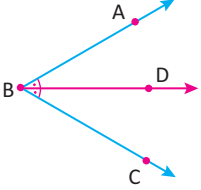


DOĞRUDA AÇILAR

Bir Açının Açıortayı

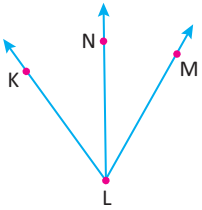
Bir açığı iki eş parçaya ayıran ışına bu açının açıortayı denir.



ABC açısının açıortayı [BD]'dir.

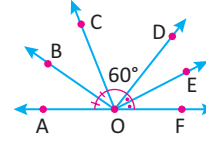
$m(\widehat{ABD}) = m(\widehat{DBC})$ olduğundan $\widehat{ABD} \cong \widehat{DBC}$ olur.

ÖRNEK



Yukarıdaki şekilde [LN, $\widehat{KLM}$ 'nin açıortayı ve $m(\widehat{KLM}) = 82^\circ$ olduğuna göre, $m(\widehat{KLN})$ kaç derecedir?

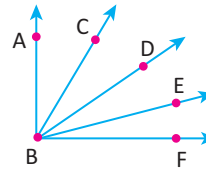
ÖRNEK



Şekilde A, O ve F doğrusal, $m(\widehat{COD}) = 60^\circ$, [OE ve [OB sırasıyla $\widehat{DOF}$ ile $\widehat{COA}$ 'nın açıortayıdır.

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

ÖRNEK

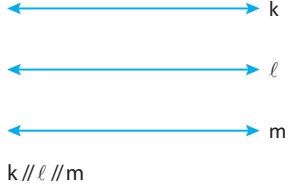


Şekilde $[BA \perp [BF$, [BE ve [BC sırasıyla $\widehat{DBF}$ ve $\widehat{ABD}$ 'nin açıortayıdır.

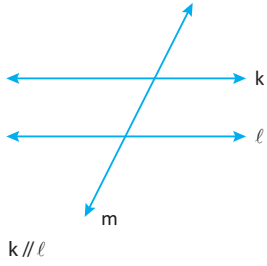
Buna göre, $m(\widehat{CBE})$ kaç derecedir?

Aynı Düzlemde Olan Üç Doğrunun Birbirine Göre Durumları

1. Paralel olabilirler. Bu doğrular birbirini hiç kesmezler, aralar-daki uzaklık sabittir.



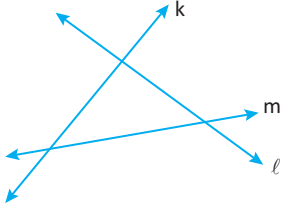
2. İki doğru birbirine paralel olup üçüncü doğru bu iki doğruyu kesebilir.



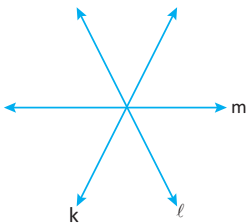
Paralel iki doğrunun her birini farklı birer noktada kesen üçüncü doğruya bu iki doğrunun keseni denir.

Şekilde m; k ve l doğrularının kesenidir.

3. Üç doğru birbirini ikişer ikişer kesebilir.



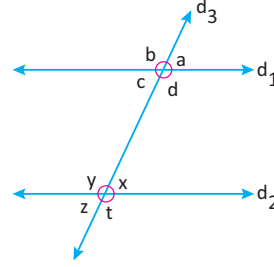
4. Hepsi aynı noktada kesişebilir.



Aynı noktada kesişen doğrulara noktadaş doğrular denir. Şekilde k, l ve m noktadaş doğrulardır.

Paralel İki Doğruyla Bir

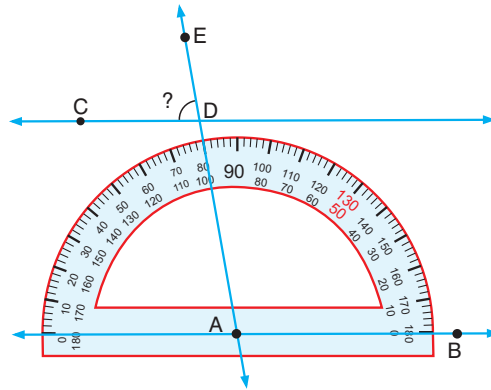
Kesenin Oluşturduğu Açılar



Yöndeş Açılar	Ters Açılar	İç Açılar	Dış Açılar	İç Ters Açılar	Dış Ters Açılar
x ve a	a ve c	c	a	c ve x	a ve z
b ve y	b ve d	d	b	d ve y	b ve t
c ve z	x ve z	y	z		
d ve t	y ve t	x	t		

ÖRNEK

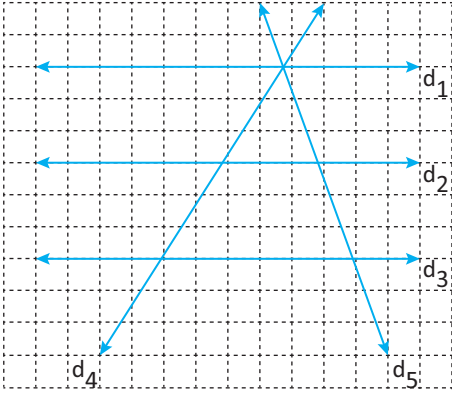
Aşağıdaki şekilde $CD \parallel AB$ 'dir. Aytaç elindeki açı ölçer ile EAB açısını aşağıdaki gibi ölçmüştür.



Buna göre, $m(\widehat{CDE})$ kaç derece olur?

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

ÖRNEK



Yukarıdaki kareli zeminde verilen doğrularla ilgili hangi seçenekteki bilgi yanlıştır?

- A) d_1 , d_2 ve d_3 doğruları paraleldir.
- B) d_4 ; d_1 , d_2 ve d_3 doğrularının kesenidir.
- C) d_1 , d_4 ve d_5 doğruları noktadaştır.
- D) d_1 , d_2 ve d_5 doğruları birbirini ikişer ikişer keserler.

ÖRNEK



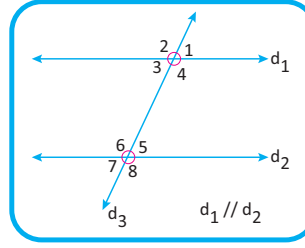
Yukarıdaki resimde;

- I. Paralel doğrular.
- II. Dik kesişen doğrular.
- III. Paralel doğruların keseni.
- IV. Noktadaş doğrular.

İfadelerinden kaç tanesine örnek vardır?

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

ÖRNEK

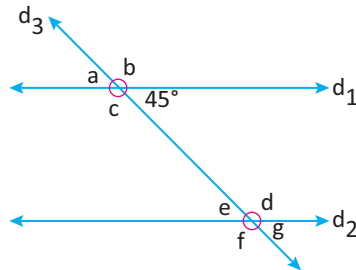


Sami Öğretmen öğrencilerden yukarıdaki tahtada belirlediği açılarla ilgili bildiklerini söylemelerini istemiştir.

Buna göre, hangi öğrencinin söylediği ifade yanlıştır?

- A) 1 ve 7
- B) 3,4,5 ve 6 iç açıdır.
- C) 3 ve 6
- D) 1,2,7 ve 8 dış açıdır.

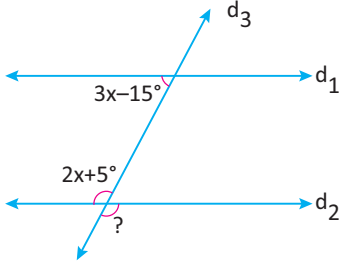
ÖRNEK



Yukarıdaki şekilde $d_1 // d_2$ olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) $d = 135^\circ$ dir.
- B) f ve g bütünler açılardır.
- C) $e + g = 100^\circ$ dir.
- D) $c - a = 90^\circ$ dir.

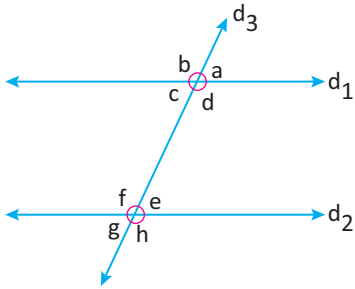
ÖRNEK



Yukarıdaki şekilde $d_1 \parallel d_2$ olduğuna göre, ? ile gösterilen açı kaç derecedir?

- A) 38 B) 76 C) 81 D) 88

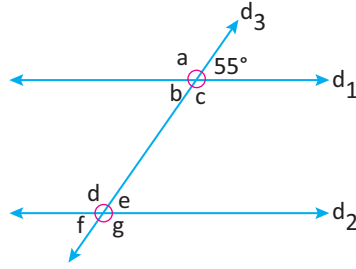
ÖRNEK



Yukarıdaki şekilde $d_1 \parallel d_2$ ve d_1 ile d_3 doğruları dik kesişmediklerine göre, aşağıdaki açılardan hangilerinin ölçüleri eşit değildir?

- A) a ve e B) h ve c
C) b ve h D) a ve g

ÖRNEK



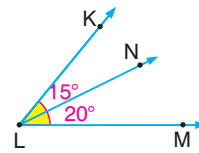
Yukarıdaki şekilde $d_1 \parallel d_2$ olduğuna göre, aşağıdaki açılardan hangisinin ölçüsü 55° değildir?

- A) b B) e C) f D) a

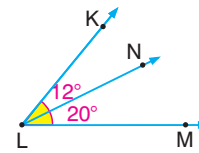
ÖRNEK

Aşağıdakilerden hangisinde $\widehat{LN}$, $\widehat{KLM}$ 'nin açıortayıdır?

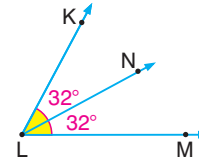
A)



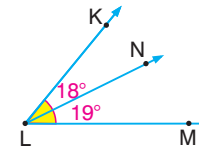
B)



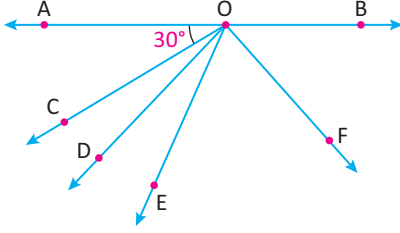
C)



D)



ÖRNEK

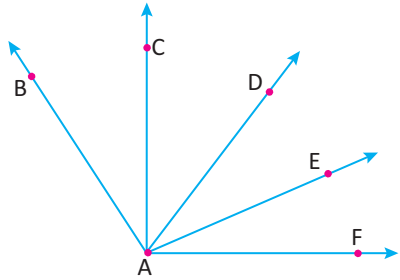


Yukarıda verilen şekilde A, O ve B doğrusal, $m(\widehat{AOC}) = 30^\circ$, $[OD \text{ } COE$ 'nin, $[OF \text{ } BEO$ 'nin açıortayıdır.

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

- A) 60 B) 75 C) 80 D) 85

ÖRNEK

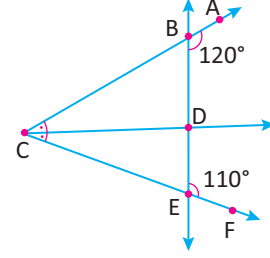


Şekilde $m(\widehat{BAD}) = 60^\circ$, $m(\widehat{DAF}) = 50^\circ$, $[AC \text{ ve } [AE$ sırasıyla $\widehat{BAD}$ ve $\widehat{DAF}$ 'nin açıortayıdır.

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

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

ÖRNEK

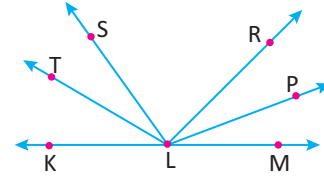


Şekilde $m(\widehat{ABD}) = 120^\circ$, $m(\widehat{DEF}) = 110^\circ$ ve $[CD, \widehat{BCE}$ 'nin açıortayıdır.

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

- A) 25 B) 35 C) 45 D) 55

ÖRNEK

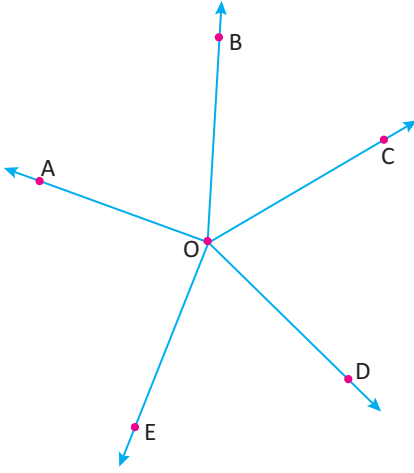


Şekilde K, L, M doğrusal, $m(\widehat{SLR}) = 80^\circ$, $[LT \text{ ve } [LP$ sırasıyla $\widehat{KLS}$ ve $\widehat{RLM}$ 'nin açıortayıdır.

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

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

ÖRNEK

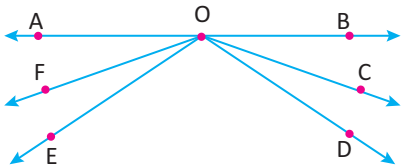


Şekilde $OA \perp OE$, OB ve OD sırasıyla $\widehat{AOC}$ ve $\widehat{EOC}$ 'nin açıortaydır.

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

- A) 115 B) 125 C) 135 D) 145

ÖRNEK

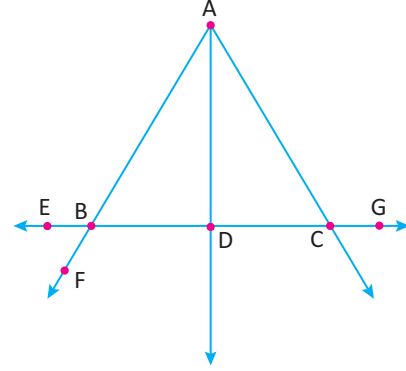


Şekilde A, O, B doğrusal, $m(\widehat{FOC}) = 150^\circ$, OF ve OC sırasıyla $\widehat{AOE}$ ve $\widehat{BOD}$ 'nin açıortaydır.

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

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

ÖRNEK

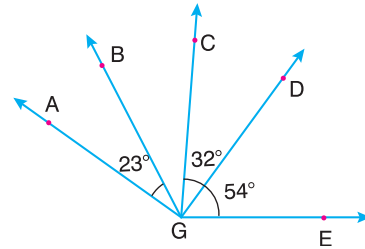


Şekilde $m(\widehat{ACG}) = 150^\circ$, $m(\widehat{EBF}) = 60^\circ$ ve AD , $\widehat{BAC}$ 'nin açıortaydır.

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

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

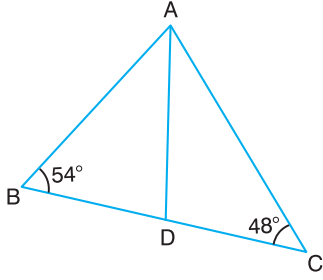
ÖRNEK



Yukarıdaki şekilde $m(\widehat{AGE}) = 132^\circ$ ise aşağıdakilerden hangisi yukarıda harflerle isimlendirilen açılardan birinin açıortaydır?

- A) $\widehat{GA}$ B) $\widehat{GB}$ C) $\widehat{GC}$ D) $\widehat{GD}$

ÖRNEK

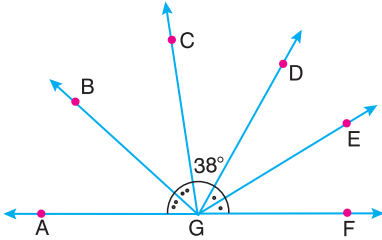


Yukarıdaki ABC üçgeninde [AD], BAC açısının açıortayıdır.

$m(\widehat{ABC}) = 54^\circ$ ve $m(\widehat{ACB}) = 48^\circ$ olduğuna göre $m(\widehat{ADC})$ kaç derecedir?

- A) 89 B) 91 C) 93 D) 95

ÖRNEK

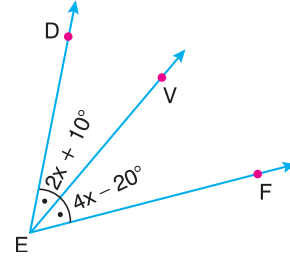


Yukarıdaki şekilde [GB, AGC açısının; [GE, DGF açısının açıortayıdır.

$m(\widehat{CGD}) = 38^\circ$ olduğuna göre $m(\widehat{BGE})$ kaç derecedir?

- A) 109 B) 105 C) 103 D) 100

ÖRNEK



Yukarıdaki şekilde [EV, DEF açısının açıortayıdır.

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

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

SONRAKİ DERSİMİZ
YÖNDEŞ, İÇ TERS, DIŞ TERS,
TERS AÇILAR