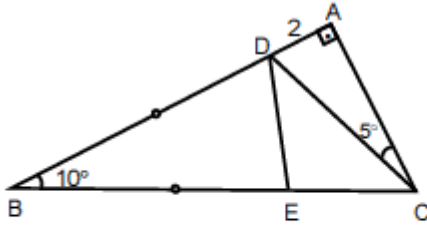


Geometri Genel Tarama Çözümlü Test 5

www.ossmat.com

1.



ABC dik üçgen

$$|BD| = |BE|$$

$$|AD| = 2 \text{ birim}$$

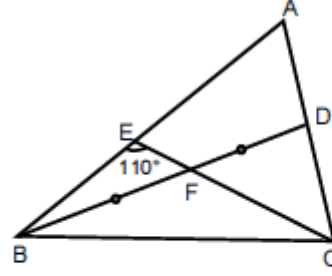
$$m(\widehat{ABC}) = 10^\circ$$

$$m(\widehat{ACD}) = 5^\circ$$

Yukarıda verilenlere göre, $|EC|$ uzunluğu kaç birimdir?

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

2.



ABC bir üçgen

$$|DF| = |FB|$$

$$|AD| = 2|FE|$$

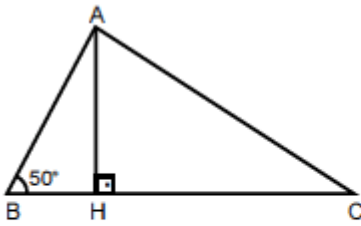
$$m(\widehat{BEC}) = 110^\circ$$

B, F, D doğrusal

Verilenlere göre, ACE açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 40 B) 60 C) 67,5 D) 70 E) 80

3.



ABC bir üçgen

$$[AH] \perp [BC]$$

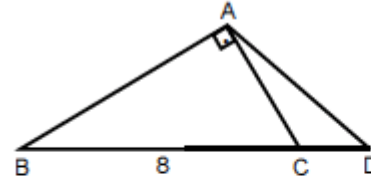
$$|HC| = |AB| + |BH|$$

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

Verilenlere göre, ACB açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 25 B) 35 C) 40 D) 45 E) 50

4.



ABD bir üçgen

$$[AB] \perp [AC]$$

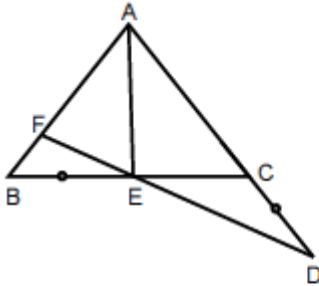
$$|BC| = 8 \text{ birim}$$

$$m(\widehat{ADB}) = 2m(\widehat{ABC})$$

Yukarıda verilenlere göre, $|AD|$ uzunluğu kaç birimdir?

- A) 10 B) 8 C) 6 D) 5 E) 4

5.



ABC eşkenar üçgen

A, C, D doğrusal

D, E, F doğrusal

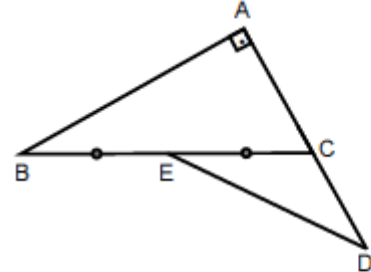
$$|BE| = |CD|$$

$$m(\widehat{EAD}) + m(\widehat{ADF}) = 56^\circ$$

Verilenlere göre, AFD açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 98 B) 96 C) 95 D) 94 E) 92

6.



ABC dik üçgen

$$[AB] \perp [AC]$$

A, C, D doğrusal

$$|BE| = |EC|$$

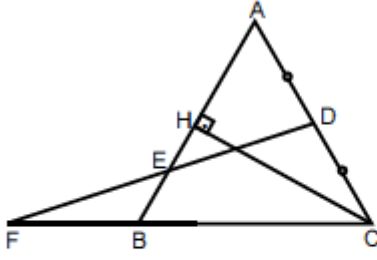
$$|AC| = 2|CD| = 8 \text{ birim}$$

$$m(\widehat{ADE}) = 2m(\widehat{ABC})$$

Yukarıda verilenlere göre, $|ED|$ uzunluğu kaç birimdir?

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

7.

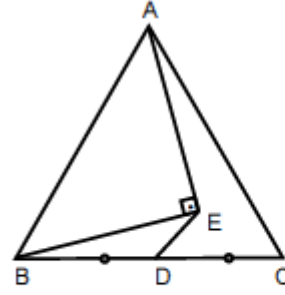


ABC eşkenar üçgen
 $[FC] \cap [FD] = \{F\}$
 $[CH] \perp [AB]$
 $|AD| = |DC|$
 $|FB| = |CH|$

Verilenlere göre, BED açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 100 B) 105 C) 115 D) 125 E) 135

8.

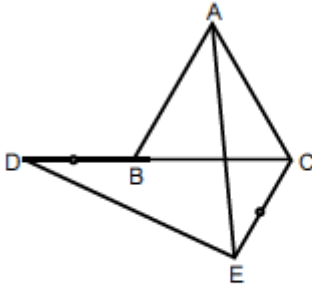


ABC eşkenar üçgen
 AEB dik üçgen
 $[AE] \perp [EB]$
 $|BD| = |DC|$

Verilenlere göre, BED açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 15 B) 18 C) 20 D) 24 E) 30

9.

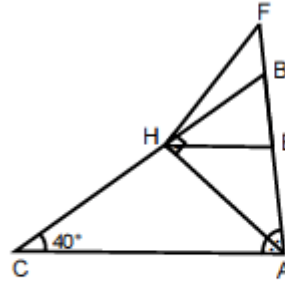


ABC eşkenar üçgen
 D, B, C doğrusal
 $[AB] \parallel [CE]$
 $|DB| = |CE|$

Verilenlere göre, AED açısının ölçüsü kaç derecedir?

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

10.

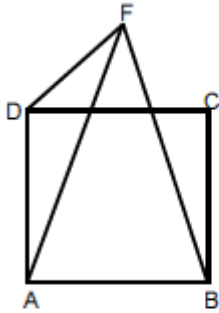


ABC bir üçgen
 $[AH] \perp [HF]$
 $[AH]$, açıortay
 A, E, B, F doğrusal
 $|AE| = |EF|$
 $m(\widehat{ACB}) = 40^\circ$

Verilenlere göre, EHB açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 50 B) 45 C) 40 D) 30 E) 20

11.

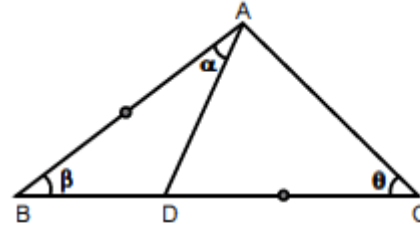


ABCD bir kare
 $m(\widehat{AFB}) = 30^\circ$
 $m(\widehat{FBC}) = 15^\circ$

Verilenlere göre, FDC açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 60 B) 45 C) 40 D) 30 E) 25

12.

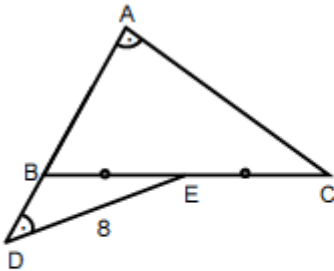


$|AB| = |DC|$ ve
 $2\alpha + 3\beta = 180^\circ$

Yukarıda verilenlere göre, β nın θ cinsinden eşiti nedir?

- A) θ B) $90 - \theta$ C) 2θ D) $90 - 2\theta$ E) $90 + 2\theta$

13.

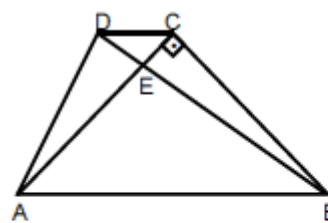


ABC bir üçgen
 A, B, D doğrusal
 $|BE| = |EC|$
 $|DE| = 8$ birim
 $m(\widehat{DAC}) = m(\widehat{ADE})$

Yukarıda verilenlere göre, $|AC|$ uzunluğu kaç birimdir?

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

14.

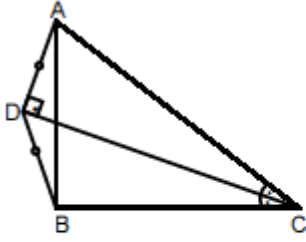


$[DC] \parallel [AB]$
 $[AC] \perp [CB]$
 $|AB| = |BD|$
 $|AC| = |CB|$

Verilenlere göre, DEA açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 25 B) 30 C) 45 D) 60 E) 75

15.

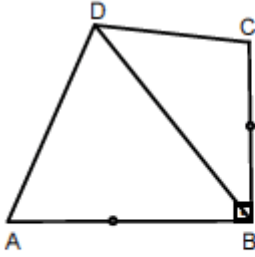


ADC ve DBC
birer üçgen
[CD] \perp [DA]
|AD| = |DB|
 $m(\widehat{ACD}) = m(\widehat{DCB})$

Verilenlere göre, ABC açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 100 B) 95 C) 90 D) 85 E) 80

17.

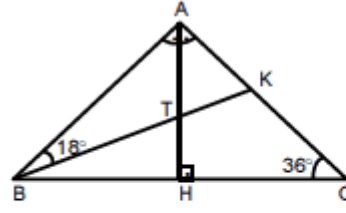


ABCD bir dörtgen
[AB] \perp [BC]
|AB| = |BC|
 $m(\widehat{ADB}) = 45^\circ$
 $m(\widehat{DAB}) = 70^\circ$

Verilenlere göre, BCD açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 150 B) 135 C) 120 D) 115 E) 110

16.

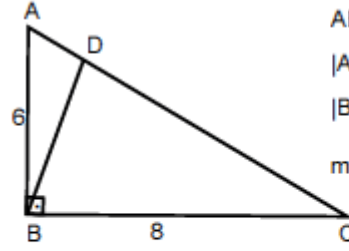


ABC bir üçgen
[AH] \perp [BC]
 $m(\widehat{BAH}) = m(\widehat{HAC})$
|BK| = 8 birim
 $m(\widehat{ACB}) = 2m(\widehat{ABK}) = 36^\circ$

Yukarıda verilenlere göre, |AH| uzunluğu kaç birimdir?

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

18.



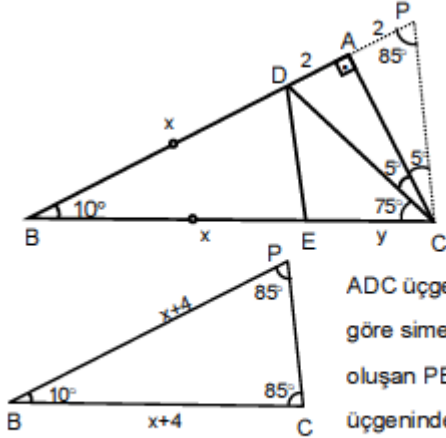
ABC dik üçgen
|AB| = 6 birim
|BC| = 8 birim
 $m(\widehat{BDC}) = 2m(\widehat{ACB})$

Yukarıda verilenlere göre, |BD| uzunluğu kaç birimdir?

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

ÇÖZÜMLER

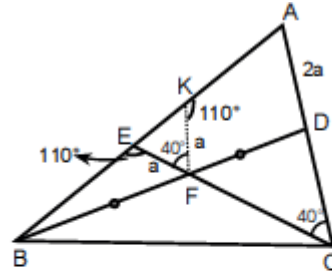
1.



ADC üçgeninin [AC] ye
göre simetriği alınırsa
oluşan PBC ikizkenar
üçgeninde
|EC| = 4 birim olur.

Cevap: C

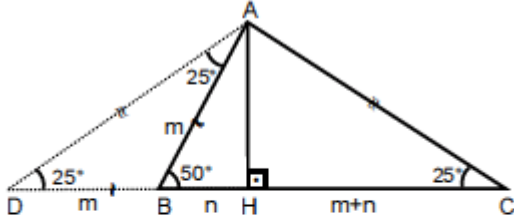
2.



[KF] // [AC] olacak şekilde $K \in [AB]$ noktası seçersek
ABD üçgeninde [KF] orta taban olur. Bu durumda
|FE| = |FK| olup açılar yerlerine yazılırsa ACE açısının
ölçüsü 40° bulunur.

Cevap: A

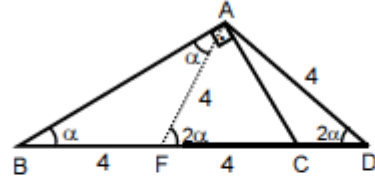
3.



$|AB| = |BD|$ olacak şekilde D noktası belirleyip D, B, C doğrusalını oluşturalım. Bu durumda $|AD| = |AC|$ olup açılar yerlerine yazılırsa $\angle ACB$ açısının ölçüsü 25° bulunur.

Cevap: A

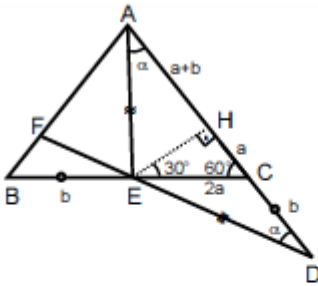
4.



ABC dik üçgeninde [AF] kenarortayı çizilip muhteşem üçlü ile gerekli açılar yazılarak AFD üçgeninin ikizkenar olduğu görülür. Böylece $|AD|$ uzunluğu 4 birim olur.

Cevap: E

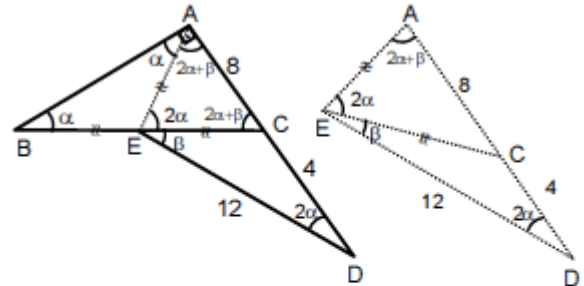
5.



E noktasından [AD] ye dikme indirildiğinde oluşan $30^\circ, 60^\circ, 90^\circ$ üçgeninde uzunluklar yerine yazılırsa $|AH| = |HD|$ olup AED üçgeninin ikizkenar olduğu anlaşılır. Böylece açılar yerlerine yazılırsa $\alpha = 28^\circ$ ve AFD açısının ölçüsü 92° bulunur.

Cevap: E

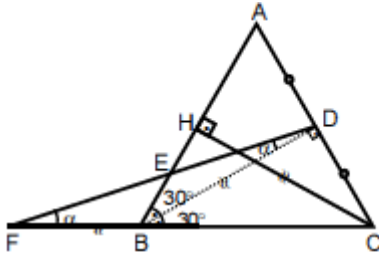
6.



ABC dik üçgeninde [AE] kenarortayı çizilip muhteşem üçlü ile gerekli açılar yazılırsa AED üçgeninin ikizkenar olduğu görülür. Böylece $|ED|$ uzunluğu 12 birim bulunur.

Cevap: E

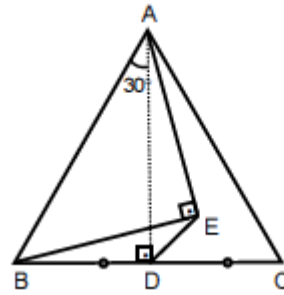
7.



Eşkenar üçgende yükseklikler birbirine eşittir. Böylece $|CH| = |BD|$ olup, $|FB| = |BD| = |CH|$ eşitliği yazılabilir. Gerekli açılar yazılarak $\alpha = 15^\circ$ ve BED açısının ölçüsü 135° bulunur.

Cevap: E

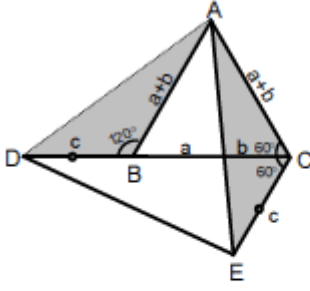
8.



A noktasından [BC] ye inilen dikme aynı zamanda açıortay ve kenarortay olur. $m(\widehat{AEB}) = m(\widehat{ADB}) = 90^\circ$ bu durumda AEDB dörtgeninin bir kirişler dörtgeni olduğu görülür. Böylece BAD ile BED açıları aynı yayı gördüğünden dolayı BED açısının ölçüsü 30° bulunur.

Cevap: E

9.

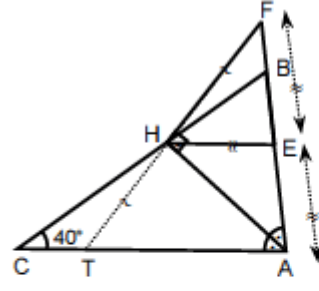


[AD] ile ABD ve ACE üçgenlerinin eş olduğu görülür. Böylece $|AD| = |AE|$ olup $m(\widehat{DAE}) = 60^\circ$ olduğundan ADE eşkenar üçgen olur.

Bu durumda, AED açısının ölçüsü 60° derece bulunur.

Cevap: D

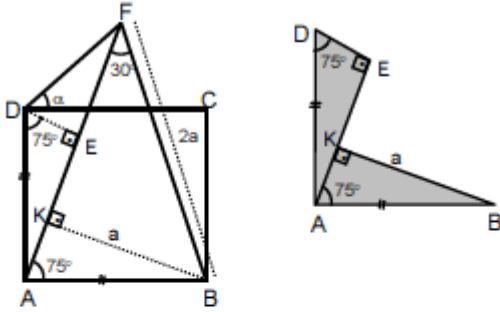
10.



T, H, F doğrusal olacak şekilde $T \in [AC]$ noktasını belirleyelim. Böylece [HE], FTA üçgeninde orta taban olur ve yöndeşlikten FHE açısının ölçüsü 40° bulunur. AHF dik üçgeninde muhteşem üçlü ile EHB açısının ölçüsü 40° derece bulunur.

Cevap: C

11.

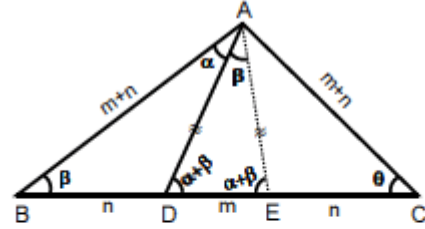


D ve B noktalarından [AF] ye dikme indirildiğinde AKB ve DEA üçgenlerinin eş olduğu görülür.

Böylece $|AE| = |EF| = a$ birim olup bu durum ADF üçgeninin ikizkenar olduğunu gösterir dolayısı ile FDC açısının ölçüsü 60° bulunur.

Cevap: A

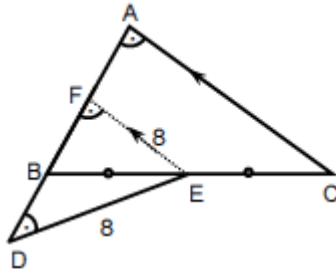
12.



$|AD| = |AE|$ olacak şekilde [DC] üzerinde E noktası belirleyelim. Bu durumda, hem ABE üçgeninin ikizkenar olduğu hem de ABD ile ACE üçgenlerinin eş olduğu görülür. Gerekli açılar yerlerine yazılırsa $\beta = \theta$ olur.

Cevap: A

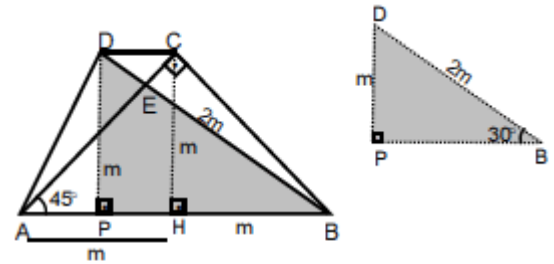
13.



[EF] // [CA] olacak şekilde $F \in [AB]$ noktası seçersek [FE] orta taban olur. Yöndeşlikten A ve F açıları eş olup $|EF| = |ED|$ bulunur. Orta taban ile $|AC| = 16$ birim olur.

Cevap: E

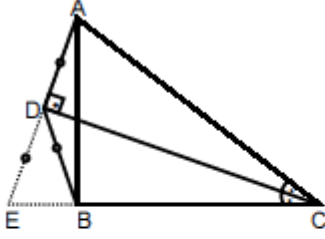
14.



CAB ikizkenar üçgeninde [CH] dikmesi inilerek DPB üçgeninin $30^\circ - 60^\circ - 90^\circ$ üçgeni olduğu görülür. Böylece DEA açısının ölçüsü 75° bulunur

Cevap: E

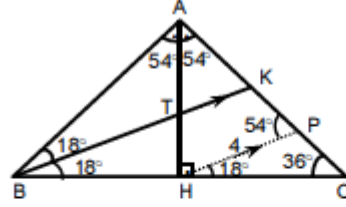
15.



[CD] hem açıortay hem de dikme olduğundan AEC bir ikizkenar üçgen olur. Böylece AEB üçgeninde muhteşem üçlü oluşur. Bu bize ABC açısının ölçüsünün 90° olduğunu gösterir.

Cevap: C

16.



[HP] // [AK] olacak şekilde $P \in [AC]$ noktası seçersek

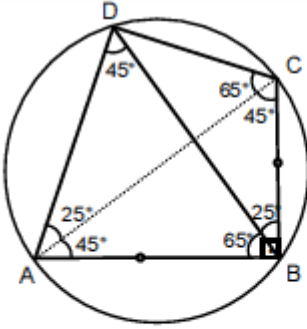
[HP] AKC üçgeninde orta taban olur. Bu durumda

$|HP| = 4$ birim olup gerekli açılar yerlerine yazılınca AHP üçgeninin ikizkenar üçgen olduğu görülür.

Böylece $|AH|$ uzunluğu 4 birim bulunur?

Cevap: B

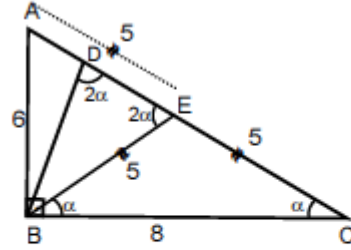
17.



[AC] çizilerek $m(\widehat{ADB}) = m(\widehat{ACB}) = 45^\circ$ olduğundan ABCD dörtgeninin bir kirişler dörtgeni olduğu görülür. Aynı yayı gören çevre açıları yazılarak BCD açısının ölçüsü 110° bulunur.

Cevap: E

18.



ABC dik üçgeninde [BE] kenarortayı çizilip muhteşem üçlü ile gerekli açılar yazılarak $|BD|$ uzunluğu 5 birim bulunur.

Cevap: B