

**TYT
AYT**

GİS

GELİŞİM İZLEME SERİSİ

GEOMETRİ

SORU BANKASI



• Her hakkı saklı olup ÖZDEBİR YAYINLARI'na aittir.

Bu kitaptaki açıklamalar, örnekler, alıştırmalar, test soruları, şekiller ve şemalar basılıp yayınlanamaz.

BASIM YERİ

Ertem Basım Yayım Sanayi ve Tic. Ltd. Şti. / Ankara

Tel: 0312 284 18 14 Pbx

DİZGİ & GRAFİK TASARIM

ÖZDEBİR YAYINLARI



ÖZDEBİR
YAYINLARI

Genel Merkez

Gazi Mustafa Kemal Bulvarı No: 99/1 Maltepe - Ankara

Tel: 0312 230 51 47 – 230 60 52 • Faks: 0312 230 51 46

www.ozdebir.org.tr • ozdebir@ozdebir.org.tr

Yayın Merkezi

Kavacık Subayevleri Mah. Şehit Oğuzhan Duyar Sk. No: 29/2-A Keçiören - Ankara

Tel: 0312 473 00 28 – 472 97 56 • Faks: 0312 473 00 29

www.ozdebiryayinlari.com • yayin@ozdebir.org.tr • sinav@ozdebir.org.tr



*Saygı ve Özlemle..
1881-1938*

ÖNSÖZ

Sevgili Öğrenciler,

ÖZDEBİR YAYINLARI tarafından hazırlanan **TYT-AYT GELİŞİM İZLEME GEOMETRİ SORU BANKASI**, MEB tarafından uygulanan en son Ortaöğretim Matematik Dersi Öğretim Programının Geometri konuları dikkate alınarak hazırlanmıştır.

Kitaptaki sorular; “**Gelişim İzleme Testi**”, “**Gelişim Tamamlama Testi**” ve geçmiş ünitelerin yeniden tarandığı “**Geriye Dönüş Testi**” olarak ayrılmıştır. Kitaptaki sorular testlere göre kolay, orta ve üst düzey bilgiler içeren zor sorulardan oluşmaktadır.

Bu kitapta, TYT ve AYT Geometri konularının tamamını kapsayan özgün sorular, müfredatı kavratmak, MEB kazanımlarını pekiştirmek ve YKS sınavlarına hazırlık amacıyla, uzman bir kadro tarafından amatör ruh ve tecrübe birleştirilerek hazırlanmıştır. Maksadını aşan (öğrencilerin çözemeyeceği) sorular kitaba alınmamıştır. Kitapta, gerektiği kadar ve yeterince yeni nesil sorulara yer verilmiştir.

Sorularda,

- Şekiller ölçülerine uygun ve üzerinde işlem yapılabilecek büyüklükte çizilmiştir.
- Metinlerde yazım kurallarına dikkat edilmiştir.
- Düşük cümlelerden kaçınılmış, berrak ve anlaşılır cümleler kurmaya özen gösterilmiştir.

Kitabın sizlere, nitelikli bir pekiştirme imkânı sağlayacağı inancıyla sizleri sorularla baş başa bırakıyoruz.

Başarılarınızın kalıcı olması dileğiyle.

Geometri Yayın Kurulu
ÖZDEBİR YAYINLARI

İÇİNDEKİLER

1. ÜNİTE	ÜÇGENLER.....7
	Doğruda Açı9
	Üçgende Açı.....15
	Özel Üçgenler.....27
	Üçgende Alan.....43
	Yardımcı Elemanlar55
	Üçgende Benzerlik65
	Üçgende Açı-Kenar Bağlılıları79
	Geri Dönüş Testleri85
2. ÜNİTE	DÖRTGENLER ve ÇOKGENLER.....93
	Çokgenler.....95
	Dörtgenler103
	Yamuk.....109
	Paralelkenar121
	Eşkenar Dörtgen133
	Dikdörtgen139
	Kare149
	Deltoid.....159
	Geri Dönüş Testleri163
3. ÜNİTE	ÇEMBER ve DAİRE179
	Çemberde Açı181
	Çemberde Uzunluk.....193
	Daire207
	Geri Dönüş Testleri221

4. ÜNİTE	KATI CİSİMLER	235
	Prizma.....	237
	Piramit	249
	Küre ve Dönel Cisimler	257
	Geri Dönüş Testleri	263
5. ÜNİTE	TRİGONOMETRİ	277
	Trigonometri	279
	Geri Dönüş Testleri	299
6. ÜNİTE	ANALİTİK GEOMETRİ	313
	Noktanın Analitik İncelenmesi	315
	Doğrunun Analitik İncelenmesi	319
	Dönüşümler	333
	Çemberin Analitik İncelenmesi	341
	Geri Dönüş Testleri	353

1. ÜNİTE

ÜÇGENLER

Doğruda Aç

Üçgende Aç

Özel Üçgenler

Üçgende Alan

Yardımcı Elemanlar

Üçgende Benzerlik

Üçgende Aç-Kenar Bağntıları



1. Tümünün yarısının 15° fazlasına eşit olan açı kaç derecedir?

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

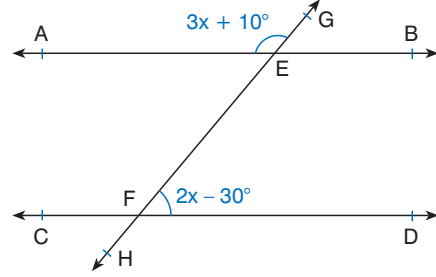
2. Bütünlerinin 30° fazlasının yarısına eşit olan açının tümü kaç derecedir?

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

3. Tümünün bütünlerine oranı $\frac{3}{8}$ olan açı kaç derecedir?

A) 32 B) 36 C) 48 D) 50 E) 56

4.



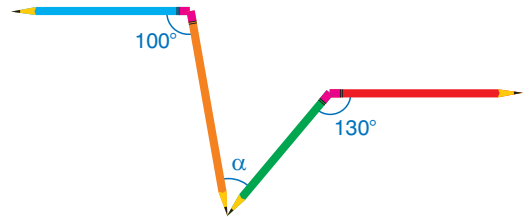
$AB \parallel CD$, $AB \cap GH = \{E\}$, $m(\widehat{AEG}) = 3x + 10^\circ$

$m(\widehat{GFD}) = 2x - 30^\circ$

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

A) 35 B) 40 C) 45 D) 50 E) 55

5.

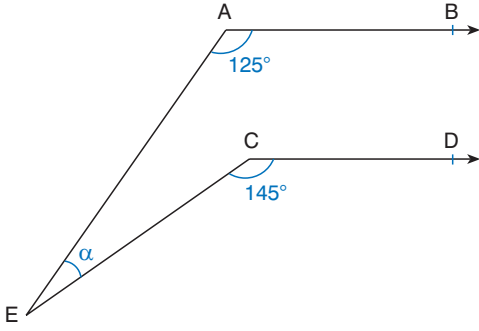


Semih, sırasının üzerine uç uca koyduğu dört kalemin aralarındaki açıları şekildeki gibi ölçmüştür.

Semih, mavi ve kırmızı kalemleri paralel yerleştirdiğine göre, α kaç derecedir?

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

6.

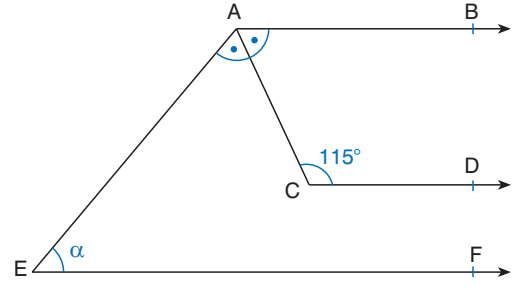


$AB \parallel CD$, $m(\widehat{EAB}) = 125^\circ$, $m(\widehat{ECD}) = 145^\circ$
 $m(\widehat{AEC}) = \alpha$

Yukarıdaki verilere göre, α kaç derecedir?

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

8.

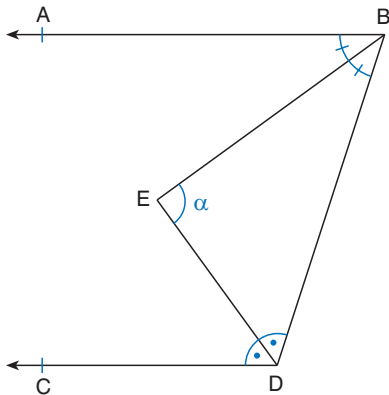


$AB \parallel CD \parallel EF$, $m(\widehat{BAC}) = m(\widehat{CAE})$
 $m(\widehat{ACD}) = 115^\circ$, $m(\widehat{AEF}) = \alpha$

Yukarıdaki verilere göre, α kaç derecedir?

- A) 55 B) 50 C) 45 D) 40 E) 35

7.

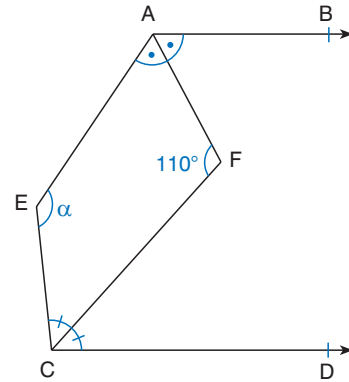


$AB \parallel CD$, $m(\widehat{ABE}) = m(\widehat{EBD})$
 $m(\widehat{BDE}) = m(\widehat{EDC})$, $m(\widehat{BED}) = \alpha$

Yukarıdaki verilere göre, α kaç derecedir?

- A) 60 B) 80 C) 85 D) 90 E) 100

9.

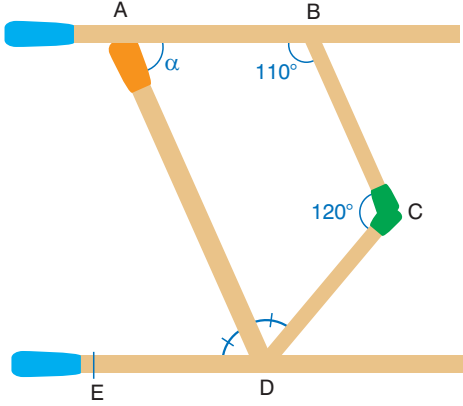


$AB \parallel CD$, $[AF]$ ve $[CF]$ açıortay
 $m(\widehat{AFC}) = 110^\circ$, $m(\widehat{AEC}) = \alpha$

Yukarıdaki verilere göre, α kaç derecedir?

- A) 135 B) 140 C) 145 D) 150 E) 155

1. Ezgi, kibritle aşığıdaki gibi bir faaliyet yapmış ve kibritle arasındaki açı ölçülerini de yazmıştır.

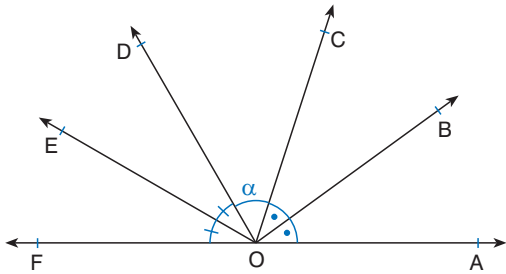


$AB \parallel ED$, $m(\widehat{EDA}) = m(\widehat{ADC})$
 $m(\widehat{ABC}) = 110^\circ$, $m(\widehat{BCD}) = 120^\circ$, $m(\widehat{BAD}) = \alpha$

Yukarıdaki verilere göre, α kaç derecedir?

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

2.

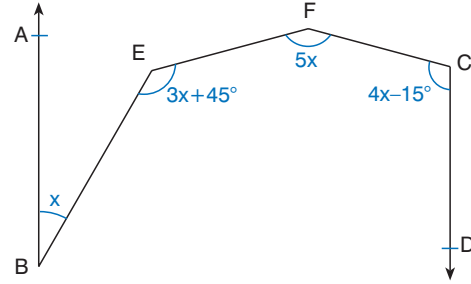


$m(\widehat{BOD}) = 84^\circ$, $m(\widehat{COE}) = 78^\circ$, $m(\widehat{COD}) = \alpha$

Yukarıdaki verilere göre, α kaç derecedir?

- A) 48 B) 52 C) 56 D) 60 E) 64

3.



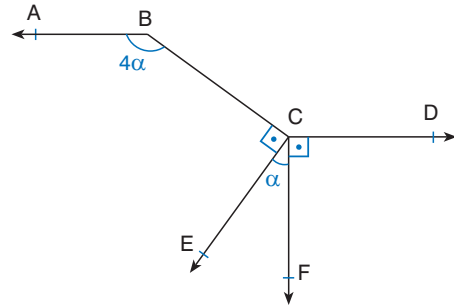
$AB \parallel CD$, $m(\widehat{ABE}) = x$, $m(\widehat{BEF}) = 3x + 45^\circ$

$m(\widehat{EFC}) = 5x$, $m(\widehat{FCD}) = 4x - 15^\circ$

Yukarıdaki verilere göre, x kaç derecedir?

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

4.



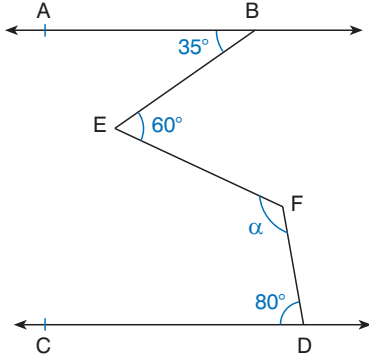
$AB \parallel CD$, $BC \perp CE$, $CD \perp CF$

$m(\widehat{ECF}) = \alpha$, $m(\widehat{ABC}) = 4\alpha$

Yukarıdaki verilere göre, α kaç derecedir?

- A) 30 B) 36 C) 40 D) 42 E) 48

5.

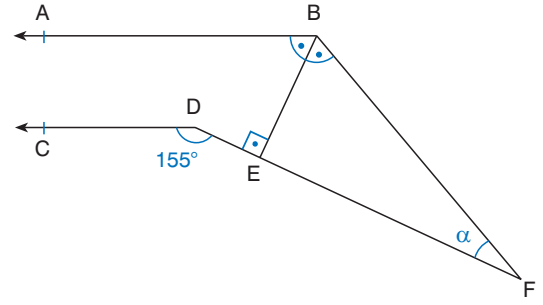


$AB \parallel CD$, $m(\widehat{ABE}) = 35^\circ$, $m(\widehat{BEF}) = 60^\circ$
 $m(\widehat{FDC}) = 80^\circ$, $m(\widehat{EFD}) = \alpha$

Yukarıdaki verilere göre, α kaç derecedir?

- A) 140 B) 135 C) 130 D) 125 E) 120

7.

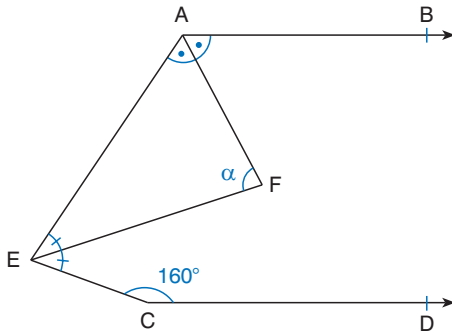


$AB \parallel CD$, $[BE]$ açkırtay, $BE \perp DF$
 $m(\widehat{CDF}) = 155^\circ$, $m(\widehat{BFD}) = \alpha$

Yukarıdaki verilere göre, α kaç derecedir?

- A) 25 B) 30 C) 35 D) 40 E) 45

6.

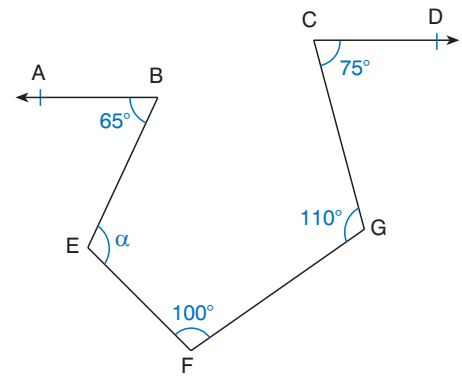


$AB \parallel CD$, $m(\widehat{BAF}) = m(\widehat{FAE})$
 $m(\widehat{AEF}) = m(\widehat{FEC})$, $m(\widehat{ECD}) = 160^\circ$, $m(\widehat{AFE}) = \alpha$

Yukarıdaki verilere göre, α kaç derecedir?

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

8.



$AB \parallel CD$, $m(\widehat{ABE}) = 65^\circ$, $m(\widehat{DCG}) = 75^\circ$
 $m(\widehat{GFE}) = 100^\circ$, $m(\widehat{CGF}) = 110^\circ$, $m(\widehat{BEF}) = \alpha$

Yukarıdaki verilere göre, α kaç derecedir?

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

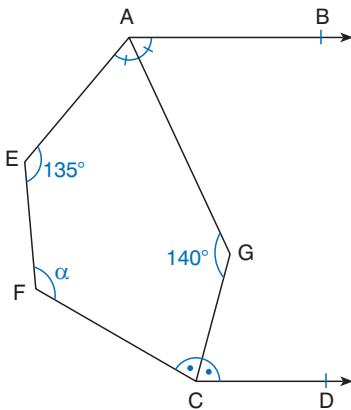
1. Bir açının bütünleri ile tümleri arasındaki fark kaç derecedir?

A) 60 B) 90 C) 105 D) 120 E) 135

2. Bir açının ölçüsünün; bütünleyene bölümünden kalan 4, bölüm 3 olduğuna göre açı kaç derecedir?

A) 120 B) 134 C) 136 D) 140 E) 144

3.

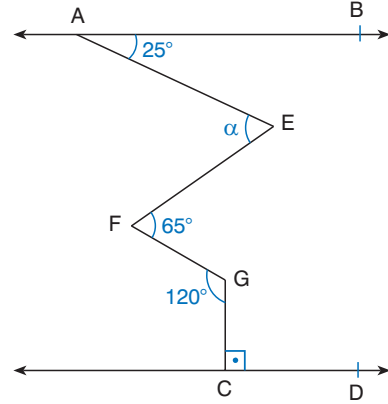


$AB \parallel CD$, $[AG]$ ve $[CG]$ açkırtay
 $m(\widehat{AEF}) = 135^\circ$, $m(\widehat{AGC}) = 140^\circ$, $m(\widehat{CFE}) = \alpha$

Yukarıdaki verilere göre, α kaç derecedir?

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

4.

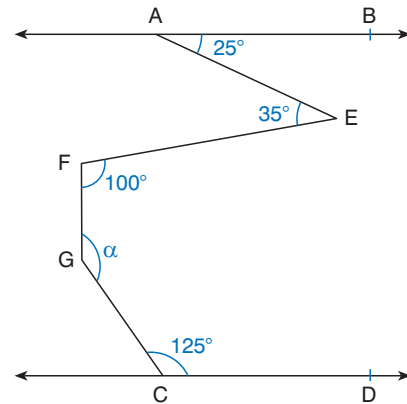


$AB \parallel CD$, $GC \perp CD$, $m(\widehat{BAE}) = 25^\circ$
 $m(\widehat{EFG}) = 65^\circ$, $m(\widehat{CGF}) = 120^\circ$, $m(\widehat{AEF}) = \alpha$

Yukarıdaki verilere göre, α kaç derecedir?

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

5.

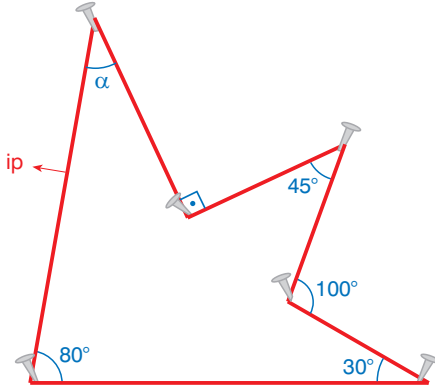


$AB \parallel CD$, $m(\widehat{BAE}) = 25^\circ$, $m(\widehat{AEF}) = 35^\circ$
 $m(\widehat{EFG}) = 100^\circ$, $m(\widehat{DCG}) = 125^\circ$, $m(\widehat{FGC}) = \alpha$

Yukarıdaki verilere göre, α kaç derecedir?

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

6. Ömer, mantar panosuna taktığı altı raptiyenin etrafına şekildeki gibi kırmızı ip germiştir.

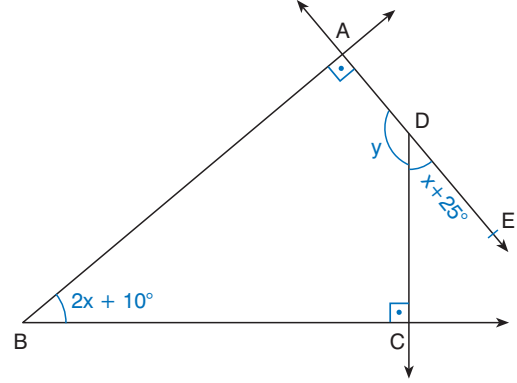


Oluşan içbükey altıgenin açılarını şekildeki gibi ölçmüştür.

Ömer, α olarak isimlendirdiği açıyı kaç derece ölçmüştür?

- A) 25 B) 30 C) 35 D) 40 E) 45

8.



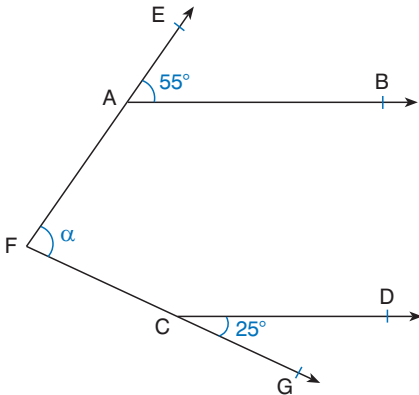
$AB \perp AE$, $DC \perp BC$, $m(\widehat{ABC}) = 2x + 10^\circ$

$m(\widehat{EDC}) = x + 25^\circ$, $m(\widehat{ADC}) = y$

Yukarıdaki verilere göre, y kaç derecedir?

- A) 125 B) 130 C) 135 D) 140 E) 155

7.



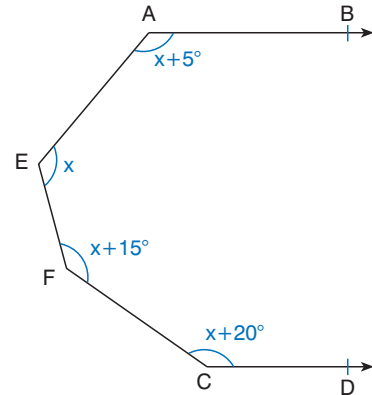
$AB \parallel CD$, $m(\widehat{DCG}) = 25^\circ$, $m(\widehat{BAE}) = 55^\circ$

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

Yukarıdaki verilere göre, α kaç derecedir?

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

9.



$AB \parallel CD$, $m(\widehat{AEF}) = x$, $m(\widehat{BAE}) = x + 5^\circ$

$m(\widehat{EFC}) = x + 15^\circ$, $m(\widehat{DCF}) = x + 20^\circ$

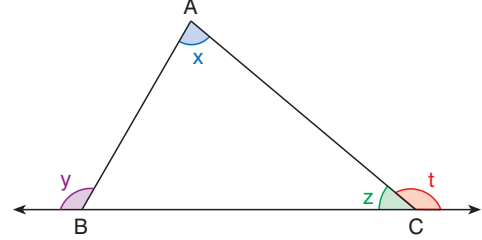
Yukarıdaki verilere göre, x kaç derecedir?

- A) 140 B) 135 C) 130 D) 125 E) 120

1. İç açıları 3, 4, 5 sayıları ile orantılı olan bir üçgenin en büyük dış açısı kaç derecedir?

A) 130 B) 135 C) 140 D) 145 E) 150

3. Sevgi Öğretmen, aşağıdaki şekilde, ABC üçgeninin iki iç, iki dış açılarının ölçülerini x, y, z, t olarak isimlendirmiştir.



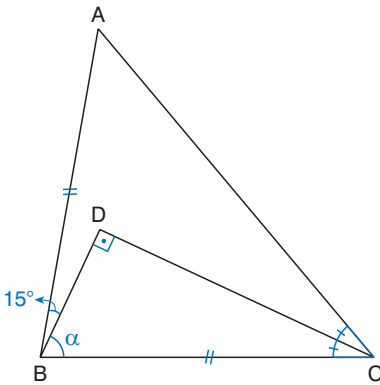
Daha sonra üzerlerinde x, y, z, t açı ölçülerinin de yazılı olduğu beş kart göstermiştir,

30°	40°	80°	120°	140°
-----	-----	-----	------	------

Öğrenciler, bu kartları x, y, z, t açı ölçüleri ile eşleştirdiğinde, hangi kart açıkta kalır?

A) 30 B) 40 C) 80 D) 120 E) 140

2.

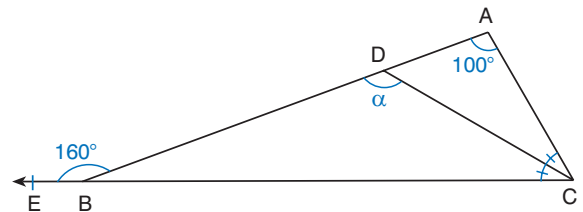


ABC bir ikizkenar üçgen, $[CD]$ açıortay, $BD \perp CD$
 $|AB| = |BC|$, $m(\widehat{ABD}) = 15^\circ$, $m(\widehat{CBD}) = \alpha$

Yukarıdaki verilere göre, α kaç derecedir?

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

4.

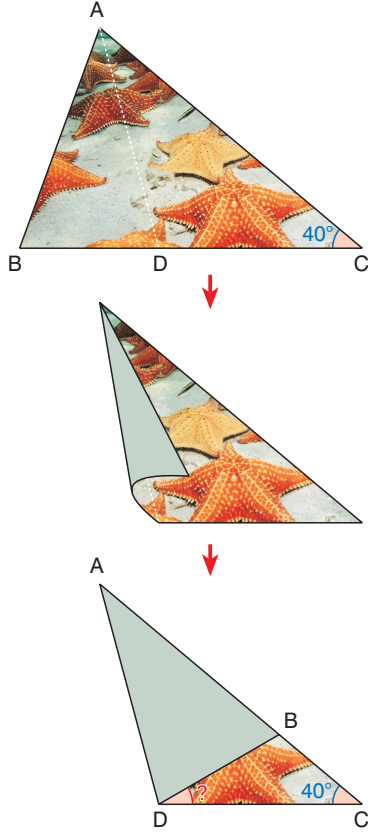


ABC bir üçgen, $[CD]$ açıortay, $m(\widehat{CAB}) = 100^\circ$
 $m(\widehat{ABE}) = 160^\circ$, $m(\widehat{BDC}) = \alpha$

Yukarıdaki verilere göre, α kaç derecedir?

A) 120 B) 125 C) 130 D) 135 E) 140

5. Canan, ABC ikizkenar üçgeni biçimindeki resmi B noktası $[AC]$ kenarının üzerine gelecek şekilde katlıyor.



ABC bir ikizkenar üçgen, $|AC| = |BC|$, $m(\widehat{ACB}) = 40^\circ$

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

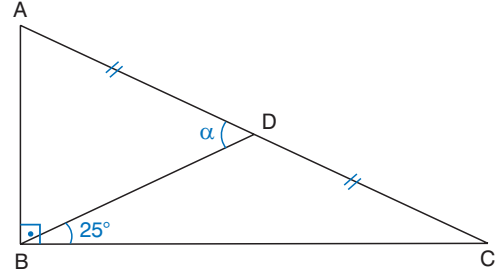
- A) 30 B) 32 C) 35 D) 38 E) 40

6. ABC bir üçgen, $D \in [AC]$, $E \in [BC]$
 $DE \perp BC$, $m(\widehat{ADE}) = 125^\circ$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{ABC}) + m(\widehat{BAC})$ toplamı kaç derecedir?

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

7.

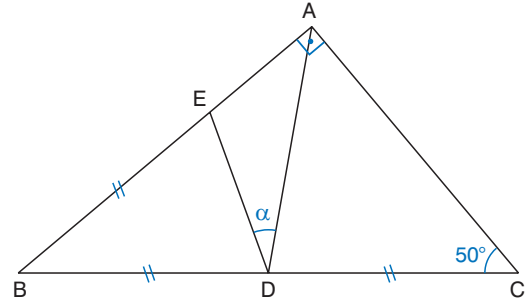


ABC bir dik üçgen, $AB \perp BC$, $|AD| = |DC|$
 $m(\widehat{DBC}) = 25^\circ$, $m(\widehat{ADB}) = \alpha$

Yukarıdaki verilere göre, α kaç derecedir?

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

8.



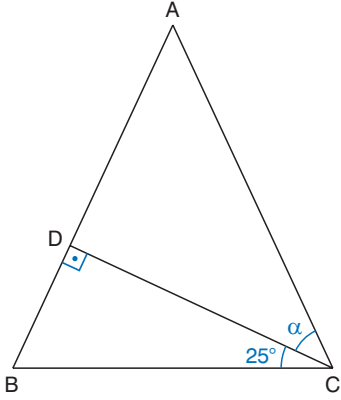
ABC bir dik üçgen, $AB \perp AC$

$|BD| = |DC| = |BE|$, $m(\widehat{ACB}) = 50^\circ$, $m(\widehat{ADE}) = \alpha$

Yukarıdaki verilere göre, α kaç derecedir?

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

1.

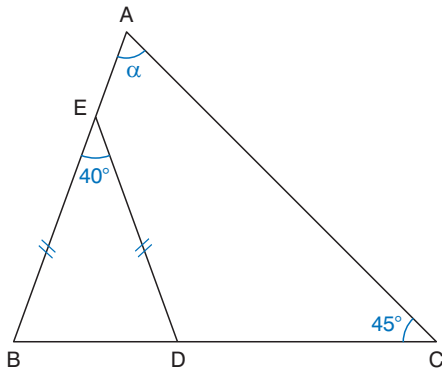


ABC bir ikizkenar üçgen, $DC \perp AB$
 $|AB| = |AC|$, $m(\widehat{DCB}) = 25^\circ$, $m(\widehat{ACD}) = \alpha$

Yukarıdaki verilere göre, α kaç derecedir?

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

2.

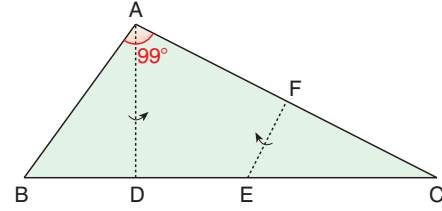


ABC bir üçgen, $|EB| = |ED|$, $m(\widehat{ACB}) = 45^\circ$
 $m(\widehat{BED}) = 40^\circ$, $m(\widehat{BAC}) = \alpha$

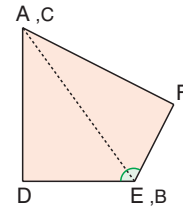
Yukarıdaki verilere göre, α kaç derecedir?

- A) 65 B) 62,5 C) 60 D) 55 E) 50

3. A köşesindeki açısı 99° olan ABC üçgeni biçimindeki kâğıt Şekil-1'de gösterilen AD ve EF doğruları boyunca katlanıyor.



Şekil - 1



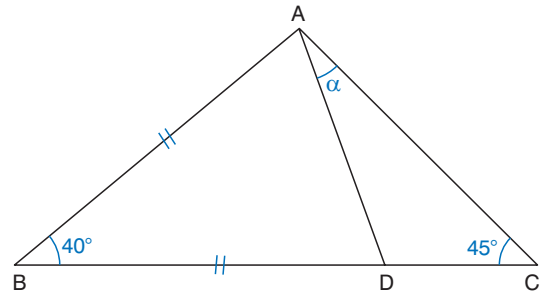
Şekil - 2

Bu katlama işlemi sonucunda B köşesi E noktasına; C köşesi de A köşesine gelerek Şekil-2'deki ADEF dörtgenini oluşturuyor.

Buna göre, Şekil-2'deki $\widehat{DEF}$ açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 114 B) 115 C) 116 D) 117 E) 118

4.

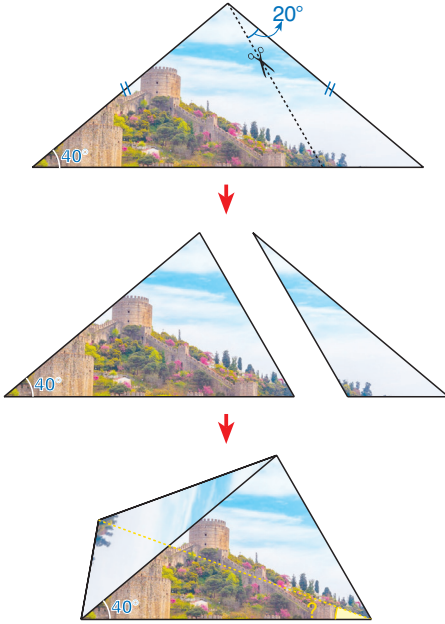


ABC bir üçgen, $|AB| = |BD|$, $m(\widehat{ABC}) = 40^\circ$
 $m(\widehat{ACB}) = 45^\circ$, $m(\widehat{DAC}) = \alpha$

Yukarıdaki verilere göre, α kaç derecedir?

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

5. Hayri, bir taban açısının ölçüsü 40° olan ikizkenar üçgen biçimindeki Rumeli Hisarı fotoğrafını şekildeki gibi iki parçaya ayırıyor.

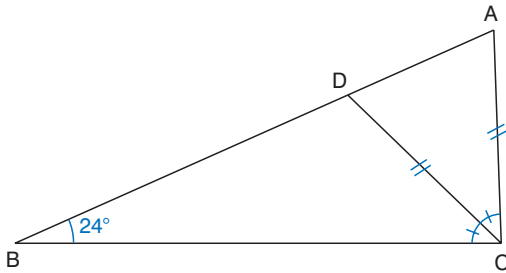


Daha sonra, bu iki parçanın eşit kenarlarından şekildeki gibi yapıyor.

Elde ettiği dörtgen biçimindeki resimde soru işareti (?) ile gösterilen açının ölçüsü kaç derecedir?

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

6.

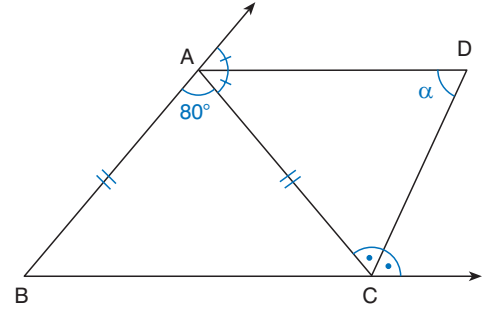


ABC bir üçgen, $[CD]$ açıortay, $|AC| = |DC|$
 $m(\widehat{ABC}) = 24^\circ$

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

- A) 65 B) 68 C) 70 D) 72 E) 80

7.

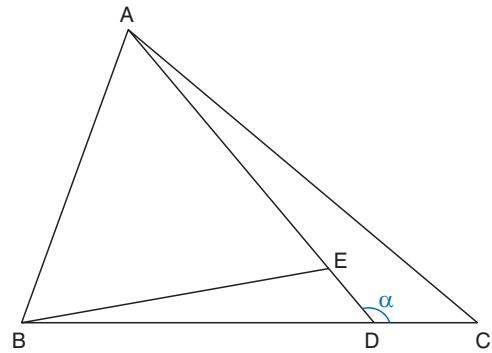


$[AD]$ ve $[CD]$ ABC üçgeninin dış açıortayları
 $|AB| = |AC|$, $m(\widehat{BAC}) = 80^\circ$, $m(\widehat{ADC}) = \alpha$

Yukarıdaki verilere göre, α kaç derecedir?

- A) 40 B) 45 C) 50 D) 55 E) 65

8.

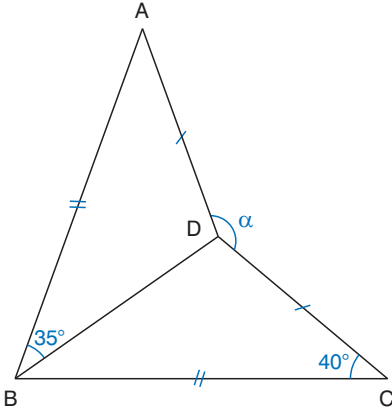


ABC bir ikizkenar üçgen, ABE eşkenar üçgen
 $|AC| = |CB|$, $m(\widehat{BAC}) = 70^\circ$, $m(\widehat{ADC}) = \alpha$

Yukarıdaki verilere göre, α kaç derecedir?

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

1.

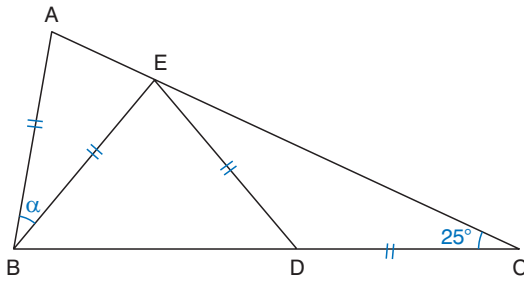


$|AB| = |BC|$, $|AD| = |CD|$, $m(\widehat{ABD}) = 35^\circ$
 $m(\widehat{DCB}) = 40^\circ$, $m(\widehat{ADC}) = \alpha$

Yukarıdaki verilere göre, α kaç derecedir?

- A) 130 B) 135 C) 140 D) 145 E) 150

2.

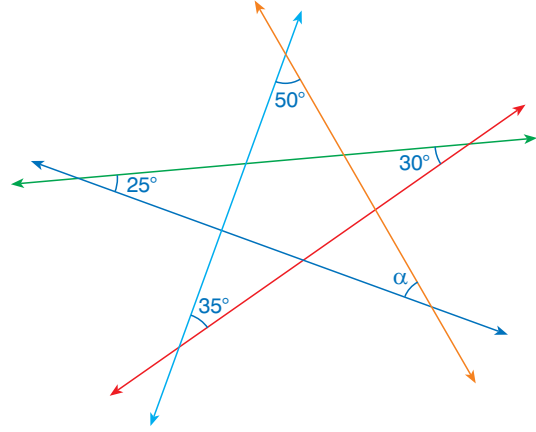


ABC bir üçgen, $|AB| = |BE| = |ED| = |DC|$
 $m(\widehat{ACB}) = 25^\circ$, $m(\widehat{ABE}) = \alpha$

Yukarıdaki verilere göre, α kaç derecedir?

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

3.

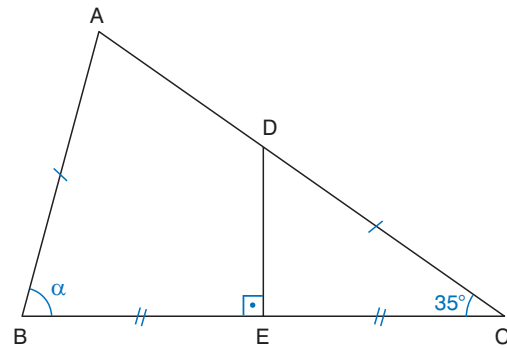


Yukarıdaki şekilde beş farklı doğru ile aralarındaki açılar derece cinsinden verilmiştir.

Buna göre, α kaç derecedir?

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

4.

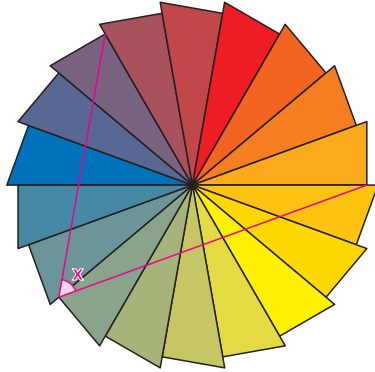
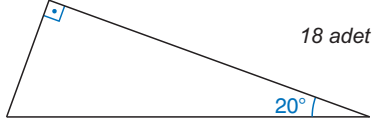


ABC bir üçgen, $DE \perp BC$, $|AB| = |CD|$
 $|BE| = |EC|$, $m(\widehat{ACB}) = 35^\circ$, $m(\widehat{ABC}) = \alpha$

Yukarıdaki verilere göre, α kaç derecedir?

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

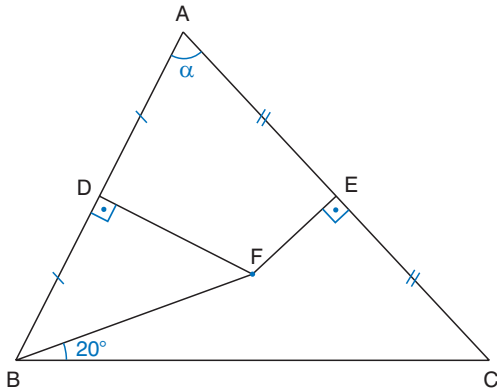
5. Hayati, bir açısı 20° olan 18 adet dik üçgen biçimindeki renkli kâğıtları, şekildeki gibi bir köşelerinden birleştirerek aşağıdaki deseni elde ediyor.



Elde ettiği desende x ile gösterilen açının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 45 B) 48 C) 52 D) 60 E) 72

6.

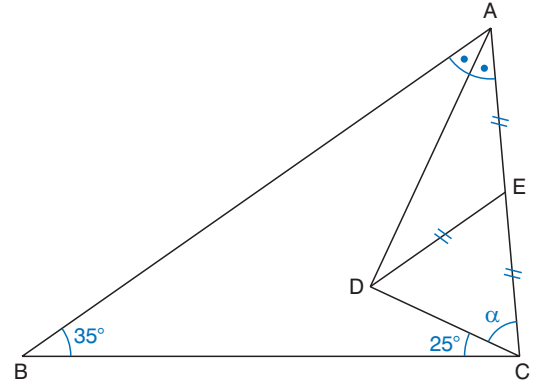


ABC bir üçgen, E ve D orta noktalar
 $DF \perp AB$, $FE \perp AC$, $m(\widehat{CBF}) = 20^\circ$, $m(\widehat{BAC}) = \alpha$

Yukarıdaki verilere göre, α kaç derecedir?

- A) 60 B) 70 C) 75 D) 80 E) 90

7.



ABC bir üçgen, $|AE| = |EC| = |DE|$

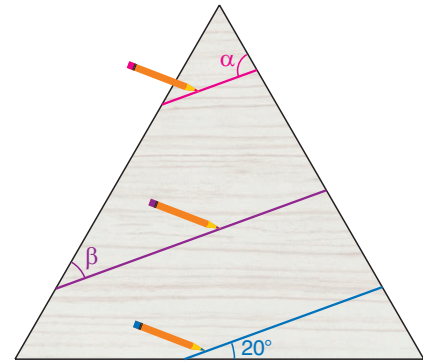
$m(\widehat{BAD}) = m(\widehat{DAC})$, $m(\widehat{DCB}) = 25^\circ$

$m(\widehat{ABC}) = 35^\circ$, $m(\widehat{ACD}) = \alpha$

Yukarıdaki verilere göre, α kaç derecedir?

- A) 45 B) 50 C) 55 D) 60 E) 70

8. Süleyman usta, eşkenar üçgen biçimindeki tahta parçasının üzerine farklı renklerde birbirlerine paralel üç çizgi çizmiştir. Bu çizgilerin kenarlar ile yaptıkları açılar şekilde verilmiştir.



Yukarıdaki verilere göre, $\alpha - \beta$ farkı kaç derecedir?

- A) 20 B) 30 C) 35 D) 40 E) 45