

AYT

40
seans

GEOMETRİ

Stratejik Konu Özetli



Öğrenci Soruları



Testler



Soru Çözüm Videolu



Akıllı Tahtaya Uyumlu



Soru Sayısı: 2340

Haluk Mimarlar



Yükseköğretim
Kurumları
Sınavı'na (YKS)
Uygun

■ **OKYANUS BASIM YAYIN TİCARET A.Ş.**

Eski Turgut Özal Caddesi No: 22/101 34490 Başakşehir / İstanbul

Tel: (0212) 572 20 00 Fax: (0212) 572 19 49

okyanusokulkitap.com www.akilliogretim.com

■ Akademik Yönetmen

Mehmet Şirin Bulut

■ Yayın Editörü

Yasemin Güloğlu

■ Ders Editörleri

Ahmet Başaran / Ali Bal

Emine Erdem

■ Akıllı Tahta Soru Çözümü

Haluk Mimarlar / Sanem Yeniçeri

■ Dizgi ve Grafik

Okyanus Yayıncılık Dizgi Servisi (S. Y)

■ Kapak Tasarım

Türk Mutfağı

■ Baskı Cilt

Milsan Basım Yayın A.Ş.

■ Yayıncı Sertifika No : **27397**

Matbaa Sertifika No : **12169**

■ ISBN: **978-605-7985-03-3**

■ İstanbul



Bu eserin her hakkı saklı olup tüm hakları Okyanus Basım Yayın Ticaret Anonim Şirketine aittir. Kısmen de olsa alıntı yapılamaz, metin ve soruları aynen veya değiştirilerek elektronik, mekanik, fotokopi ya da başka türlü bir sistemle çoğaltılamaz, depolanamaz.

Ön Söz

Sevgili Öğrencimiz,

Millî Eğitim Bakanlığının özellikle son yıllarda üzerinde durduğu hususlardan biri de değişen dünyanın gerektirdiği becerileri sağlayan, değişimin aktörü olacak öğrencilerin yetiştirilmesi için bütüncül ve yapısal bir dönüşüme ihtiyacın olmasıdır. Bu değişim ve dönüşüm süreçleri içerisinde ortaöğretim müfredatları da değişmektedir.

Okyanus Yayıncılık lise grubu olarak hazırladığımız kitaplar, Millî Eğitim Bakanlığının uygulamaya koyduğu yeni öğretim programlarına uymakla birlikte ÖSYM'nin son yıllarda sorduğu sorular incelenerek hazırlanmıştır.

40 Seans Serisini öğrencilerin zorlandığı derslerin üstesinden gelmesi için hazırladık. Zorlandığınız derslerdeki en önemli sorun temelizin olmaması veya zayıf olmasıdır. İşte 40 Seans Serisi öğrenciye temelden öğretip başarıya ulaştırmayı hedeflemektedir. Dersleri özel ders mantığına uygun olarak 40 Seansa ayırdık. Her seansta önce konuyu özlü bir biçimde, mantık ve yoruma dayalı olarak hazırladık. Ardından Öğrenci Sorularına yer verdik. Her senansın sonunda ise Testlere yer verdik.

Uzman yazarımız tarafından büyük bir özveriyle hazırlanan AYT 40 Seans Geometri kitabının, sizlere yarar sağlayacağına gönülden inanıyoruz.

Akademik Yönetmen
Mehmet Şirin Bulut

Yazarın Sana Mesajı Var

Sevgili Öğrencimiz,

Eğer Geometri'de zorlanıyorsan 40 Seans AYT Geometri tam senlik bir kitap demektir. Çünkü bu kitapta temelden başlayarak 40 seansta seni adım adım zirveye yaklaştırıyoruz.

Üniversite sınavındaki sorular, zorluk derecesi açısından 5 kategoridir: % 10 Çok Kolay, % 20 Kolay, % 40 Normal, % 20 Zor, % 10 Çok Zor. 40 Seansta Serisinin amacı; sizi Çok Kolay, Kolay ve Normal soruları yapmanızı sağlamaktır. Bu da % 70'lik bir başarıya karşılık gelir. Eğer Zor ve Çok Zor soruları da yapıp % 100'lük başarıya ulaşmak istiyorsanız 40 Seanstan sonra Okyanus Yayıncılığın ICEBERG konu anlatımı kitaplarını ve soru bankalarını öneririz.

Kolay öğrenmeye dayalı olduğunu söyleyen kitapların çoğunun ortak bir sorunu kolayda başlayıp kolayda bitmesidir. Bu türden kitaplardaki testleri çözerken öğrencinin başarısı yüksek çıkar ama içinde ÖSYM tarzı sorular yer almadığı için üniversite sınavındaki başarısı düşük çıkar. Biz ise AYT'de çıkması olası sorulara yer vererek üniversite sınavında da başarılı olmanı amaçladık.

Tüm Soruların Çözüm Videolarıyla 7/24 Yanındayız.

Tüm soruları akıllı tahtada senin için çözdük. Çözüm videolarına sayfanın üst kısmındaki karekodları akıllı telefon veya tabletine okutarak ulaşabilirsin. Ya da karekodun altındaki sayısal kodları www.akillioğretim.com adresindeki arama modülüne yazarak bilgisayarınla ulaşabilirsin. Çözümlere ulaşman sana bir telefon kadar yakın olsa da herhangi bir soru ile ilgili elinden gelen tüm çözüm yollarını denemediğin çözümleri izlememeni öneriyoruz. Bu yöntem senin daha iyi öğrenmeni sağlayacaktır. Çözdüğün soruların çözüm videolarını da izlemeni öneririz. Seninle aynı yoldan çözmediğimiz sorularda farklı bir yöntem öğreneceksin. Bu da sana farklı bakış açıları ve analitik düşünme becerisi kazandıracak.

Çalışmalarında başarılar dilerim.

Haluk Mimarlar

İÇİNDEKİLER

1.SEANS	GEOMETRİK KAVRAMLAR VE DOĞRUDA AÇI	6
2.SEANS	ÜÇGENDE AÇI.....	22
3.SEANS	İKİZKENAR VE EŞKENAR ÜÇGENLER	38
4.SEANS	ÖZEL ÜÇGENLER - I	51
5.SEANS	ÖZEL ÜÇGENLER - II	58
6.SEANS	ÖZEL ÜÇGENLER - III	64
7.SEANS	ÖZEL ÜÇGENLER - IV.....	78
8.SEANS	AÇIORTAY	85
9.SEANS	KENARORTAY.....	95
10.SEANS	ÜÇGENDE ALAN - I	102
11.SEANS	ÜÇGENDE ALAN - II	117
12.SEANS	ÜÇGENDE ALAN - III	127
13.SEANS	ÜÇGENDE BENZERLİK - I	133
14.SEANS	ÜÇGENDE BENZERLİK - II	143
15.SEANS	ÜÇGENDE BENZERLİK - III	150
16.SEANS	ÜÇGENDE BENZERLİK - IV	156
17.SEANS	ÜÇGENDE AÇI - KENAR BAĞINTILARI	168
18.SEANS	ÇOKGENLER - I	178
19.SEANS	ÇOKGENLER - II	182
20.SEANS	ÇOKGENLER - III	186

21.SEANS	DÖRTGENLER	198
22.SEANS	PARALELKENAR.....	212
23.SEANS	EŞKENAR DÖRTGEN.....	231
24.SEANS	DİKDÖRTGEN	238
25.SEANS	KARE	253
26.SEANS	YAMUK	263
27.SEANS	DİK YAMUK - İKİZKENAR YAMUK.....	277
28.SEANS	ÇEMBERDE AÇI.....	289
29.SEANS	ÇEMBERDE UZUNLUK - I.....	310
30.SEANS	ÇEMBERDE UZUNLUK - II.....	315
31.SEANS	ÇEMBERDE UZUNLUK - III.....	320
32.SEANS	DAİREDE ALAN	325
33.SEANS	PRİZMALAR.....	339
34.SEANS	PİRAMİTLER	353
35.SEANS	KONİ - KÜRE.....	358
36.SEANS	ANALİTİK GEOMETRİ - I.....	369
37.SEANS	ANALİTİK GEOMETRİ - II.....	386
38.SEANS	DÖNÜŞÜMLER - I.....	396
39.SEANS	DÖNÜŞÜMLER - II.....	404
40.SEANS	ÇEMBERİN ANALİTİK İNCELENMESİ.....	419



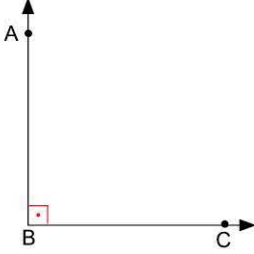
1. SEANS | GEOMETRİK KAVRAMLAR VE DOĞRUDA AÇI



BİLGİ

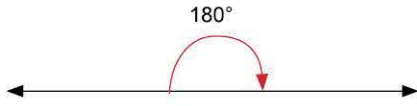
1.1 - Doğruda Açı - I

• Dik Açı:

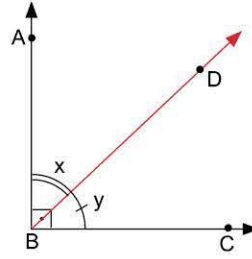


$$m(\widehat{ABC}) = 90^\circ$$
$$[BA \perp BC]$$

• Doğru Açı:

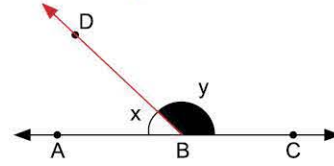


• Tümler Açı



Birbirini 90° ye tamamlayan komşu açılardır.
 $x + y = 90^\circ$

• Bütünler Açı: Birbirini 180° ye tamamlayan komşu açılardır.



$$x + y = 180^\circ$$

ÖĞRENCİ SORULARI

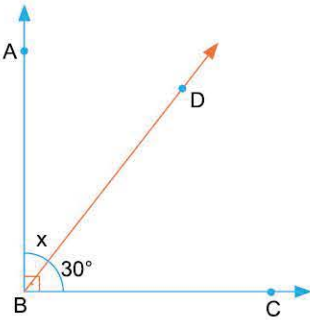
1. 20° lik bir açının tümleri kaç derecedir?

- A) 160 B) 140 C) 70 D) 40 E) 20

2. 140° lik bir açının bütünleri kaç derecedir?

- A) 40 B) 60 C) 100 D) 110 E) 120

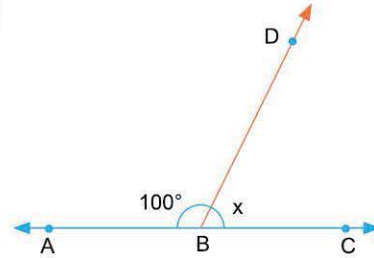
3.



x açısı kaç derecedir?

- A) 30 B) 60 C) 70 D) 80 E) 90

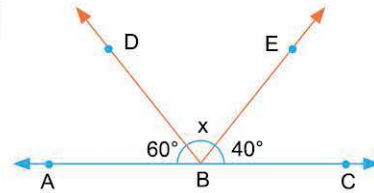
4.



x kaç derecedir?

- A) 100 B) 90 C) 80 D) 40 E) 20

5.



x kaç derecedir?

- A) 90 B) 80 C) 60 D) 45 E) 40

1-C

2-A

3-B

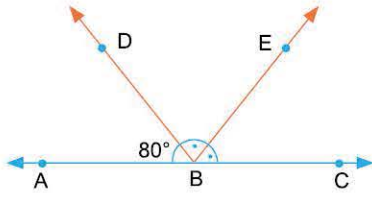
4-C

5-B

TEST 1



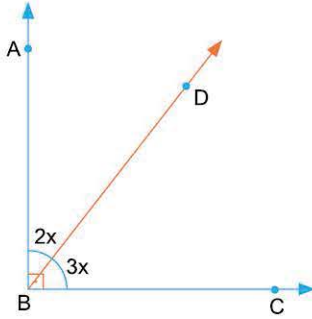
1.



\widehat{EBC} açısı kaç derecedir?

- A) 100 B) 90 C) 80 D) 50 E) 30

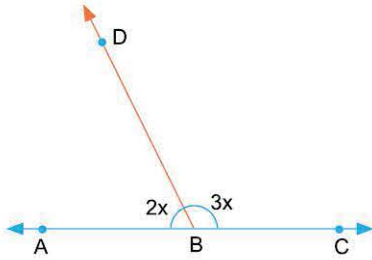
2.



x kaç derecedir?

- A) 9 B) 12 C) 18 D) 24 E) 27

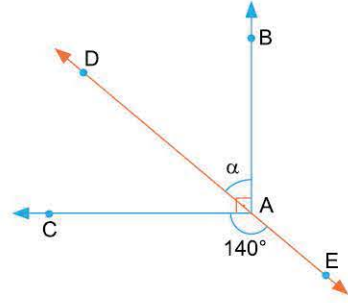
3.



x kaç derecedir?

- A) 18 B) 24 C) 36 D) 40 E) 48

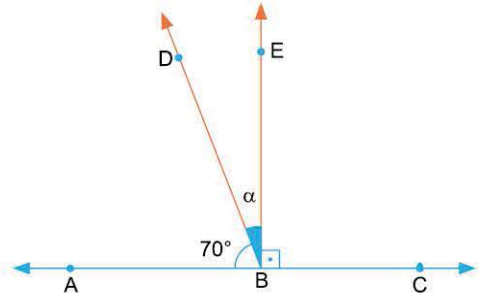
4.



α kaç derecedir?

- A) 30 B) 40 C) 45 D) 50 E) 60

5.



α kaç derecedir?

- A) 5 B) 10 C) 15 D) 20 E) 30

1-D

2-C

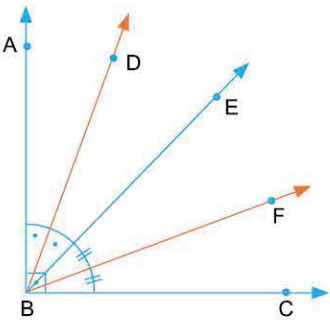
3-C

4-D

5-D

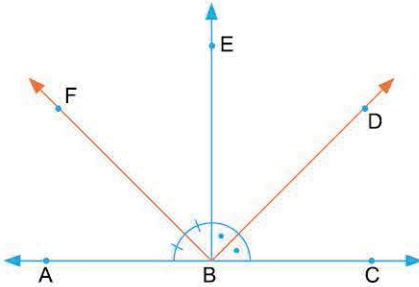


TEST 2

1. 

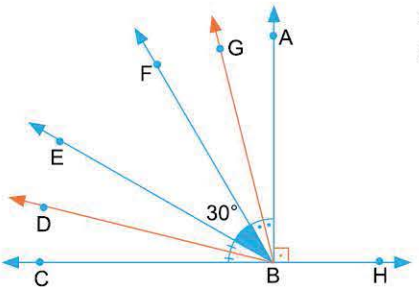
$m(\widehat{DBF})$ kaç derecedir?

A) 15 B) 22,5 C) 45 D) 60 E) 75

4. 

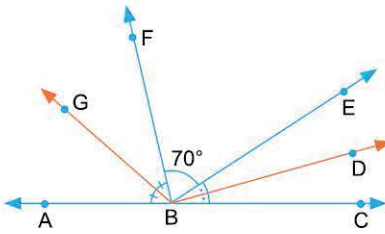
$m(\widehat{FBD})$ kaç derecedir?

A) 45 B) 60 C) 75 D) 90 E) 105

2. 

$m(\widehat{GBD})$ kaç derecedir?

A) 30 B) 45 C) 50 D) 60 E) 75

5. 

$m(\widehat{GBD})$ kaç derecedir?

A) 125 B) 130 C) 135 D) 145 E) 155

3. 40° lik bir açının tümüleri ile 75° lik bir açının bütünleri toplamı kaç derecedir?

A) 125 B) 130 C) 135 D) 145 E) 155

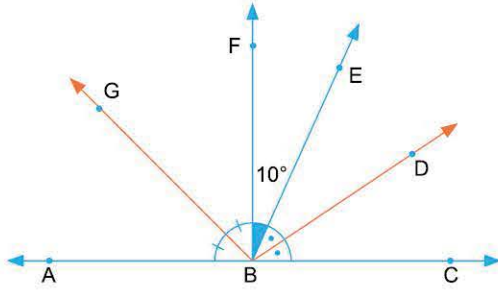
6. 30° lik bir açının bütünleri ile tümülerinin oranı kaçtır?

A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{3}{2}$ C) $\frac{5}{2}$ D) $\frac{7}{2}$ E) $\frac{9}{2}$

TEST 3



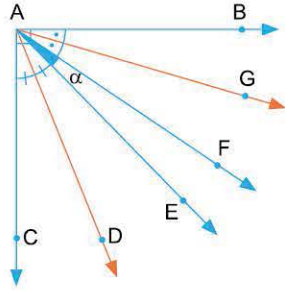
1.



$m(\widehat{GBD})$ kaç derecedir?

- A) 85 B) 90 C) 95 D) 100 E) 105

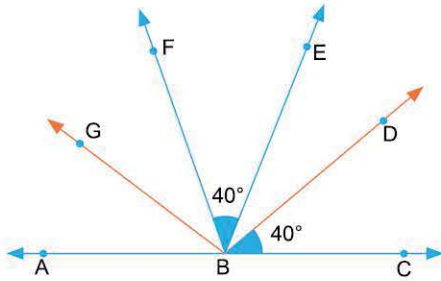
2.



$AB \perp AC$
 $m(\widehat{GAD}) = 60^\circ$ ise,
 α kaç derecedir?

- A) 30 B) 40 C) 45 D) 60 E) 75

3.



$2m(\widehat{ABG}) = 2m(\widehat{GBF}) = m(\widehat{EBD})$
olduğuna göre, $m(\widehat{GBD})$ kaç derecedir?

- A) 105 B) 115 C) 120 D) 125 E) 130

4. Tümler iki açının oranı $\frac{1}{5}$ olduğuna göre, büyük açı kaç derecedir?

- A) 90 B) 80 C) 75 D) 60 E) 45

5. Bütünler iki açının farkı 100° olduğuna göre, küçük açı kaç derecedir?

- A) 70 B) 60 C) 50 D) 40 E) 35

6. Bir açının bütünleri, tümlerinin 2 katından 25° fazla olduğuna göre, bu açı kaç derecedir?

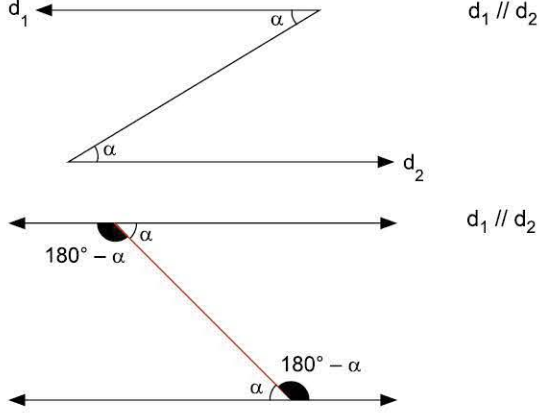
- A) 25 B) 30 C) 35 D) 40 E) 45



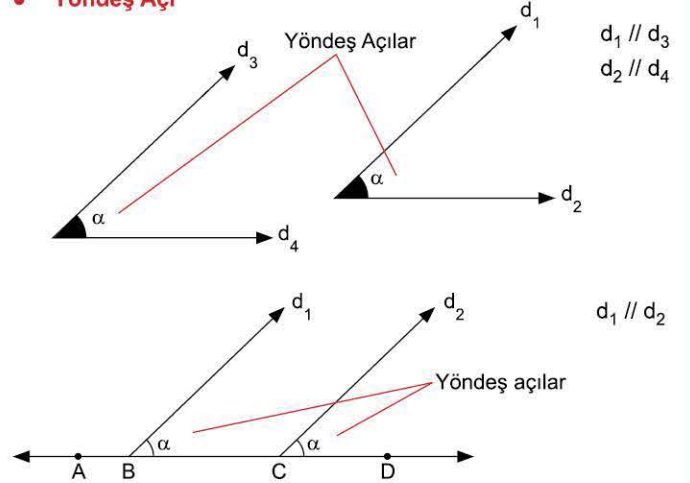
BİLGİ

1.2 - Doğruda Açı - II

• İç Ters Açı (Z Kuralı)

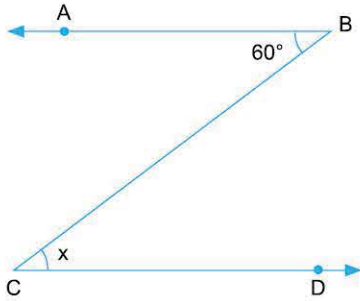


• Yöndeş Açı



ÖĞRENCİ SORULARI

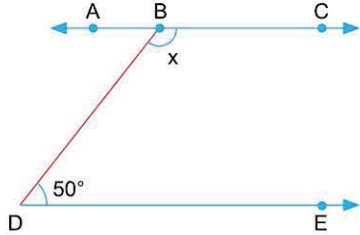
1.



x kaç derecedir?

- A) 30 B) 40 C) 60 D) 120 E) 150

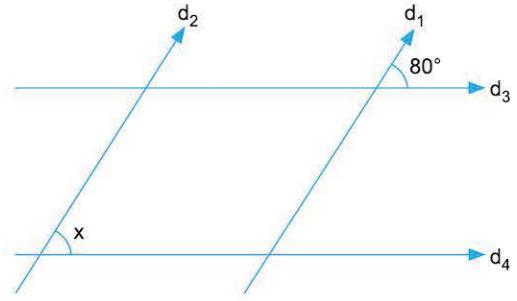
2.



x kaç derecedir?

- A) 130 B) 140 C) 150 D) 160 E) 170

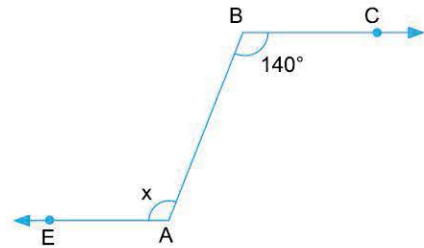
3.



$d_1 \parallel d_2, d_3 \parallel d_4$
x kaç derecedir?

- A) 80 B) 60 C) 40 D) 30 E) 20

4.



x kaç derecedir?

- A) 160 B) 140 C) 120 D) 100 E) 40

1-C	2-A	3-A	4-B
-----	-----	-----	-----

TEST 4



1. $d_1 \parallel d_2$
x kaç derecedir?

A) 70 B) 90 C) 100 D) 110 E) 120

2. $AB \parallel DE$
 $BC \parallel DF$
x + y kaçtır?

A) 100 B) 90 C) 80 D) 60 E) 40

3. $AB \parallel CD$
x kaç derecedir?

A) 25 B) 30 C) 35 D) 40 E) 50

4. $[AC \parallel [BD$
x kaç derecedir?

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

5. $[BA \parallel [CD$
x kaç derecedir?

A) 16 B) 18 C) 24 D) 32 E) 36

6. $[AB \parallel [DE, [AC \parallel [DF$ ise,
x kaç derecedir?

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

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



TEST 5

1. $AB \parallel CD$
x kaç derecedir?

A) 75 B) 60 C) 50 D) 45 E) 30

2. $AB \parallel [CE]$
 $[BC] \parallel [AD]$
 $\alpha - \beta$ kaç derecedir?

A) 108 B) 102 C) 96 D) 92 E) 86

3. $[BA \parallel [CD]$ ise,
 α kaç derecedir?

A) 35 B) 40 C) 45 D) 50 E) 70

4. $AB \parallel CD \parallel [FG]$
 $x - y$ kaç derecedir?

A) 7 B) 8 C) 14 D) 16 E) 24

5. $d_1 \parallel d_2$ ve $d_3 \parallel d_4$ ise,
 $\frac{y}{x}$ oranı kaçtır?

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

6. $[AB \parallel [CD]$ ise,
x kaç derecedir?

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

1-B

2-C

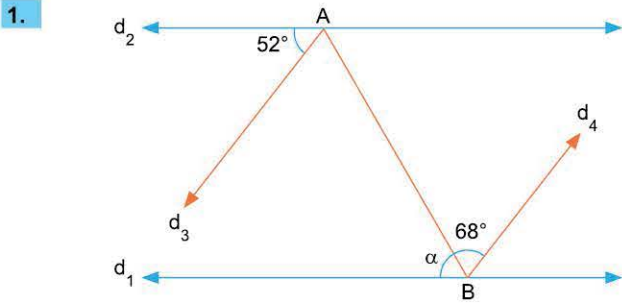
3-D

4-C

5-C

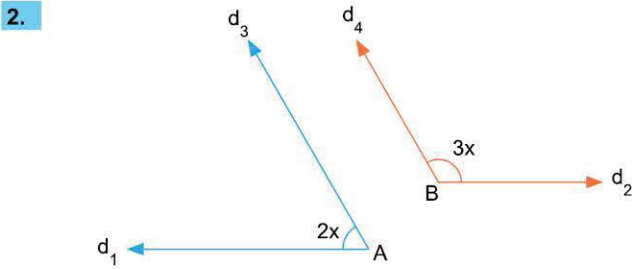
6-A

TEST 6



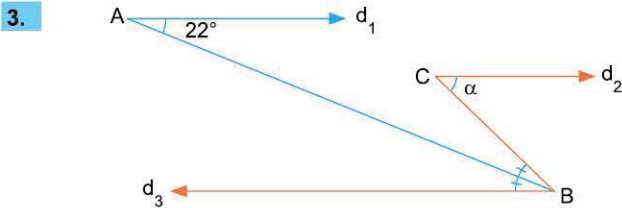
$d_1 \parallel d_2$ ve $d_3 \parallel d_4$ ise,
 α kaç derecedir?

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



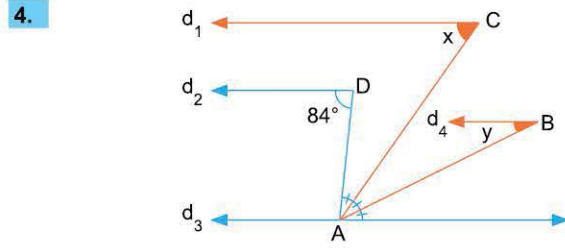
$d_1 \parallel d_2$ ve $d_3 \parallel d_4$ ise,
 x kaç derecedir?

- A) 15 B) 16 C) 32 D) 36 E) 42



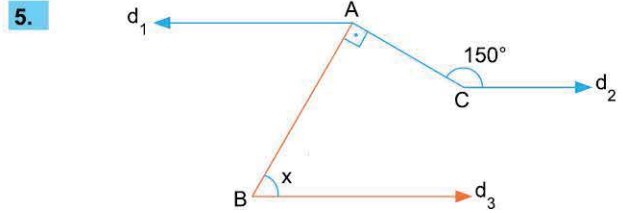
$d_1 \parallel d_2 \parallel d_3$ ise,
 α kaç derecedir?

- A) 11 B) 22 C) 33 D) 44 E) 55



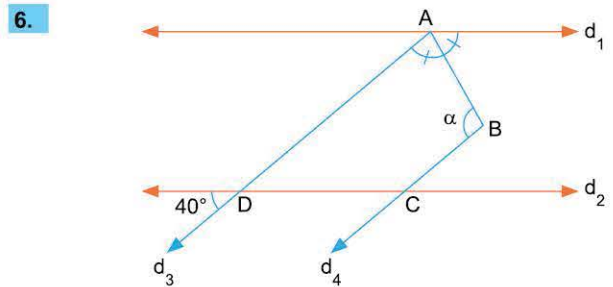
$d_1 \parallel d_2 \parallel d_3 \parallel d_4$ ise,
 $x - y$ kaç derecedir?

- A) 21 B) 24 C) 26 D) 28 E) 32



$d_1 \parallel d_2 \parallel d_3$ ise,
 x kaç derecedir?

- A) 50 B) 60 C) 70 D) 75 E) 80



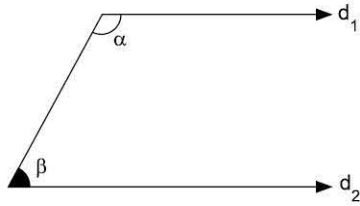
$d_1 \parallel d_2$ ve $d_3 \parallel d_4$ ise,
 α kaç derecedir?

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



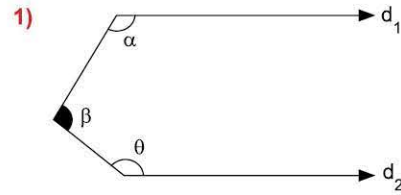
BİLGİ

1.3 - Karşı Durumlu Açı (U Kuralı)

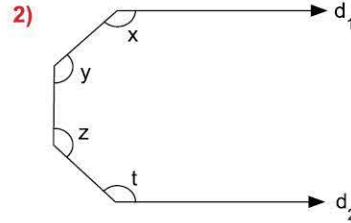


$d_1 \parallel d_2$
 $\alpha + \beta = 180^\circ$

Sonuçlar:



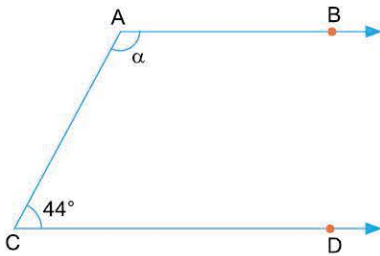
$d_1 \parallel d_2$
 $\alpha + \beta + \theta = 360^\circ$



$d_1 \parallel d_2$
 $x + y + z + t = 540^\circ$

ÖĞRENCİ SORULARI

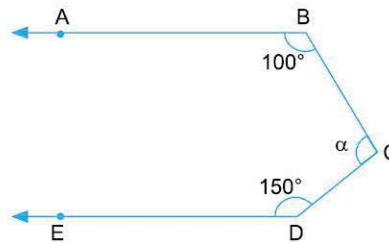
1.



[AB // CD ise,
 α kaç derecedir?

- A) 114 B) 116 C) 126 D) 130 E) 136

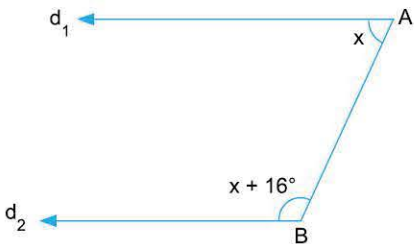
3.



[BA // DE ise,
 α kaç derecedir?

- A) 105 B) 110 C) 120 D) 125 E) 130

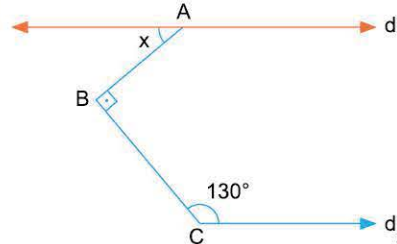
2.



$d_1 \parallel d_2$
 x kaç derecedir?

- A) 72 B) 78 C) 82 D) 84 E) 92

4.



$d_1 \parallel d_2$
 x kaç derecedir?

- A) 40 B) 45 C) 50 D) 55 E) 70

1-E	2-C	3-B	4-A
-----	-----	-----	-----

TEST 7



1. $d_1 // d_2$
 α kaç derecedir?

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

2. $[BA // [EF$
 x kaç derecedir?

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

3. $d_1 // d_2$
 α kaç derecedir?

A) 10 B) 30 C) 40 D) 50 E) 70

4. $[AB // [EF$
 x kaç derecedir?

A) 25 B) 30 C) 35 D) 45 E) 50

5. $[BA // [DE,$
 α kaç derecedir?

A) 55 B) 70 C) 75 D) 80 E) 90

6. $[BA // [DE, \alpha$ kaç derecedir?

A) 100 B) 105 C) 110 D) 115 E) 125

1-C

2-E

3-E

4-E

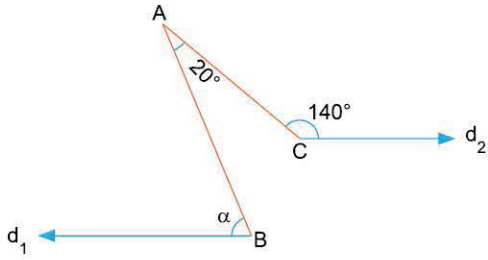
5-D

6-B



TEST 8

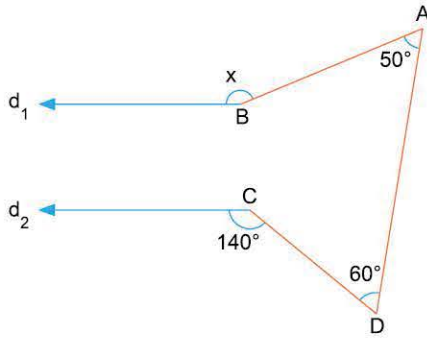
1.



$d_1 \parallel d_2$ ise, α kaç derecedir?

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

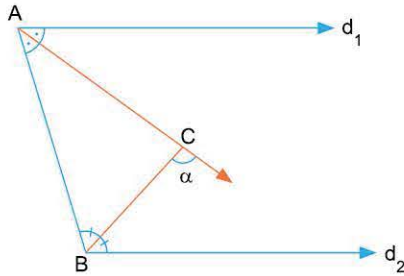
2.



$d_1 \parallel d_2$ ise, x kaç derecedir?

- A) 130 B) 135 C) 140 D) 150 E) 160

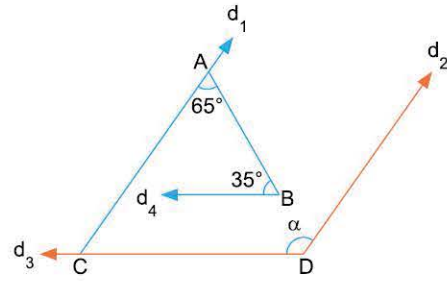
3.



$d_1 \parallel d_2$ ise, α kaç derecedir?

- A) 90 B) 95 C) 100 D) 105 E) 120

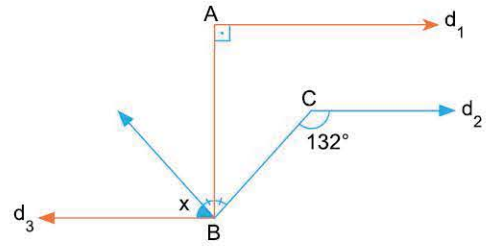
4.



$d_1 \parallel d_2$ ve $d_3 \parallel d_4$ ise, α kaç derecedir?

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

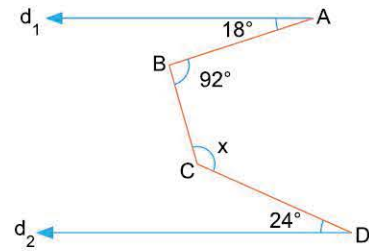
5.



$d_1 \parallel d_2 \parallel d_3$ ise, x kaç derecedir?

- A) 36 B) 42 C) 48 D) 52 E) 58

6.



$d_1 \parallel d_2$ ise, x kaç derecedir?

- A) 120 B) 130 C) 135 D) 140 E) 150

1-C

2-D

3-A

4-A

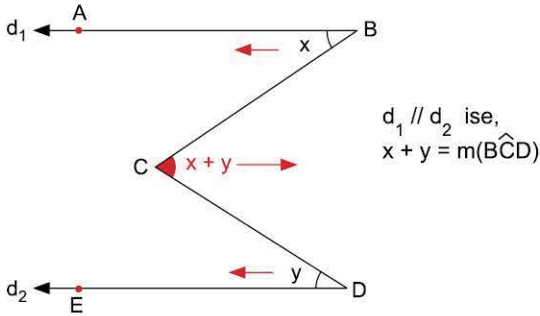
5-C

6-B

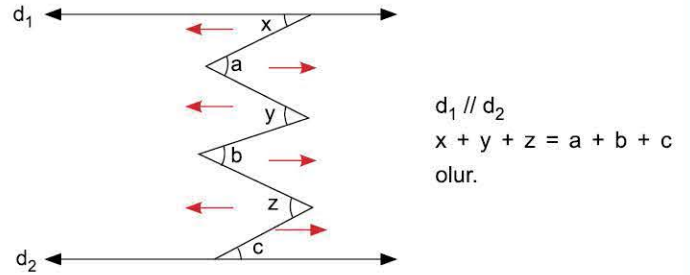


BİLGİ

1.4 - M Kuralı



Sonuç:



ÖĞRENCİ SORULARI

1. [BA // DE ise, x kaç derecedir?
A) 50 B) 60 C) 70 D) 75 E) 80

3. d1 // d2 ise, alpha kaç derecedir?
A) 40 B) 45 C) 50 D) 55 E) 60

2. [AB // DE ise, x kaç derecedir?
A) 11 B) 12 C) 13 D) 14 E) 16

4. AB // KL ise, x kaç derecedir?
A) 45 B) 50 C) 55 D) 60 E) 65

1-B 2-C 3-C 4-C



TEST 9

1. $d_1 \parallel d_2$
 $\beta - \alpha$
kaç derecedir?
 A) 10 B) 15 C) 20 D) 25 E) 30

4. $AB \parallel CD$
 $[GF] \parallel [HL]$ ise,
 α kaç derecedir?
 A) 80 B) 90 C) 95 D) 100 E) 110

2. $d_1 \parallel d_2$
 α kaç derecedir?
 A) 9 B) 12 C) 16 D) 18 E) 24

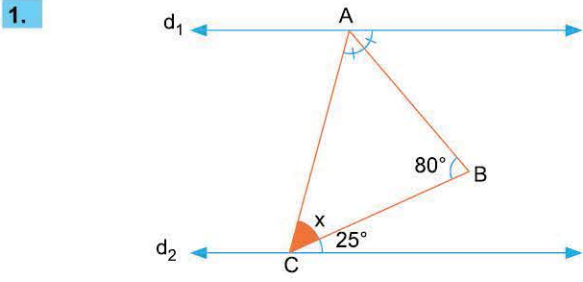
5. $d_1 \parallel d_2$
 α kaç derecedir?
 A) 110 B) 115 C) 120 D) 130 E) 140

3. $AC \parallel KL \parallel DF$
 x kaç derecedir?
 A) 20 B) 23 C) 26 D) 30 E) 46

6. $AC \parallel DF$
 x kaç derecedir?
 A) 15 B) 30 C) 40 D) 45 E) 50

1-A	2-D	3-B	4-B	5-C	6-D
-----	-----	-----	-----	-----	-----

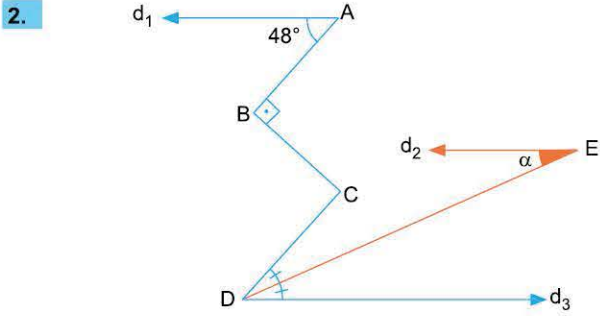
TEST 10



$d_1 \parallel d_2$ ise,

x kaç derecedir?

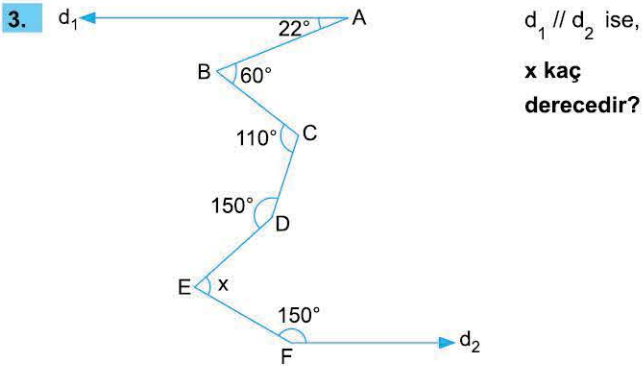
- A) 30 B) 40 C) 45 D) 50 E) 55



$d_1 \parallel d_2 \parallel d_3$ ve $[AB] \parallel [CD]$ ise,

α kaç derecedir?

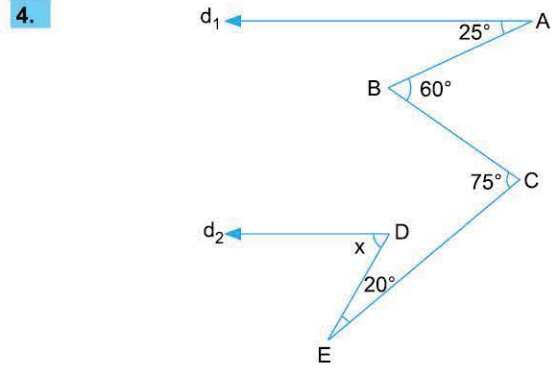
- A) 12 B) 16 C) 24 D) 28 E) 36



$d_1 \parallel d_2$ ise,

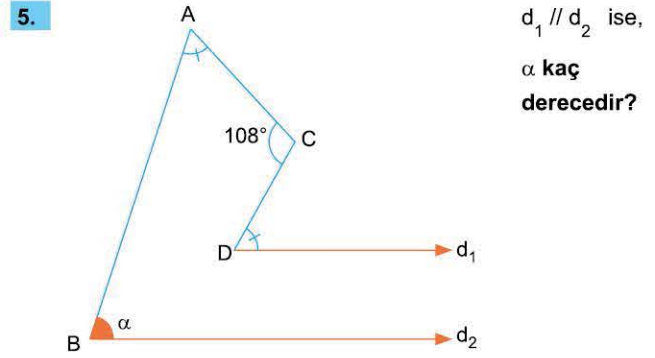
x kaç derecedir?

- A) 34 B) 48 C) 54 D) 62 E) 72



$d_1 \parallel d_2$ ise, x kaç derecedir?

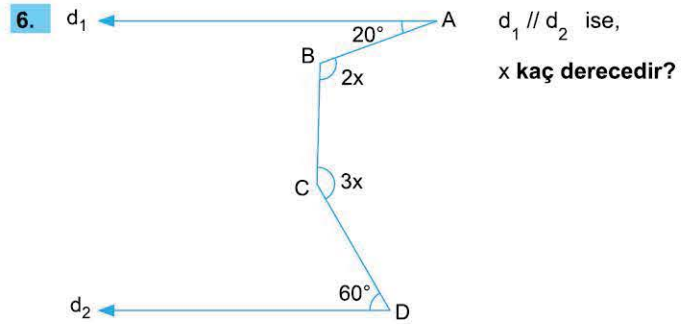
- A) 60 B) 55 C) 50 D) 45 E) 40



$d_1 \parallel d_2$ ise,

α kaç derecedir?

- A) 64 B) 72 C) 80 D) 82 E) 88



$d_1 \parallel d_2$ ise,

x kaç derecedir?

- A) 36 B) 42 C) 48 D) 50 E) 52

1-C

2-C

3-E

4-A

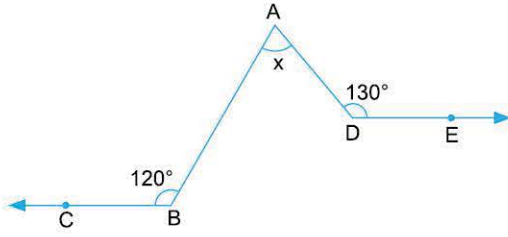
5-B

6-E



TEST 11

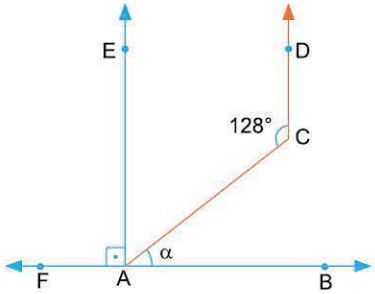
1.



[BC // DE, $m(\widehat{ABC}) = 120^\circ$, $m(\widehat{ADE}) = 130^\circ$ olduğuna göre, $m(\widehat{BAD}) = x$ kaç derecedir?

- A) 50 B) 60 C) 70 D) 75 E) 80

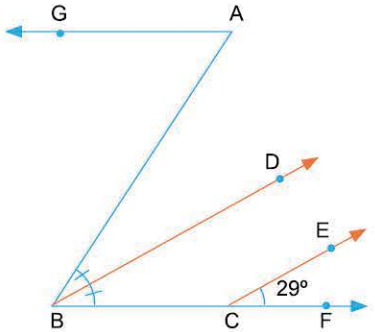
2.



[CD // AE
[AE ⊥ FB
 $m(\widehat{DCA}) = 128^\circ$
olduğuna göre,
 $m(\widehat{CAB}) = \alpha$
kaç derecedir?

- A) 28 B) 36 C) 38 D) 42 E) 48

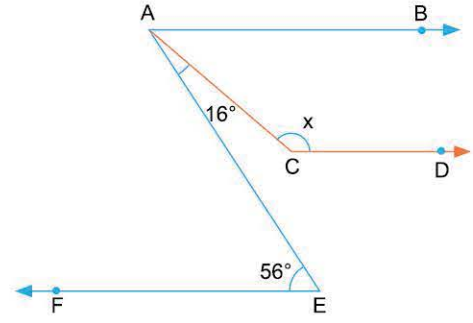
3.



$m(\widehat{ABD}) = m(\widehat{DBF})$
[AG // BF
[BD // CE
 $m(\widehat{ECF}) = 29^\circ$
olduğuna göre,
 $m(\widehat{BAG})$
kaç derecedir?

- A) 29 B) 38 C) 48 D) 58 E) 69

4.

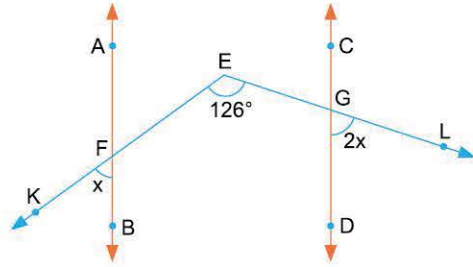


[AB // CD // EF, $m(\widehat{CAE}) = 16^\circ$, $m(\widehat{AEF}) = 56^\circ$

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

- A) 146 B) 140 C) 130 D) 126 E) 120

5.



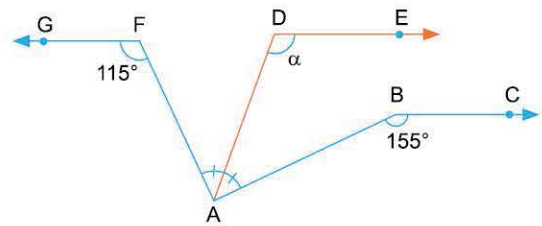
AB // CD

$2m(\widehat{BFK}) = m(\widehat{DGL}) = 2x$ ve $m(\widehat{KEL}) = 126^\circ$

Yukarıdaki verilere göre, x kaç derecedir?

- A) 42 B) 38 C) 36 D) 32 E) 28

6.



[DE // FG // BC, $m(\widehat{FAD}) = m(\widehat{DAB})$

$m(\widehat{GFA}) = 115^\circ$, $m(\widehat{ABC}) = 155^\circ$ olduğuna göre,

$m(\widehat{ADE}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 110 B) 105 C) 100 D) 90 E) 70

1-C

2-C

3-D

4-B

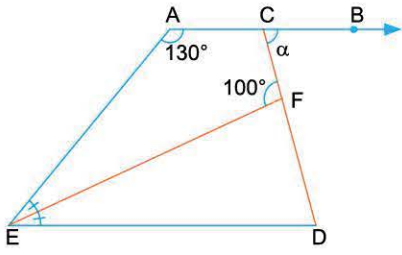
5-A

6-A

TEST 12



1.



[AB // [ED]
 $m(\widehat{AEF}) = m(\widehat{FED})$
 $m(\widehat{BAE}) = 130^\circ$
 $m(\widehat{FEC}) = 100^\circ$
 olduğuna göre,

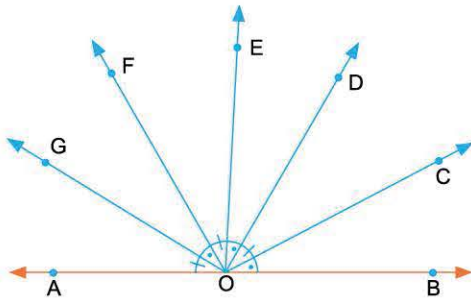
$m(\widehat{BCD}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 55 B) 60 C) 65 D) 70 E) 75

2. 25° lik bir açının, tümlerinin bütünleri kaç derecedir?

- A) 95 B) 100 C) 105 D) 110 E) 115

3.



$$m(\widehat{AOG}) = m(\widehat{FOE}) = m(\widehat{DOD})$$

$$m(\widehat{GOF}) = m(\widehat{EOD}) = m(\widehat{COB})$$

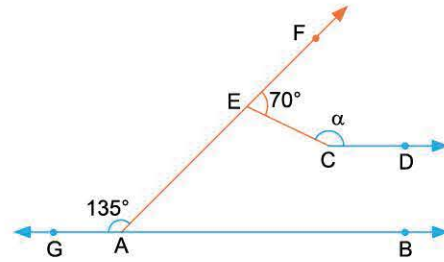
Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{GOC})$ kaç derecedir?

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

4. Bir açının bütünleri ile tümlerinin farkı kaç derecedir?

- A) 45 B) 60 C) 75 D) 90 E) 180

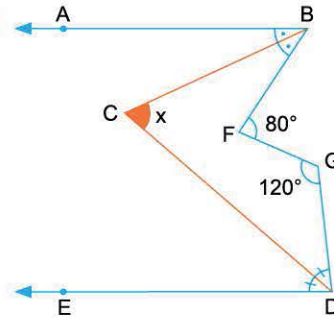
5.



$GB // [CD$, $m(\widehat{FEC}) = 70^\circ$, $m(\widehat{GAF}) = 135^\circ$ olduğuna göre,
 $m(\widehat{ECD}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 150 B) 155 C) 160 D) 165 E) 170

6.



[BA // [DE
 [BC] ve [DC] açkırtay
 $m(\widehat{BFG}) = 80^\circ$
 $m(\widehat{FGD}) = 120^\circ$
 olduğuna göre,
 $m(\widehat{BCD}) = x$
 kaç derecedir?

- A) 70 B) 60 C) 55 D) 50 E) 40