

KOLAY ULAŞILABİLİR DİJİTAL ÇÖZÜMLER

bilincseldijital.com

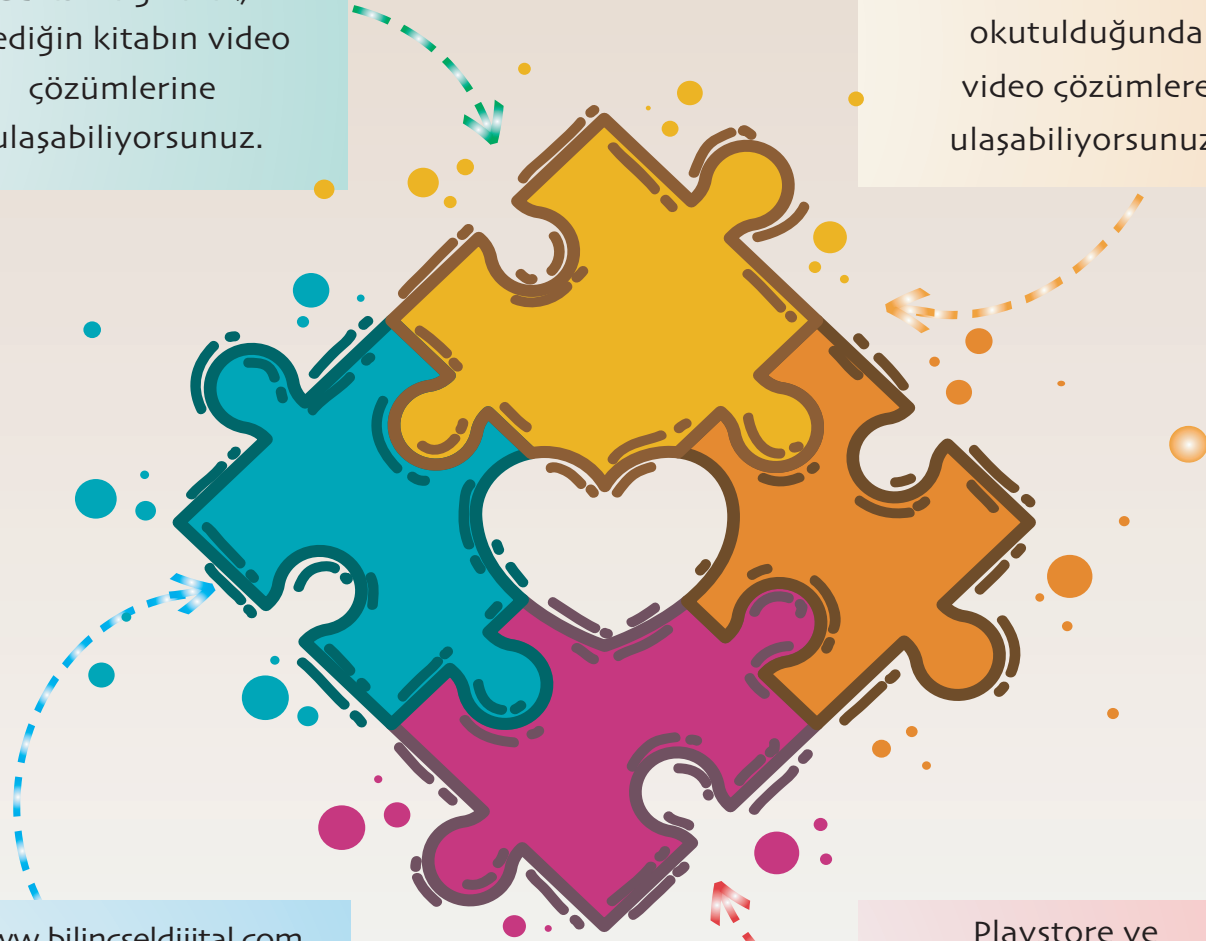
adresine girerek,
istediğin kitabın video
çözümlerine
ulaşabiliyorsunuz.

Testlerin başındaki
karekodu
okutulduğunda
video çözümlere
ulaşabiliyorsunuz.

www.bilincseldijital.com

Akıllı tahtada veya
online derslerde
kullanabileceğiniz
z-kitaplarımıza
ulaşabiliyorsunuz.

Playstore ve
App Store dan
Bilinçsel Öğrenci
aplikasyonunu indirerek
video çözümlere
ulaşabiliyorsunuz.



Bu kitap 5846 sayılı yasanın hükümlerine göre kısmen ya da tamamen basılamaz, dolaylı dahi olsa kullanılamaz **Bilinçsel Yayınları**'nın izni olmadan, taksir, fotokopi, elektronik ya da herhangi bir kayıt sistemiyle çoğaltılamaz. Her hakkı saklıdır, **Bilinçsel Yayınları**'na aittir.

Genel Yayın Yönetmeni

Mustafa Kemal YAKIN

Yazar

İbrahim ATAŞ

Tasarım ve Dizgi

Osman YILMAZ

Müşteri İlişkileri Direktörü

Nazan DERELİ

ISBN

978 - 605 - 704 - 026 - 8

Baskı

Özyurt MATBAASI - 46772

BİLİNÇSEL KİTAP KIRTASIYE
İTHALAT İHRACAT VE TİC.LTD.ŞTİ

Altay Mah. Orhan Bey Cad. No:5 D: 6F / G Etimesgut - ANKARA
Tel:0850 346 11 99

www.bilincsel yayinlari.com - yayin@bilincsel.com.tr

Geometri dersinde başarılı olmak için dersi sevmek gerekir. Dersi sevmek için ise soruları çözmek. Bu kitaptaki soruları çözdükçe geometriyi sevecek, geometriyi sevdiğçe soruları daha rahat çözeceksin.

Testteki sorular çoğunlukla başlıktaki konuyu kapsayacak şekilde özel olarak hazırlanmıştır. Bu sayede öğrenci o konuyu rahatlıkla öğrenebilecektir.

Geometride zorlanan öğrencilerin konuları daha iyi kavrayabilmesi için aynı soru farklı yerlerde değişik şekillerde tekrar tekrar sorulmuştur. Öğrenci bu sayede sorulara aşina hâle gelecektir. Her konunun sonuna eklediğimiz yeni tarz sorularla sınava daha iyi hazırlanmış olacaksınız.

Değerli meslektaşlarımız da herhangi bir konuyu bitirdikten sonra öğrencinin o konuyu pekiştirebilmesi için kitaptaki konuyu ödev verebilecektir.

Kitabımızın tamamı video çözümlüdür. Soruların çözümlerine sayfalarda verilen karekodları okutarak ulaşabilirsiniz.

Kitapla ilgili düşüncelerinizi, yorumlarınızı beni etiketleyerek sosyal medyadan özellikle Instagram'dan paylaşırsanız sevinirim. Kitapla ilgili görüşleriniz benim için değerlidir.

Öğrendikçe sevecek, sevdiğçe çözeceksin.

İbrahim ATAŞ

@ibrahim_hocca

İÇİNDEKİLER

Temel Kavramlar	5
Düzlemde Açılar	13
Üçgende Açılar.....	39
Üçgende Eşlik ve Benzerlik.....	63
İkizkenar Üçgen	81
Eşkenar Üçgen	93
Açı - Kenar Bağlılıları.....	103
Açıortay.....	117
Kenarortay.....	131
Dik Üçgen	143
Üçgende Alan	169
Üçgenler	187
Çokgenler	193
Dörtgenler	205
Yamuk	211
Deltoid.....	225
Paralelkenar.....	231
Eşkenar Dörtgen.....	245
Dikdörtgen	251
Kare	269
Çokgen – Dörtgen	285
Çemberde Açılar	291
Çemberde Uzunluk	303
Çemberde Çevre ve Dairede Alan.....	321
Çember ve Daire	335
Koordinat Doğrusu.....	339
Koordinat Sistemi (Noktanın Analitiği).....	349
Koordinat Sistemi (Doğrunun Analitiği)	351
Koordinat Sistemi - Simetri	363
Kurallı Şekiller.....	373
Yansıma - Öteleme - Dönme	375
Birim Küpler	379
Katı Cisimler	381
Dikdörtgenler Prizması	383
Küp	389
Silindir.....	395
Prizmalar	399
Piramit.....	405
Koni – Küre.....	408
Katı Cisimler	411
Tarama Testi	413



Nokta

Kalemin veya iğnenin ucunun kağıt üzerinde bıraktığı iz, nokta hakkında fikir verebilir.

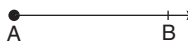
Noktanın uzunluğu, genişliği veya derinliği yoktur.

Yani nokta boyutsuzdur.

A A noktası (Nokta büyük harflerle gösterilir.)

Işın

Bir yönü kapalı, tek bir yönden sonsuza kadar giden aynı doğrultudaki noktalar kümesine ışın denir.

 şeklinde gösterilir.

Doğru

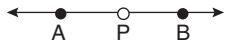
Aynı hizadaki yan yana gelmiş iki yönde sonsuza kadar giden noktalar kümesi olarak düşünülebilir.

Küçük harflerle veya doğrunun üzerindeki iki büyük harfle isimlendirilir.



Yarı Doğru

Bir doğrunun üzerindeki herhangi bir nokta çıkarıldığında iki yarı doğruya ayrılmış olur.




]PA yarı doğru

]PB yarı doğru

Doğru Parçası

Bir doğru üzerindeki iki nokta arasında kalan noktalar kümesi, doğru parçasını oluşturur. Bu iki noktanın kümeye dahil ya da dahil olmamasına göre şöyle gösterilir.



 [AB] doğru parçası

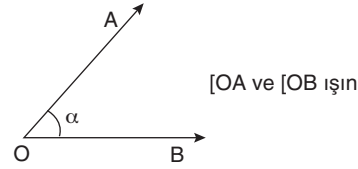
 [AB[doğru parçası

]AB] doğru parçası

]AB[doğru parçası

Açı ve Çeşitleri

Başlangıç noktaları aynı olan iki ışının birleşimine "açı" denir.



[OA \cup]OB = $\widehat{AOB} = \widehat{BOA} = \widehat{O}$ şeklinde yazılır ve gösterilir.

[OA ve]OB ışınlarına, açının kenarları;

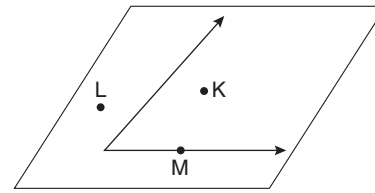
O noktasına açının köşesi denir. AOB açısının ölçüsü α dır.

$m(\widehat{AOB}) = \alpha$ şeklinde gösterilir.

$\alpha \in \mathbb{R}$ sayısına açının ölçüsü denir.

Açının Bölgeleri

Açı bulunduğu düzlemi 3 bölgeye ayırır.



"K" noktası açının iç bölgesinde

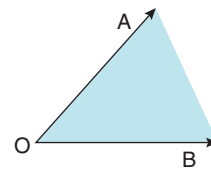
"L" noktası açının dış bölgesinde

"M" noktası açının üzerinde

Açısal Bölge

Bir açının kendisi ile iç bölgesinin birleşim kümesine bu açının açısal bölgesi denir.

AOB açısının bölgesi (\widehat{AOB}) şeklinde gösterilir.





ÖRNEK

Geometri öğretmeni, öğrencilerinden geogebra programını kullanarak yarı doğru çizmelerini istemiştir.

Buna göre, öğrencilerin çizdiği aşağıdaki şekillerden hangisi yarı doğrudur?



ÇÖZÜM

A seçeneğinde çizilen şekil doğru, B seçeneğinde çizilen şekil ışın, C seçeneğinde çizilen şekil açı, D seçeneğinde çizilen şekil üçgen, E seçeneğinde çizilen şekil yarı doğrudur. Bu nedenle cevap E dir.

ÖRNEK

Düzlemde n tane farklı doğrunun en fazla $\frac{n \cdot (n-1)}{2}$ tane kesişme noktası bulunur.

Buna göre, 9 farklı doğru en fazla kaç noktada kesişir?

ÇÖZÜM

$$\frac{9 \cdot (9-1)}{2} = \frac{9 \cdot 8}{2} = 36$$

ÖRNEK

Birbirine paralel olan doğrular kesişmez.

Düzlemde 3 tanesi birbirine paralel olan 8 doğru en fazla kaç noktada kesişir?

ÇÖZÜM

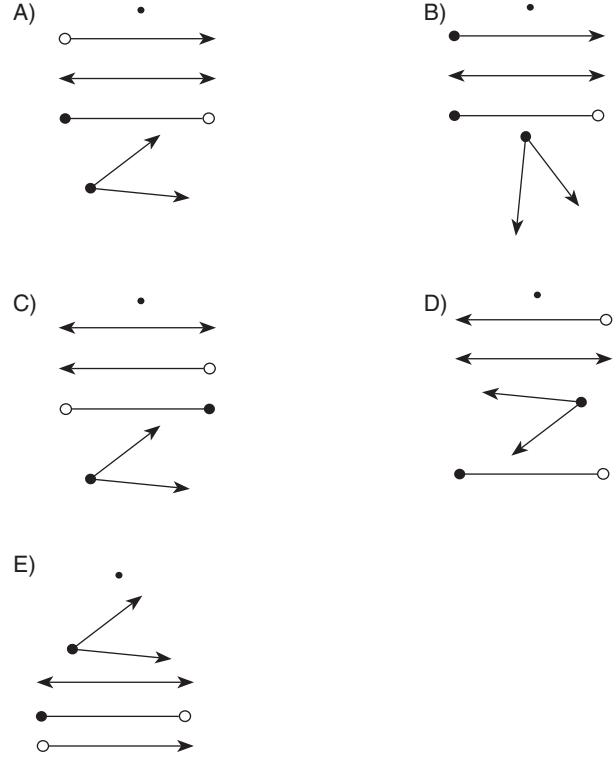
$$\frac{8 \cdot 7}{2} - \frac{3 \cdot 2}{2} \rightarrow \text{paralel doğruların kesişme noktalarını çıkardık.}$$

$$28 - 3 = 25$$

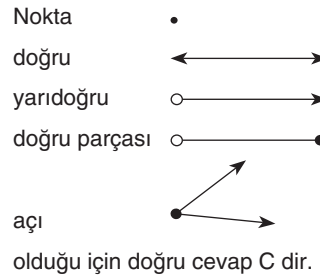
ÖRNEK

Nokta, doğru, yarı doğru, doğru parçası, açı şekillerini defterinize sırasıyla çiziniz.

Yukarıdaki etkinliği yapan öğrencinin defteri aşağıdakilerden hangisi olabilir?



ÇÖZÜM





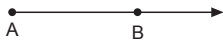
1.



Yukarıda verilen şeklin gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A)]AB[B) [AB[C) [AB]
D)]AB) E) AB





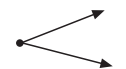
2.



Yukarıda verilen şeklin gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) AB B) [AB C) [AB]
D) IABI E) A, B

3.

- I.  Nokta
II.  Doğru
III.  Doğru parçası
IV.  Işın
V.  Yarı doğru

Yukarıda verilen şekillerden hangisinin isimlendirilmesi yanlış verilmiştir?

- A) I B) II C) III D) IV E) V

4. Aşağıdakilerden hangisi doğrusal üç nokta modelidir?

- A) Güneş ışınları
B) Defter
C) Gökkuşuğu
D) Elektrik teli üzerindeki üç kuş
E) Ufuk çizgisi

5. n farklı noktadan en çok $\frac{n \cdot (n-1)}{2}$ farklı doğru geçer.

Buna göre, 5 farklı noktadan en çok kaç farklı doğru geçer?

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

Bilinçsel Yayınları

6.

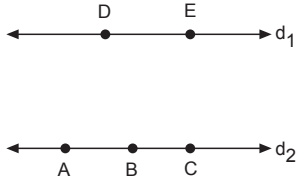


Şekilde verilenlere göre, $[AB] \cup [BC]$ aşağıdakilerden hangisidir?

- A) A B) B C) C D) [AC] E) [BC]



7.



Şekilde verilen paralel iki doğru üzerindeki 5 noktadan kaç farklı doğru geçer?

(Şekil üzerinde çizerek bulabilirsiniz.)

- A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 11

8. Bir düzlemde n farklı doğru düzlemi en az $(n + 1)$ bölgeye ayırır. Buna göre, 5 farklı doğru düzlemi en az kaç bölgeye ayırır?

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

9. Bir düzlemde bulunan n doğru düzlemi en çok $\frac{n \cdot (n + 1)}{2} + 1$ bölgeye ayırır.

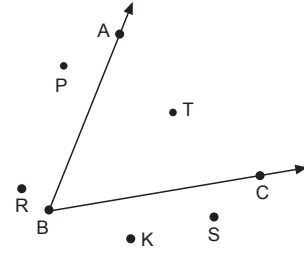
Buna göre, 6 doğru düzlemi en çok kaç bölgeye ayırır?

- A) 18 B) 21 C) 22 D) 23 E) 25

10. Aşağıdakilerden hangisi iki boyutludur?

- A) Nokta
B) Doğru
C) Doğru parçası
D) Üçgen
E) Küre

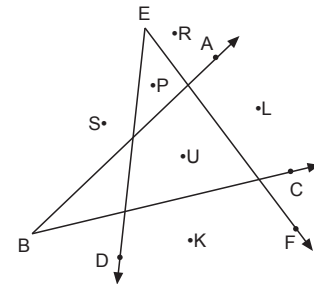
11.



Yukarıda verilen K, P, R, S ve T noktalarından kaç tanesi \widehat{ABC} açısının dış bölgesindedir?

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

12.



Aşağıda verilen noktalardan hangisi \widehat{DEF} açısının dış bölgesinde \widehat{ABC} açısının iç bölgesindedir?

- A) R B) S C) K D) P E) L



1.



Yukarıda verilen şeklin gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A)]AB] B) [AB[C) [AB]
D)]AB[E) AB

2.

- I. Nokta
II. Doğru
III. Doğru parçası
IV. Işın
V. BAC açısı

Yukarıda verilen şekillerden hangisinin isimlendirilmesi yanlış verilmiştir?

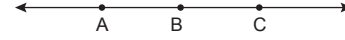
- A) I B) II C) III D) IV E) V

3. n farklı noktadan en çok $\frac{n \cdot (n - 1)}{2}$ farklı doğru geçer.

Buna göre, 4 farklı noktadan en çok kaç farklı doğru geçer?

- A) 5 B) 6 C) 8 D) 12 E) 13

4.



Şekilde verilenlere göre, [BA ışını ile [BC ışınının birleşimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) [AC] B) [BC] C) [AB]
D) AC E) C

5.



Şekilde verilenlere göre, AB doğru parçası ile AC doğru parçasının kesişimi $[AB] \cap [AC]$ aşağıdakilerden hangisidir?

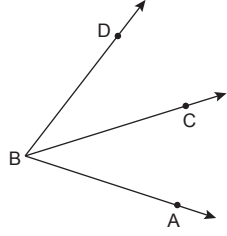
- A) A B) [AB] C) C
D) [AC] E) [BC]

6. Aşağıdakilerden hangisi bir boyutludur?

- A) Küp B) Kare
C) Doğru parçası D) Dörtgen
E) Koni



7.



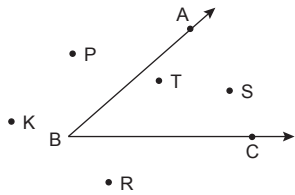
\widehat{ABC} açısı ile \widehat{CBD} açısının kesişimi $\widehat{ABC} \cap \widehat{CBD}$ aşağıdaki-
lerden hangisidir?

- A) [BD B) [BC C) [BA
D) C E) B

8. Aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Üçgen bir boyutludur.
B) Doğru parçası her iki yönden sınırsızdır.
C) Silindir iki boyutludur.
D) Paralel iki doğru bir düzlem belirtir.
E) Kesişen iki doğru bir düzlem belirtmez.

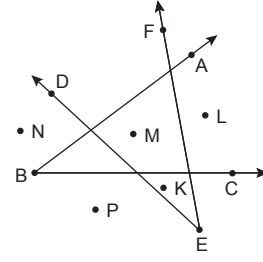
9.



Yukarıda verilen K, P, R, S ve T noktalarından kaç tanesi
 \widehat{ABC} açısının dış bölgesindedir?

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

10.



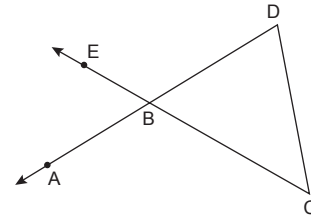
Aşağıda verilen noktalardan hangisi \widehat{ABC} açısının dış böl-
gesinde \widehat{DEF} açısının iç bölgesindedir?

- A) K B) L C) M D) N E) P

11. Aşağıdakilerden hangisi üç boyutludur?

- A) Doğru B) Nokta
C) Doğru parçası D) Kare
E) Küre

12.

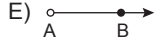
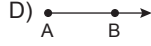
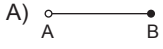


Şekle göre, \widehat{ADC} açısının köşesi aşağıdakilerden hangisi-
dir?

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



1. [AB ışınının şekilsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?



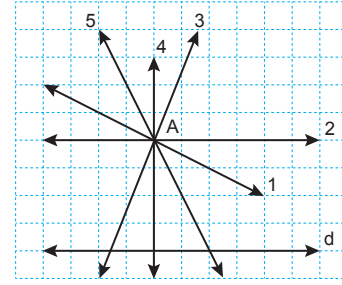
2. Aşağıdakilerden hangisi doğru modelidir?

- A) Güneş ışınları
- B) Gökkuşağı
- C) Kitap
- D) Elektrik teli üzerindeki üç kuş
- E) Ufuk çizgisi

3. Aşağıdakilerden hangisi düzlem belirtmez?

- A) Bir doğru ve dışındaki bir nokta
- B) Kesişen iki doğru
- C) Aykırı iki doğru
- D) Doğrusal olmayan üç nokta
- E) Paralel üç doğru

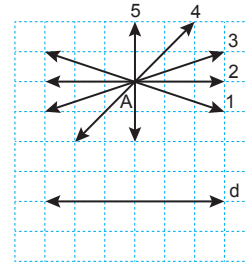
4.



A noktasından d doğrusuna çizilen dik doğru aşağıdakilerden hangisidir?

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

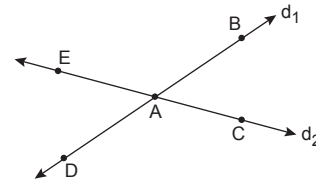
5.



A noktasından d doğrusuna çizilen paralel doğru aşağıdakilerden hangisidir?

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

6.

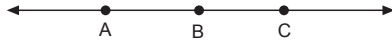


d_1 ve d_2 doğrularının kesişimi $d_1 \cap d_2$ aşağıdakilerden hangisidir?

- A) \emptyset
- B) A
- C) B
- D) C
- E) D



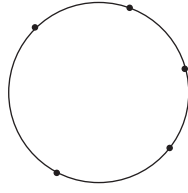
7.



Şekilde verilenlere göre, $[BA]$ ışını ile $[AC]$ ışınının kesişimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $[AC]$ B) $[BC]$ C) $[AB]$
D) B E) C

8.



Bir çember üzerinde verilen 5 noktadan kaç farklı doğru geçer?

(Şekil üzerinde çizerek çözebilirsin kanka.)

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

9.

- I. Bir noktadan sonsuz doğru geçer.
- II. Doğrusal olmayan üç nokta bir düzlem belirtir.
- III. Doğrunun başlangıç ve bitiş noktası vardır.
- IV. Aykırı iki doğru bir düzlem belirtmez.
- V. Paralel iki doğru bir noktada kesişir.

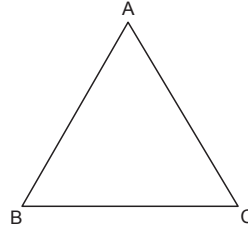
Yukarıdaki ifadelerden kaç tanesi doğrudur?

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

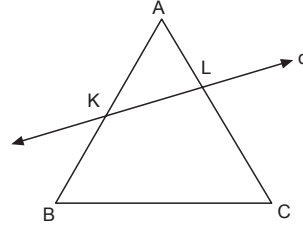
10. Aşağıdakilerden hangisi düzlem belirtmez?

- A) Aykırı iki doğru
B) Kesişen iki doğru
C) Paralel iki doğru
D) Doğrusal olmayan üç nokta
E) Paralel üç doğru

11.



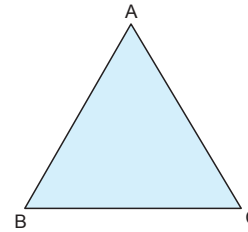
ABC üçgeni, \widehat{ABC} ile gösterilir.



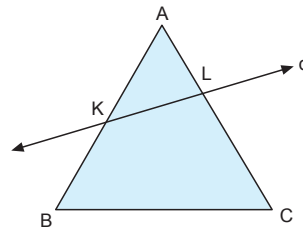
Yukarıda verilen şekle göre, ABC üçgeni ile d doğrusunun kesişimi $\widehat{ABC} \cap d$ aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $[AK]$ B) $[AL]$ C) $\{K, L\}$ D) $[KL]$ E) $[LC]$

12.



ABC üçgensel bölgesi, (\widehat{ABC}) ile gösterilir.

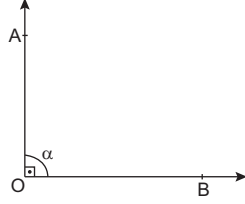


Yukarıda verilen şekle göre, ABC üçgensel bölgesi ile d doğrusunun kesişimi $(\widehat{ABC}) \cap d$ aşağıdakilerden hangisidir?

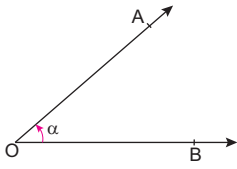
- A) A B) L C) K D) $\{K, L\}$ E) $[KL]$

**Açı Çeşitleri****1. Dik Açı**

Ölçüsü 90° olan açılara dik açı denir.

**2. Dar Açı**

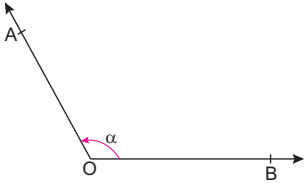
Ölçüsü 0° ile 90° arasında olan açılara dar açı denir.



$$m(\widehat{AOB}) = \alpha$$
$$0^\circ < \alpha < 90^\circ$$

3. Geniş Açı

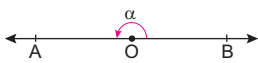
Ölçüsü 90° ile 180° arasında olan açılara geniş açı denir.



$$m(\widehat{AOB}) = \alpha$$
$$90^\circ < \alpha < 180^\circ$$

4. Doğru Açı

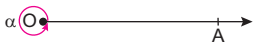
Ölçüsü 180° olan açılara doğru açı denir.



$$m(\widehat{AOB}) = \alpha$$
$$\alpha = 180^\circ$$

5. Tam Açı

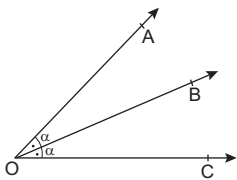
Ölçüsü 360° olan açılara tam açı denir.



$$\alpha = 360^\circ$$

Açıortay

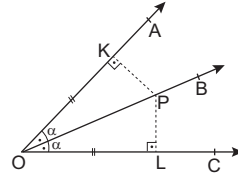
Bir açının ölçüsünü iki eş ölçüye ayıran ışına, açıortay ya da açıortay doğrusu denir.



$$m(\widehat{AOB}) = m(\widehat{BOC}) = \alpha$$

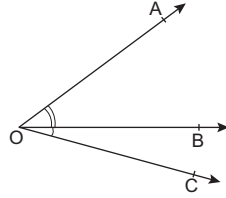
[OB ışını açıortaydır.]

Açıortay üzerindeki bir noktadan, açının kenarlarına çizilen dik uzaklıklar eşittir.

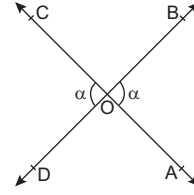


$$|PK| = |PL|$$

$$|OK| = |OL|$$

Komşu Açılar

Birer kenarı ortak ve iç bölgeleri ayrık olan iki açılara komşu açı denir. \widehat{AOB} ile \widehat{BOC} komşu açılardır. [OB ışını ortak kenardır.]

Ters Açılar

Kesişen iki doğrunun oluşturduğu açılardan, komşu olmayanlara ters açı denir.

\widehat{AOB} ile \widehat{COD} , \widehat{AOD} ile \widehat{BOC} ters açılardır.

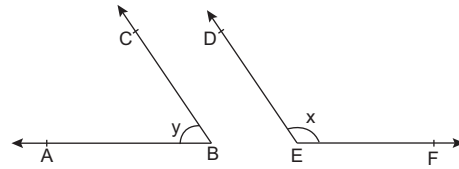
Ters açılarının ölçüleri her zaman birbirine eşittir.

$$m(\widehat{AOB}) = m(\widehat{COD}) = \alpha$$

$$m(\widehat{COB}) = m(\widehat{DOA}) = \beta$$

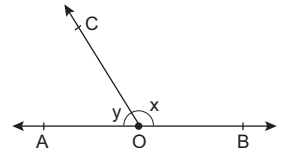
Bütünler Açılar

Ölçüleri toplamı 180° olan iki açılara bütünler açılar denir.



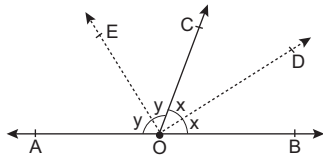
$x + y = 180^\circ$ ise \widehat{ABC} ile \widehat{DEF} bütünlerdir.

Yandaki şekilde ölçüleri toplamı 180° olan iki açılara, komşu bütünler açı denir.





Komşu bütünlükler iki açının, açılırtay doğruları arasındaki açının ölçüsü daima 90° dir.



[OD ve [OE açılırtay doğrular-
dır.

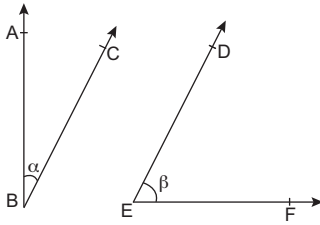
$$2x + 2y = 180^\circ$$

$$2(x + y) = 180^\circ$$

$$x + y = 90^\circ$$

O hâlde $m(\widehat{EOD}) = 90^\circ$ dir.

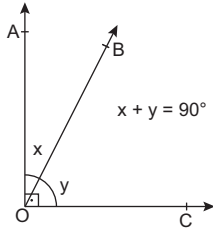
Tümler Açılar



Ölçüleri toplamı 90° olan iki açığa tümler açıları denir.

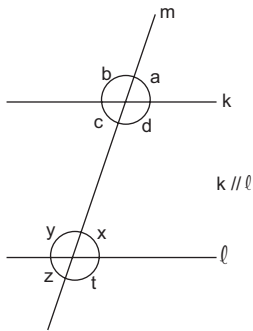
$\alpha + \beta = 90^\circ$ ise \widehat{ABC} ile \widehat{DEF} tümler açılarıdır.

Aşağıdaki şekilde ölçüleri toplamı 90° olan iki açığa, komşu tümler açı denir.



Bir açının bütünlükleri ile tümleri arasında 90° fark vardır. Bir açının bütünlük açılarından $(180 - x)$ tümler açısı $(90 - x)$ çıkarılırsa $(180 - x) - (90 - x) = 90^\circ$ olduğu görülür.

Paralel İki Doğrunun Bir Kesene Yaptığı Açılar

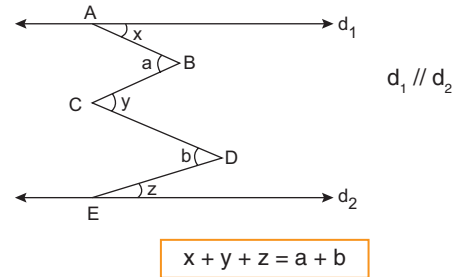


c ve x } İç ters açılar $c = x$
 d ve y } $d = y$

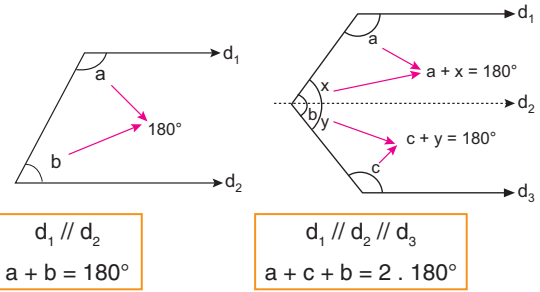
a ve z } Dış ters açılar $a = z$
 b ve t } $b = t$

$d + x = 180^\circ$ } Karşı durumlu açılar
 $c + y = 180^\circ$ }

İki paralel arasında olan ardışık zıt yönlü açılardan aynı yöne bakan açılarının toplamı birbirine eşittir.



Paralel iki doğru arasında aynı yöne bakan n tane açının ölçüleri toplamı $(n - 1) \cdot 180^\circ$ dir.

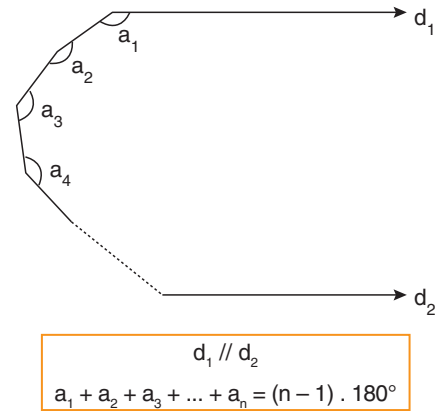


$$d_1 // d_2$$

$$a + b = 180^\circ$$

$$d_1 // d_2 // d_3$$

$$a + c + b = 2 \cdot 180^\circ$$

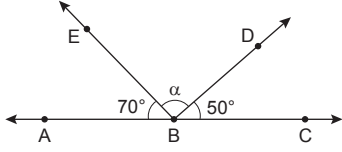


$$d_1 // d_2$$

$$a_1 + a_2 + a_3 + \dots + a_n = (n - 1) \cdot 180^\circ$$



1.



A, B ve C noktaları doğrusal

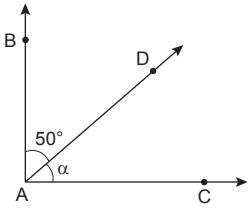
$$m(\widehat{ABE}) = 70^\circ,$$

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

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

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

2.



$$[AB \perp AC$$

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

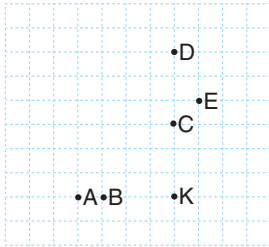
olduğuna göre,

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

kaç derecedir?

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

3.

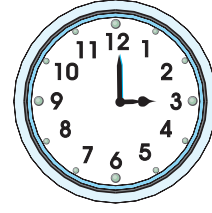


Kareli zeminde verilen K noktası başlangıç noktası olacak şekilde A, B, C, D ve E noktalarından geçen ışınlar çiziliyor.

Köşesi K noktası olacak şekilde hangi iki noktadan geçen ışınların oluşturduğu açı geniş açı olur?

- A) C ile D B) A ile E C) E ile C
D) B ile C E) B ile D

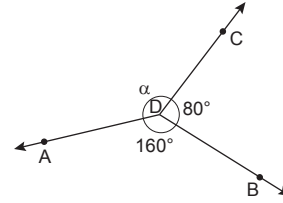
4.



Verilen saatte akrep ile yelkovan arasındaki küçük açı kaç derecedir?

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

5.



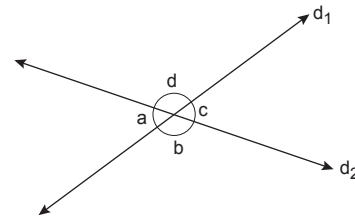
$$m(\widehat{ADB}) = 160^\circ$$

$$m(\widehat{CDB}) = 80^\circ$$

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

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

6.



d_1 ve d_2 doğrularının kesişmesiyle oluşan a, b, c ve d açıları verilmiştir.

I. b ile d açıları eşittir.

II. a ile c açıları ters açılarıdır.

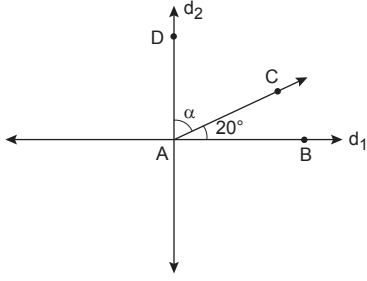
III. a ile b bütünler açılarıdır.

Yukarıda verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) II ve III E) I, II ve III



7.



d_1 ve d_2 doğruları A noktasında dik kesişmektedir.
 $m(\widehat{CAB}) = 20^\circ$ olduğuna göre, $m(\widehat{DAC}) = \alpha$ kaç derecedir?

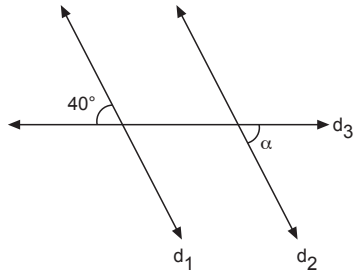
- A) 45 B) 50 C) 55 D) 60 E) 70

8. Tümler iki açıdan büyüğü küçüğünün iki katıdır.

Buna göre, küçük açı kaç derecedir?

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

9.

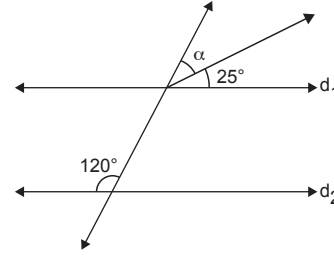


d_1 ve d_2 doğruları paraleldir.

Şekilde verilenlere göre, α açısı kaç derecedir?

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

10.

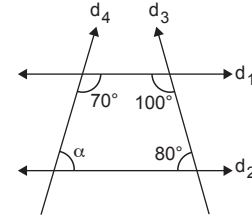


d_1 ve d_2 doğruları paraleldir.

Şekilde verilenlere göre, α açısı kaç derecedir?

- A) 15 B) 20 C) 25 D) 35 E) 40

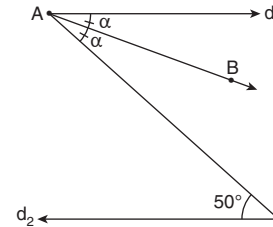
11.



Şekilde verilenlere göre, α açısı kaç derecedir?

- A) 85 B) 90 C) 95 D) 100 E) 110

12.



d_1 ve d_2 doğruları paraleldir.

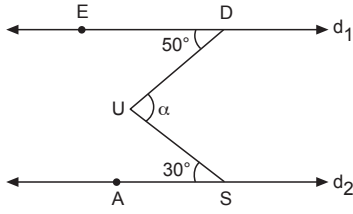
[AB açıortay

Şekilde verilenlere göre, α açısı kaç derecedir?

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



1.

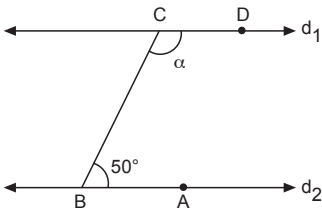


d_1 ve d_2 doğruları paraleldir.

$m(\widehat{EDU}) = 50^\circ$, $m(\widehat{USA}) = 30^\circ$ olduğuna göre, $m(\widehat{DUS}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 80 B) 90 C) 100 D) 110 E) 120

2.



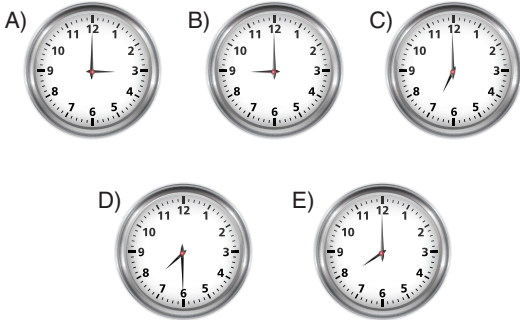
d_1 ve d_2 doğruları paraleldir.

$m(\widehat{CBA}) = 50^\circ$ dir.

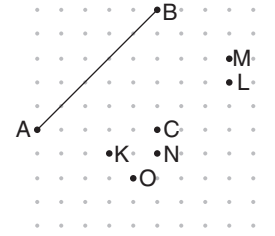
Buna göre, $m(\widehat{BCD}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 110 B) 115 C) 120 D) 125 E) 130

3. Aşağıdaki saatlerin hangisinde akrep ile yelkovan arasındaki küçük açı dar açıdır?



4.

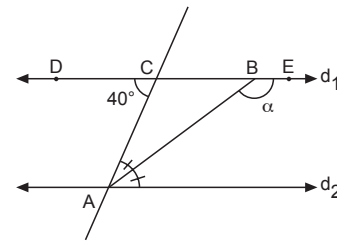


Şekildeki AB doğru parçasına paralel ve uç noktalarından biri C noktası olan bir doğru parçası çizilecektir.

Bu doğru parçasının diğer uç noktası aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) K B) L C) M D) N E) O

5.

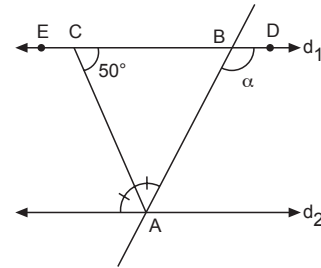


d_1 ve d_2 doğruları paraleldir. [AB] açıortay ve

$m(\widehat{DCA}) = 40^\circ$ olduğuna göre, $m(\widehat{ABE}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 130 B) 140 C) 150 D) 155 E) 160

6.



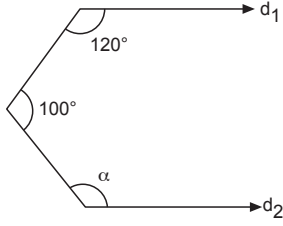
d_1 ve d_2 doğruları paraleldir. [AC] açıortay ve

$m(\widehat{ACB}) = 50^\circ$ olduğuna göre, $m(\widehat{ABD}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 75 B) 80 C) 85 D) 90 E) 100



7.

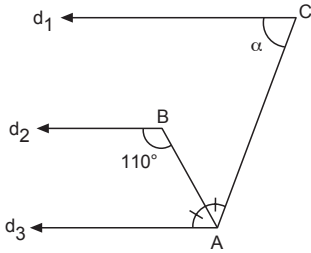


d_1 ve d_2 doğruları paraleldir.

Şekilde verilenlere göre, α açısı kaç derecedir?

- A) 115 B) 120 C) 130 D) 140 E) 150

8.



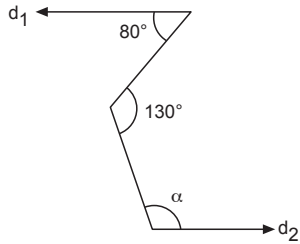
d_1 , d_2 ve d_3 doğruları paraleldir.

[AB] açıortay

Şekilde verilenlere göre, α açısı kaç derecedir?

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

9.

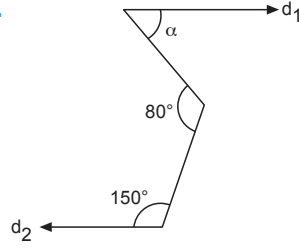


d_1 ve d_2 doğruları paraleldir.

Şekilde verilenlere göre, α açısı kaç derecedir?

- A) 100 B) 110 C) 120
D) 130 E) 140

10.

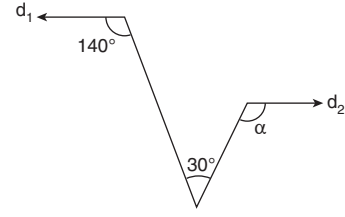


d_1 ve d_2 doğruları paraleldir.

Şekilde verilenlere göre, α açısı kaç derecedir?

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

11.

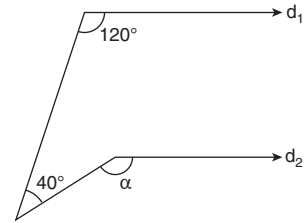


d_1 ve d_2 doğruları paraleldir.

Şekilde verilenlere göre, α açısı kaç derecedir?

- A) 70 B) 80 C) 90 D) 100 E) 110

12.



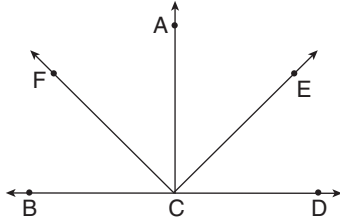
d_1 ve d_2 doğruları paraleldir.

Şekilde verilenlere göre, α açısı kaç derecedir?

- A) 135 B) 140 C) 145 D) 150 E) 160



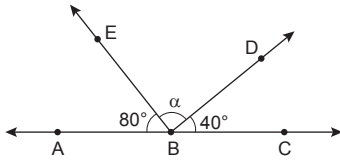
1. Aşağıdaki şekilde B, C ve D noktaları doğrusal ve $[CA \perp BD]$ dir.



Buna göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) \widehat{ECD} ile \widehat{BCE} bütünlerdir.
B) \widehat{FCA} ile \widehat{FCB} tümlerdir.
C) \widehat{FCB} ile \widehat{FCD} bütünlerdir.
D) \widehat{ACE} ile \widehat{ECD} tümlerdir.
E) \widehat{FCA} ile \widehat{ACE} bütünlerdir.

2.



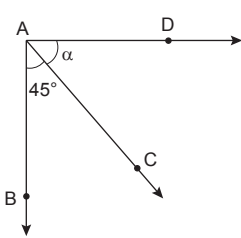
A, B, C noktaları doğrusal

$m(\widehat{ABE}) = 80^\circ$, $m(\widehat{DBC}) = 40^\circ$ olduğuna göre,

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

- A) 40 B) 45 C) 50 D) 60 E) 70

3.

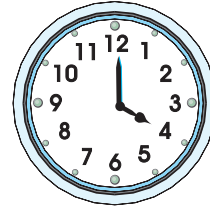


$[AB \perp AD]$ $m(\widehat{BAC}) = 45^\circ$

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

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

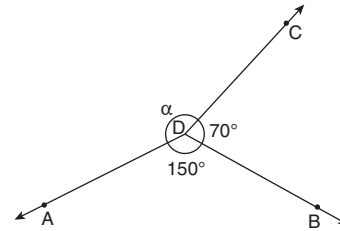
4.



Verilen saatte akrep ile yelkovanın arasındaki küçük açı kaç derecedir?

- A) 60 B) 90 C) 120 D) 150 E) 180

5.



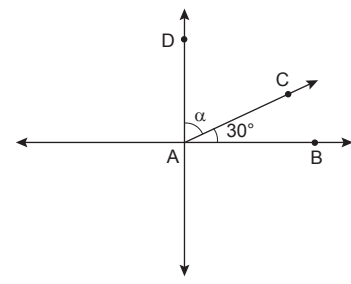
$m(\widehat{ADB}) = 150^\circ$

$m(\widehat{CDB}) = 70^\circ$ dir.

Buna göre, $m(\widehat{ADC}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 110 B) 120 C) 130 D) 135 E) 140

6.



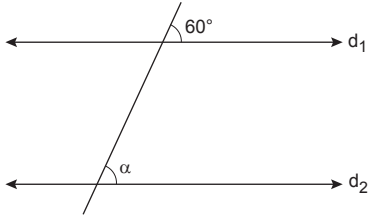
$[AB \perp AD]$
 $m(\widehat{BAC}) = 30^\circ$

Buna göre, $m(\widehat{DAC}) = \alpha$ kaç derecedir?

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



7.

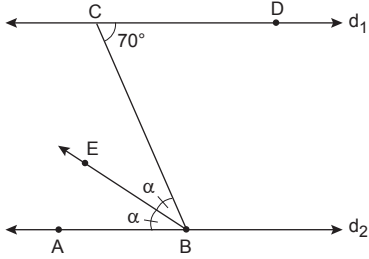


d_1 ve d_2 doğruları paraleldir.

Şekilde verilenlere göre, α kaç derecedir?

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

8.

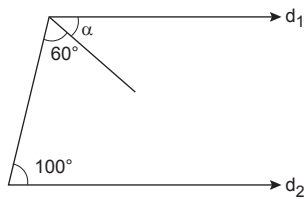


[BA // [CD, [BE açkırtay, $m(\widehat{BCD}) = 70^\circ$ dir.

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

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

9.

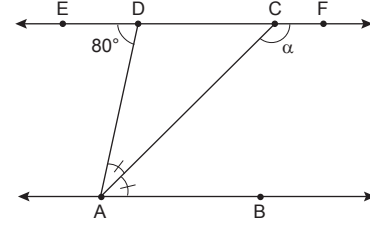


d_1 ve d_2 doğruları paraleldir.

Şekilde verilenlere göre, α açısı kaç derecedir?

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

10.

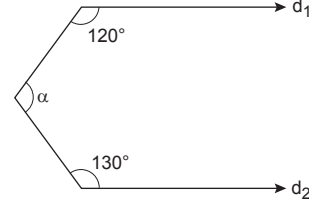


AB ve CE doğruları paraleldir.

$m(\widehat{EDA}) = 80^\circ$ ve [AC] açkırtay olduğuna göre, $m(\widehat{ACF}) = \alpha$ kaç derecedir?

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

11.

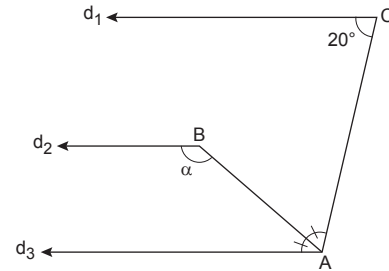


d_1 ve d_2 doğruları paraleldir.

Şekilde verilenlere göre, α açısı kaç derecedir?

- A) 90 B) 95 C) 100 D) 105 E) 110

12.



d_1 , d_2 ve d_3 doğruları paraleldir.

[AB] açkırtay

Şekilde verilenlere göre, α açısı kaç derecedir?

- A) 90 B) 100 C) 110 D) 120 E) 130