?

A) 15 B) 45 C) 60 D) 75 E) 90

85



ABC bir üçgen

G ağırlık merkezi

$m(\widehat{DGE}) = 90°$

$|AD| = |DB|$

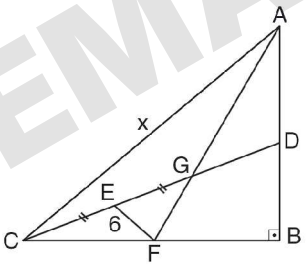
$|BE| = |EC|$

$|DG| = 2$ cm $|GE| = 3$ cm

olduğuna göre, Alan(ABC) kaç cm^2 dir?

A) 24 B) 30 C) 36 D) 42 E) 48

86



ABC dik üçgen

$[AB] \perp [BC]$

G ağırlık merkezi

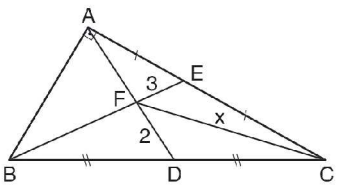
$|CE| = |EG|$

$|EF| = 6$ cm

olduğuna göre, $|AC| = x$ kaç cm dir?

A) 60 B) 54 C) 48 D) 42 E) 36

87



BAC dik üçgen

$|AE| = |EC|$

$|BD| = |DC|$

$|FD| = 2$ br

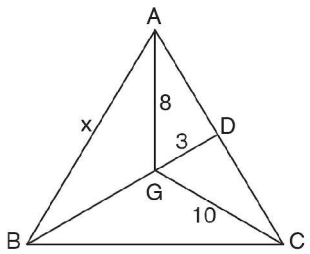
$|FE| = 3$ br

Yukarıdaki verilere göre, $|FC| = x$ kaç br dir?

A) $3\sqrt{10}$ B) $4\sqrt{5}$ C) $6\sqrt{2}$ D) $5\sqrt{3}$ E) $2\sqrt{11}$

COOLMATEMATİK

88

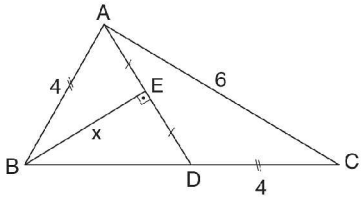


ABC bir üçgen
G ağırlık merkezi
$|AG| = 8$ cm
$|GD| = 3$ cm
$|GC| = 10$ cm

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

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

89

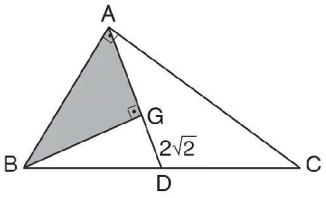


ABC bir üçgen
$[AD] \perp [BE]$
$|AE| = |ED|$
$|AB| = |DC| = 4$ br
$|AC| = 6$ br

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

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

90



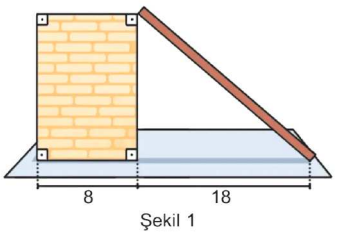
ABC dik üçgen
$[AB] \perp [AC]$
$[BG] \perp [AD]$
$|GD| = 2\sqrt{2}$ cm

olduğuna göre, Alan(AGB) kaç cm^2 dir?

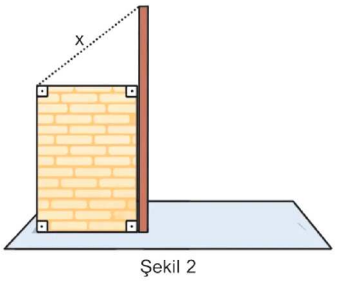
A) $14\sqrt{2}$ B) $16\sqrt{2}$ C) $18\sqrt{2}$ D) $20\sqrt{2}$ E) $24\sqrt{2}$

91

Şekil 1'de genişliği 8 birim olan zemine dik olan duvarın sağ üst köşesine bir çubuğun bir ucu değmektedir. Çubuğun diğer ucu ise duvardan 18 birim uzaklıkta zemine yerleştirilmiştir. Bu durumda oluşan dik üçgenin ağırlık merkezinin, duvarın sağ alt köşesine olan uzaklığı 10 birim olarak ölçülüyor.



Şekil 1



Şekil 2

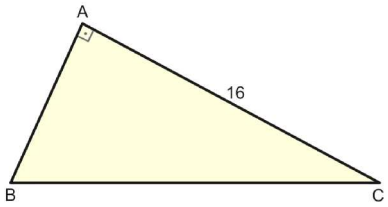
Bu çubuk Şekil 2'deki gibi duvara yapışık ve zemine dik olacak biçimde yerleştirilirse, çubuğun üst ucunun duvarın sol üst köşesine olan uzaklığı x kaç birim olur?

A) $8\sqrt{2}$ B) $4\sqrt{5}$ C) 10 D) $8\sqrt{5}$ E) 17

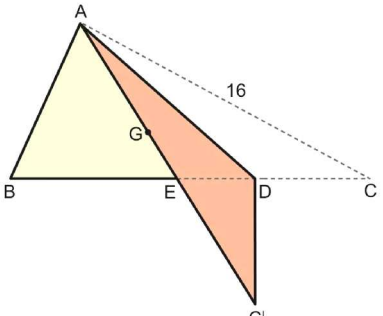
COOLMATEMATİK

92 Şekil 1'de, bir dik kenar uzunluğu 16 cm olan dik üçgen biçimindeki kartonun ağırlık merkezi G noktasıdır.

Karton, AC kenarı ağırlık merkezinden geçecek biçimde AD boyunca Şekil 2'deki gibi katlanıyor.



Şekil 1

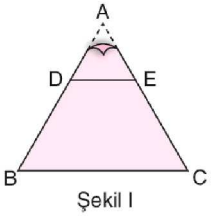


Şekil 2

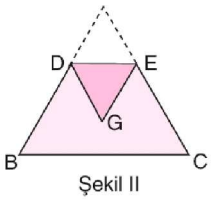
Şekil 2'de [AC'] ∩ [BD] = {E} olduğuna göre Çevre($\widehat{EDC'}$) kaç cm'dir?

A) 8 B) 12 C) 16 D) 18 E) 24

93 Aşağıda verilen ABC üçgeni biçimindeki kâğıt Şekil I'deki gibi katlandığında A köşesi Şekil II'deki gibi ABC üçgeninin G ağırlık merkezi ile çakışmaktadır.



Şekil I

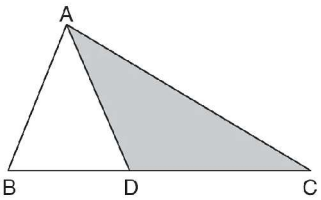


Şekil II

[DE] // [BC] ve |DE| = 6 cm

Buna göre |BC| kaç santimetredir?

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

94 

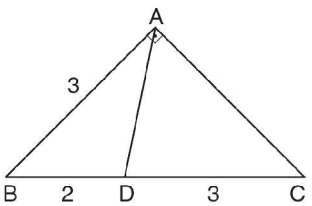
ABC bir üçgen

3|BD| = 2|DC|

Alan(ABC) = 40 cm^2

Yukarıdaki verilere göre, ADC üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 16 B) 18 C) 20 D) 22 E) 24

95 

[AB] ⊥ [AC]

|AB| = 3 br

|DC| = 3 br

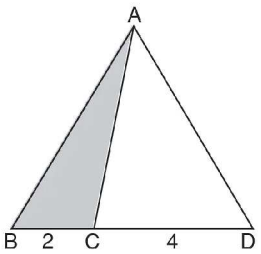
|BD| = 2 br

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ADC) kaç br^2 dir?

A) $\frac{9}{5}$ B) $\frac{12}{5}$ C) $\frac{13}{5}$ D) $\frac{16}{5}$ E) $\frac{18}{5}$

COOLMATEMATİK

96



ABD eşkenar üçgen

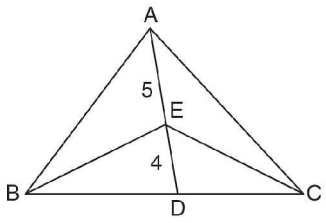
$|BC| = 2$ br

$|CD| = 4$ br

Yukarıdaki verilere göre, taralı bölgenin alanı kaç br^2 dir?

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

97



ABC bir üçgen

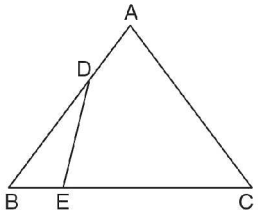
$|AE| = 5$ br

$|ED| = 4$ br

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{\text{Alan(ABC)}}{\text{Alan(BEC)}}$ oranı kaçtır?

A) $\frac{9}{4}$ B) 2 C) $\frac{7}{4}$ D) $\frac{3}{2}$ E) $\frac{5}{4}$

98



ABC bir üçgen

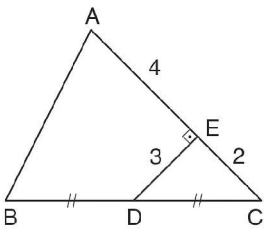
$|BC| = 4 \cdot |BE|$

$|BD| = 2 \cdot |AD|$

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{\text{Alan(BDE)}}{\text{Alan(ADEC)}}$ oranı kaçtır?

A) $\frac{1}{6}$ B) $\frac{1}{5}$ C) $\frac{2}{9}$ D) $\frac{3}{11}$ E) $\frac{4}{15}$

99



$[DE] \perp [AC]$

$|BD| = |DC|$

$|DE| = 3$ br

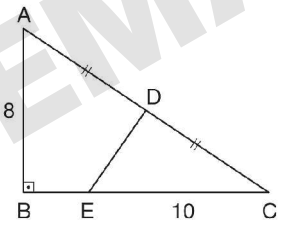
$|EC| = 2$ br

$|AE| = 4$ br

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABC) kaç br^2 dir?

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

100



ABC dik üçgen

$[AB] \perp [BC]$

$|AD| = |DC|$

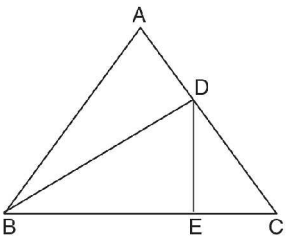
$|AB| = 8$ cm

$|EC| = 10$ cm

Yukarıdaki verilere göre, Alan(EDC) kaç cm^2 dir?

A) 80 B) 70 C) 60 D) 40 E) 20

101



ABC bir üçgen

$3|AD| = 2|DC|$

$|BE| = 3|EC|$

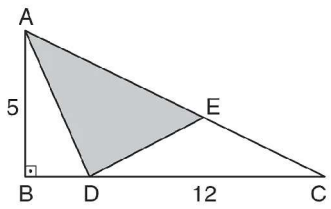
Alan(BDE) = 18 cm^2

Yukarıdaki verilere göre, Alan(BAD) kaç cm^2 dir?

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

COOLMATEMATİK

102

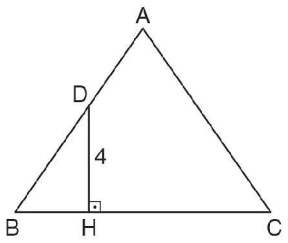


ABC dik üçgen
$|AB| = 5$ br
$|DC| = 12$ br
$2|AE| = 3|EC|$

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ADE) kaç br^2 dir?

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

103

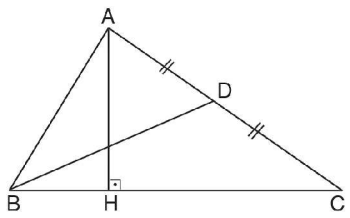


ABC bir üçgen
$[DH] \perp [BC]$
$|DB| = 2|AD|$
$|DH| = 4$ br
$|BC| = 12$ br

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABC) kaç br^2 dir?

A) 20 B) 24 C) 28 D) 32 E) 36

104

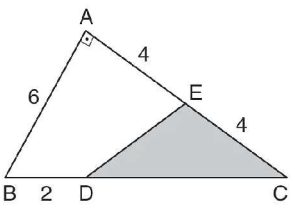


ABC bir üçgen
$[AH] \perp [BC]$
$|AD| = |DC|$
$|AH| = 5$ cm
$|BC| = 12$ cm

Yukarıdaki verilere göre, DBC üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 15 B) 20 C) 25 D) 30 E) 36

105

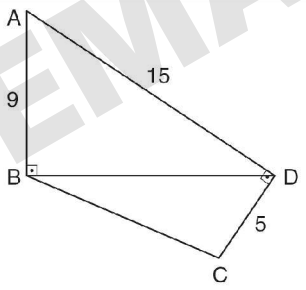


$[AB] \perp [AC]$
$|AB| = 6$ br
$|AE| = |EC| = 4$ br
$|BD| = 2$ br

Yukarıdaki verilere göre, taralı bölgenin alanı kaç br^2 dir?

A) $\frac{14}{5}$ B) $\frac{22}{5}$ C) $\frac{34}{5}$ D) $\frac{48}{5}$ E) $\frac{52}{5}$

106

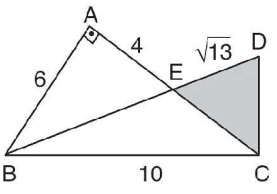


ABD dik üçgen
$[AB] \perp [BD]$
$[AD] \perp [CD]$
$|DC| = 5$ br
$|AB| = 9$ br
$|AD| = 15$ br

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABCD) kaç br^2 dir?

A) 60 B) 66 C) 72 D) 78 E) 84

107



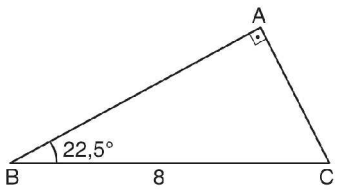
$[AB] \perp [AC]$
$|BC| = 10$ br
$|AB| = 6$ br
$|AE| = 4$ br
$|ED| = \sqrt{13}$ br

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ECD) kaç br^2 dir?

A) 5 B) 6 C) 7 D 8 E) 9

COOLMATEMATİK

108

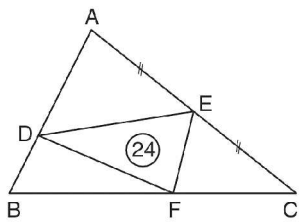


ABC dik üçgen
AB ⊥ AC
$m(\widehat{ABC}) = 22{,}5°$
$|BC| = 8$ cm

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABC) kaç cm^2 dir?

A) 24 B) $16\sqrt{2}$ C) 16 D) $8\sqrt{2}$ E) $4\sqrt{2}$

109

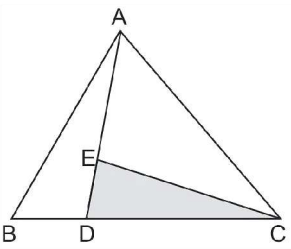


ABC bir üçgen
$2 \cdot |AD| = 3 \cdot |DB|$
$|BF| = 2 \cdot |FC|$
$|AE| = |EC|$
Alan(DEF) = 24 br^2

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABC) kaç br^2 dir?

A) 48 B) 60 C) 66 D) 72 E) 90

110



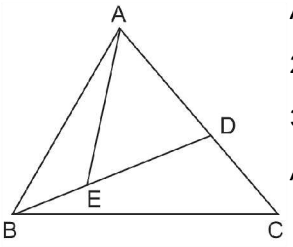
ABC bir üçgen
A, E ve D doğrusal
$3|BD| = |DC|$

$$\frac{A(EDC)}{A(ABC)} = \frac{3}{16}$$

olduğuna göre, $\frac{|AE|}{|ED|}$ oranı kaçtır?

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

111

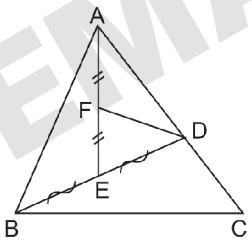


ABC bir üçgen
$2|DC| = |AD|$
$3|BE| = 2|ED|$
$A(ABE) = 12$ cm^2

olduğuna göre, A(BDC) kaç cm dir?

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

112

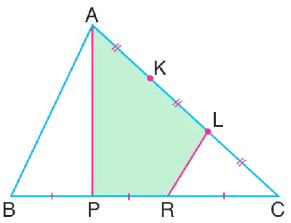


ABC bir üçgen
$4|DC| = |AD|$
$A(FED) = 8$ cm^2

olduğuna göre, A(BDC) kaç cm^2 dir?

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

113



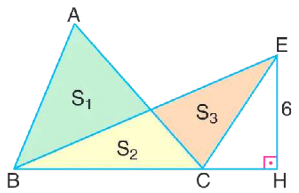
ABC bir üçgen
$|AK| = |KL| = |LC|$
$|BP| = |PR| = |RC|$
$A(APRL) = 20$ cm^2

Yukarıdaki verilere göre, ABC üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 36 B) 38 C) 40 D) 42 E) 45

COOLMATEMATİK

114



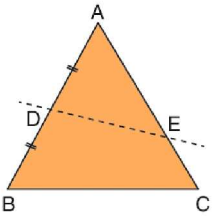
$[BH] \perp [EH]$
S_1, S_2, S_3 bulundukları bölgedeki alanları göstermektedir.

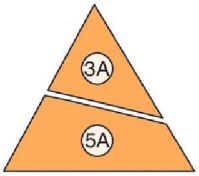
Yukarıdaki şekilde, $|EH| = 6$ cm, $S_1 = 7$ cm^2, $S_2 = 3$ cm^2 ve $S_3 = 2$ cm^2 olduğuna göre, A noktasının BC ye uzaklığı kaç cm dir?

A) 6 B) 8 C) 10 D) 12 E) 13

115

ABC üçgeni biçimindeki bir karton [DE] doğrusu boyunca kesilince üst parçasının alanı 3A birimkare, alt parçanın alanı ise 5A birimkare olmaktadır.



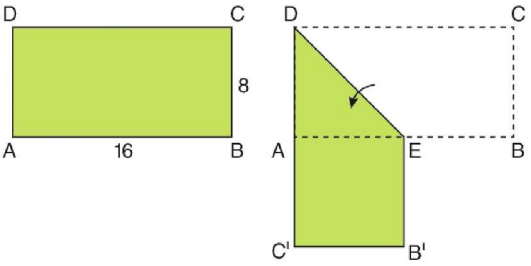


$|AD| = |BD|$ olduğuna göre $\frac{|EC|}{|AE|}$ oranı kaçtır?

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

116

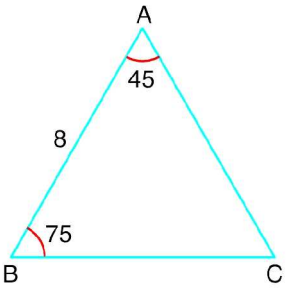
ABCD dikdörtgen biçimindeki bir karton [DE] boyunca katlandığında C noktası [DA] nın uzantısındaki C' noktasına gelmektedir.



$2|BC| = |AB| = 16$ santimetre olduğuna göre AED üçgeninin alanı kaç santimetrekaredir?

A) 20 B) 24 C) 32 D) 40 E) 48

117



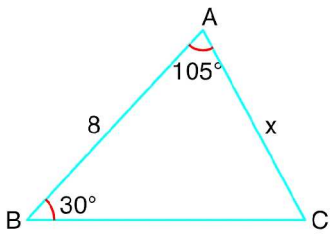
ABC üçgeninde,
$|AB| = 8$ cm
$m(\widehat{ABC}) = 75°$
$m(\widehat{BAC}) = 45°$

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

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

COOLMATEMATİK

118

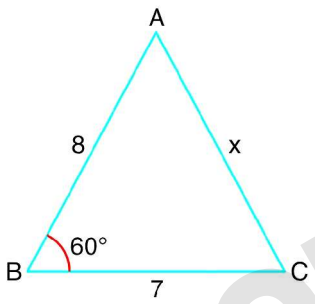


ABC bir üçgen
$m(\widehat{BAC}) = 105°$
$m(\widehat{ABC}) = 30°$
$|AB| = 8$ cm

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

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

119



ABC bir üçgen
$m(\widehat{ABC}) = 60°$
$|AB| = 8$ cm
$|BC| = 7$ cm

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

A) $\sqrt{37}$ B) 7 C) $\sqrt{57}$ D) 8 E) $\sqrt{73}$

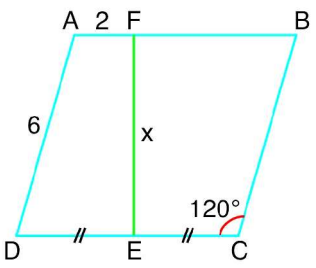
120 Bir ABC üçgeninde $\widehat{A}$, $\widehat{B}$, $\widehat{C}$ açılarının karşısındaki kenar uzunlukları sırasıyla a br, b br ve c br dir.

$$b^2 = a^2 + c^2 - ac$$

olduğuna göre, $m(\widehat{B})$ kaç derecedir?

A) 30 B) 45 C) 60 D) 75 E) 90

121

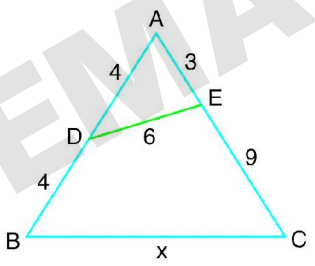


ABCD eşkenar dörtgen
$m(\widehat{BCD}) = 120°$
$|DE| = |EC|$
$|AF| = 2$ cm
$|AD| = 6$ cm

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

A) 5 B) $3\sqrt{3}$ C) $\sqrt{29}$ D) $\sqrt{31}$ E) $\sqrt{33}$

122

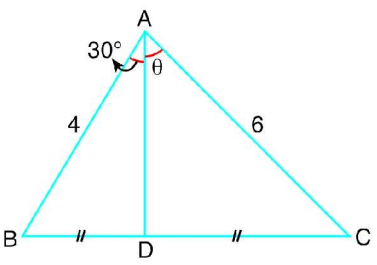


ABC bir üçgen
$|AE| = 3$ cm
$|AD| = |DB| = 4$ cm
$|DE| = 6$ cm
$|EC| = 9$ cm

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

A) $11\sqrt{3}$ B) $10\sqrt{3}$ C) $2\sqrt{74}$ D) $2\sqrt{73}$ E) $\sqrt{73}$

123



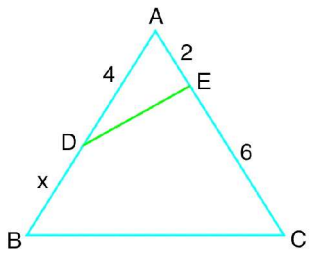
ABC üçgeninde
$m(\widehat{BAD}) = 30°$
$m(\widehat{DAC}) = \theta$
$|BD| = |DC|$
$|AB| = 4$ br
$|AC| = 6$ br

Yukarıdaki verilere göre, $\sin\theta$ değeri kaçtır?

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

COOLMATEMATİK

124



ADE ve ABC birer üçgendir.

$|AD| = 4$ cm

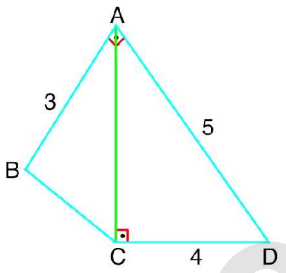
$|AE| = 2$ cm

$|EC| = 6$ cm

$5 \cdot \text{Alan}(\widehat{ADE}) = \text{Alan}(\widehat{ABC})$ olduğuna göre, $|BD|$ kaç cm dir?

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

125



$[AC] \perp [CD]$

$[BA] \perp [AD]$

$|AB| = 3$ cm

$|CD| = 4$ cm

$|AD| = 5$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $\text{Alan}(\widehat{ABC})$ kaç cm^2 dir?

A) $\frac{12}{5}$ B) $\frac{27}{10}$ C) 3 D) 4 E) $\frac{24}{5}$

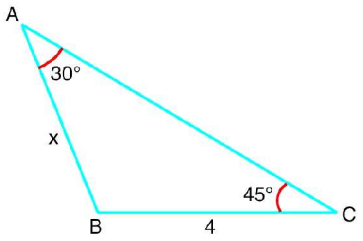
126

Bir ABC üçgeninde $|AB| = 4$ br, $|AC| = 5$ br ve $m(\widehat{BAC}) = 30°$ dir.

Buna göre, ABC üçgeninin alanı kaç br^2 dir?

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

127



ABC bir üçgen

$m(\widehat{BAC}) = 30°$

$m(\widehat{BCA}) = 45°$

$|BC| = 4$ cm

$|AB| = x$ cm

Yukarıdaki verilere göre, x kaçtır?

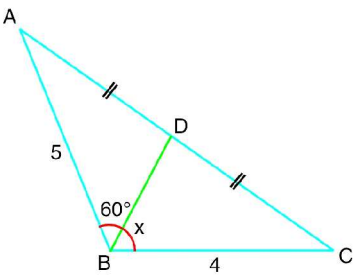
A) 7 B) 6 C) $5\sqrt{2}$ D) $4\sqrt{2}$ E) $3\sqrt{2}$

128 Bir ABC üçgeninde $|AB| = 2\sqrt{2}$ cm, $|AC| = 2\sqrt{3}$ cm ve $m(\widehat{ABC}) = 60°$ dir.

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

A) 40 B) 45 C) 50 D) 55 E) 60

129



ABC bir üçgen

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

$m(\widehat{ABD}) = 60°$

$|AB| = 5$ cm

$|BC| = 4$ cm

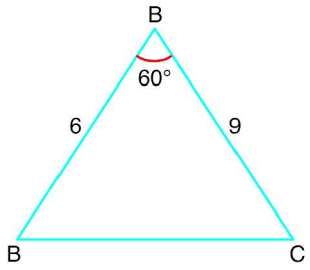
$|AD| = |DC|$

Yukarıdaki verilere göre, sinx değeri kaçtır?

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

COOLMATEMATİK

130



ABC bir üçgen

$m(\widehat{BAC}) = 60°$

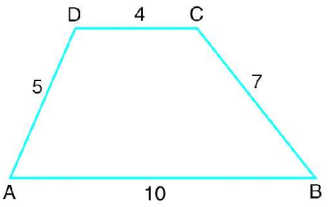
$|AB| = 7$ br

$|AC| = 8$ br

Yukarıdaki verilere göre, $|BC|$ kaç br dir?

A) $2\sqrt{7}$ B) 7 C) $2\sqrt{15}$ D) $3\sqrt{7}$ E) 8

131



ABCD bir yamuk

AB // DC

$|AD| = 5$ cm

$|DC| = 4$ cm

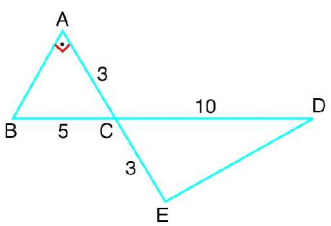
$|BC| = 7$ cm

$|AB| = 10$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $\cos(\widehat{ABC})$ değeri kaçtır?

A) $\frac{5}{7}$ B) $\frac{6}{7}$ C) $\frac{7}{8}$ D) $\frac{8}{9}$ E) $\frac{9}{10}$

132



$[AB] \perp [AE]$

$[BD] \cap [AE] = \{C\}$

$|BC| = 5$ br

$|AC| = |CE| = 3$ br

$|CD| = 10$ br

Yukarıdaki verilere göre, Alan$(\widehat{ECD})$ kaç br^2 dir?

A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 12

133

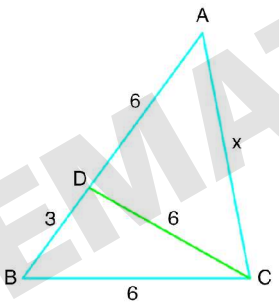
Bir ABC üçgeninin A, B, C açılarının karşılarındaki kenar uzunlukları sırasıyla a br, b br ve c br dir.

$a^2 - bc = b^2 + c^2$

olduğuna göre, $m(\widehat{B}) + m(\widehat{C})$ toplamı kaç derecedir?

A) 150 B) 120 C) 90 D) 60 E) 30

134



ABC bir üçgen

$|AD| = |DC| = |BC| = 6$ cm

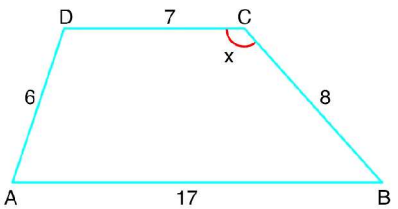
$|BD| = 3$ cm

$|AC| = x$

Yukarıdaki verilere göre, x kaç cm dir?

A) 6 B) $2\sqrt{10}$ C) 8 D) 9 E) $3\sqrt{10}$

135



ABCD yamuk

AB // DC

$|AB| = 17$ cm

$|BC| = 8$ cm

$|DC| = 7$ cm

$|AD| = 6$ cm

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

Yukarıdaki verilere göre, cosx değeri kaçtır?

A) $\frac{4}{5}$ B) $\frac{3}{5}$ C) $\frac{14}{17}$ D) $-\frac{3}{5}$ E) $-\frac{4}{5}$

COOLMATEMATİK

136 Bir üçgenin kenar uzunlukları 5 cm, 6 cm ve 7 cm dir.

Bu üçgende en küçük açının kosinüsü aşağıdakilerden hangisidir?

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

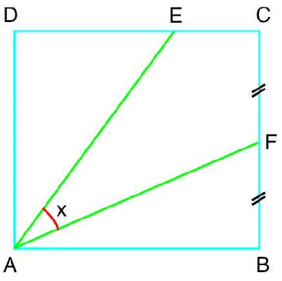
137 ABC üçgeninin A, B, C açılarının karşısındaki kenar uzunlukları sırasıyla a br, b br ve c br dir.

$$\frac{b}{a+c}=\frac{a-c}{b+c}$$

olduğuna göre, A açısının ölçüsü kaç derecedir?

A) 150 B) 120 C) 90 D) 75 E) 60

138



ABCD bir kare

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

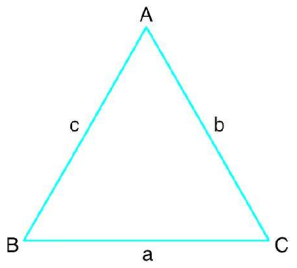
$|BF| = |FC| = 4$ cm

$|DE| = 6$ cm

Yukarıdaki verilere göre, cos x kaçtır?

A) $\frac{\sqrt{5}}{5}$ B) $\frac{2\sqrt{5}}{5}$ C) $\frac{3\sqrt{5}}{10}$ D) $\frac{3\sqrt{10}}{5}$ E) $\frac{9\sqrt{5}}{10}$

139



ABC üçgeninin kenarları

a br, b br, c br dir.

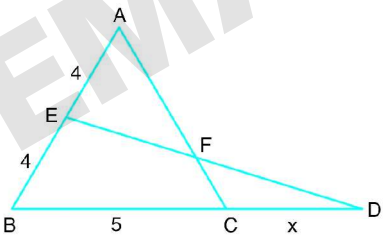
$\frac{\sin\widehat{B}}{\sin\widehat{C}}=\frac{3}{5}$

$\cos\widehat{A}=\frac{1}{6}$

Yukarıdaki verilere göre, a kaçtır?

A) $2\sqrt{26}$ B) $3\sqrt{26}$ C) $\sqrt{129}$ D) $2\sqrt{29}$ E) $3\sqrt{29}$

140



$E \in [AB]$

$C \in [BD]$

$[AC] \cap [ED] = \{F\}$

$|AE| = |EB| = 4$ cm

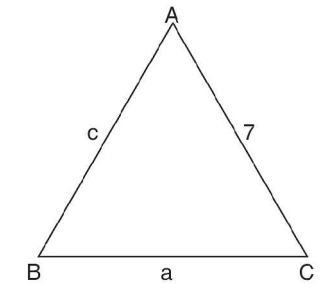
$|BC| = 5$ cm

$|CD| = x$ cm

Alan($\widehat{AEF}$) = Alan($\widehat{FCD}$) olduğuna göre, x kaçtır?

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

141



Yandaki üçgende, a . cosC + c . cosA ifadesinin değeri kaçtır?

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

COOLMATEMATİK

142 Bir ABC üçgeninde B iç açıdır.

$\cos\hat{B} = \frac{1}{4}$

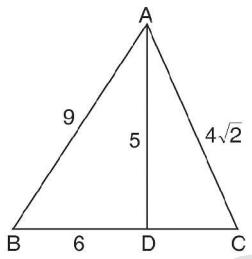
$|AC| = 4$ cm

$|BC| = 2|AB|$

olduğuna göre, |BC| kenarının uzunluğu kaç cm dir?

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

143



ABC üçgeninde

B , D , C doğrusaldır.

Yukarıdaki şekilde verilenlere göre, sinC aşağıdakilerden hangisidir?

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

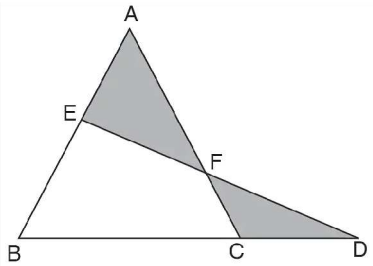
144 Bir ABC üçgeninin çevresi 20 cm dir.

$\sin\hat{A} + \sin\hat{B} = 4.\sin\hat{C}$

olduğuna göre, |AB| değeri kaçtır?

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

145



ABC ve EBD üçgenlerinin kesişmesiyle oluşan taralı alanlar eşittir.

$|AE| = 2$ birim

$|BE| = 6$ birim

$|BC| = 6$ birim

olduğuna göre, |CD| = x kaç birimdir?

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

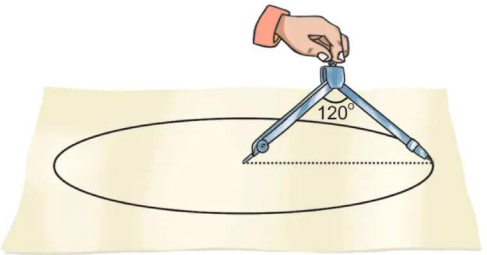
146 Bir ABC üçgeninde

$|BC| + |AC| = 4.|AB|$ dir.

Buna göre, $\sin\hat{A} + \sin\hat{B}$ toplamı $\sin\hat{C}$ nin kaç katıdır?

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

147 Beren, kollarının uzunlukları 5 birim ve 3 birim olan pergelini 120° açtıktan sonra sivri ucunu kâğıt üzerindeki bir noktaya koyup pergelin açıklığını bozmadan aşağıdaki çemberi çizmiştir.



Buna göre Beren'in çizdiği çemberin çapı kaç birimdir?

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

COOLMATEMATİK

CEVAP ANAHTARI

No	Cevap	No	Cevap	No	Cevap
1.	D	50.	C	99.	E
2.	A	51.	C	100.	E
3.	B	52.	D	101.	B
4.	B	53.	A	102.	B
5.	A	54.	D	103.	E
6.	C	55.	B	104.	A
7.	D	56.	B	105.	D
8.	C	57.	E	106.	D
9.	B	58.	E	107.	B
10.	B	59.	C	108.	D
11.	D	60.	C	109.	E
12.	A	61.	A	110.	A
13.	B	62.	D	111.	B
14.	B	63.	C	112.	C
15.	D	64.	D	113.	A
16.	C	65.	D	114.	D
17.	A	66.	B	115.	B
18.	B	67.	D	116.	C
19.	B	68.	C	117.	D
20.	D	69.	E	118.	B
21.	B	70.	B	119.	C
22.	B	71.	E	120.	C
23.	A	72.	D	121.	D
24.	E	73.	C	122.	C
25.	D	74.	A	123.	C
26.	B	75.	A	124.	A
27.	A	76.	D	125.	B
28.	A	77.	C	126.	C
29.	E	78.	E	127.	D
30.	D	79.	B	128.	B
31.	C	80.	A	129.	E
32.	C	81.	A	130.	D
33.	A	82.	C	131.	A
34.	D	83.	C	132.	E
35.	B	84.	E	133.	D
36.	A	85.	C	134.	E
37.	C	86.	E	135.	E
38.	C	87.	E	136.	D
39.	D	88.	B	137.	B
40.	C	89.	A	138.	B
41.	E	90.	B	139.	D
42.	C	91.	C	140.	D
43.	C	92.	C	141.	D
44.	A	93.	D	142.	D
45.	D	94.	E	143.	E
46.	D	95.	E	144.	A
47.	A	96.	B	145.	C
48.	E	97.	A	146.	A
49.	D	98.	B	147.	B