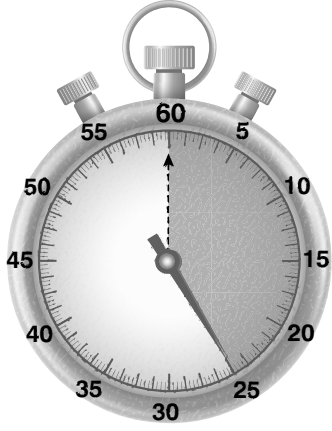


1.



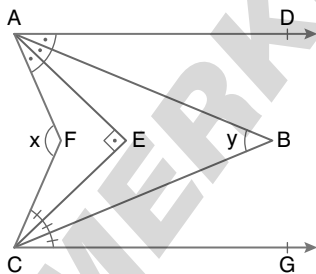
Kronometre üzerinde verilen mavi boyalı açının bütünleri kaç derecedir?

- A) 15 B) 20 C) 30 D) 35 E) 40

2. Ölçüleri oranı $\frac{7}{11}$ olan tümler iki açının ölçüleri farkı kaç derecedir?

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

3.



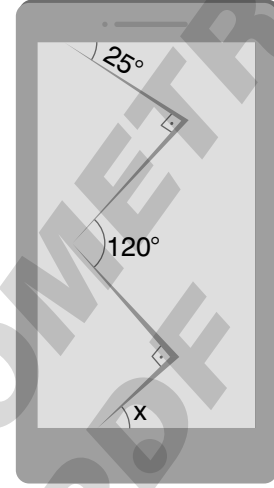
[AD // [CG
[AE] ⊥ [EC]
 $m(\widehat{AFC}) = x$
 $m(\widehat{ABC}) = y$

$m(\widehat{DAB}) = m(\widehat{BAE}) = m(\widehat{EAF})$ ve $m(\widehat{FCE}) = m(\widehat{ECB}) = m(\widehat{BCG})$

Yukarıdaki verilere göre, $x - y$ kaç derecedir?

- A) 100 B) 90 C) 85 D) 80 E) 70

4.

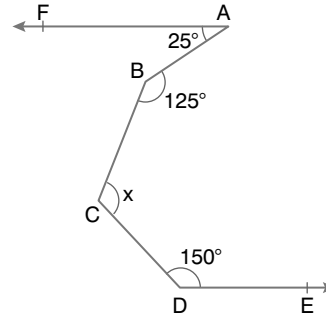


A marka cep telefonu yere düştüğünde üzerindeki çatlaklar şekildeki açılar oluşturmuştur.

Yukarıdaki verilere göre, x kaç derecedir?

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

5.



[AF // [DE

$m(\widehat{FAB}) = 25^\circ$

$m(\widehat{ABC}) = 125^\circ$

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

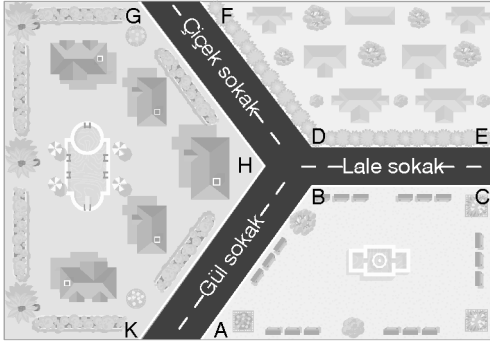
$m(\widehat{BCD}) = x$

Yukarıdaki verilere göre, x kaç derecedir?

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



6.

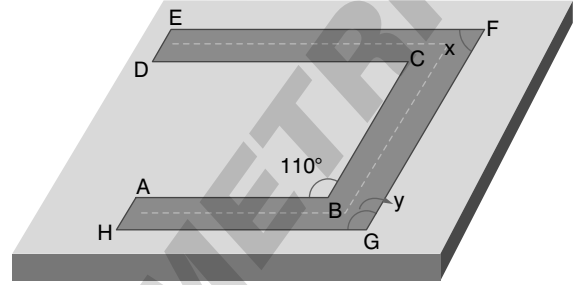


Şekilde verilen yolların kenar çizgileri birbirine paralel ve $m(\widehat{GHK}) = 120^\circ$ dir.

$7m(\widehat{ABC}) = 5m(\widehat{FDE})$ olduğuna göre, Gül sokak ile Lale sokak arasındaki açının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 160 B) 130 C) 120 D) 115 E) 100

8.



Yukarıda verilen yol görselinde

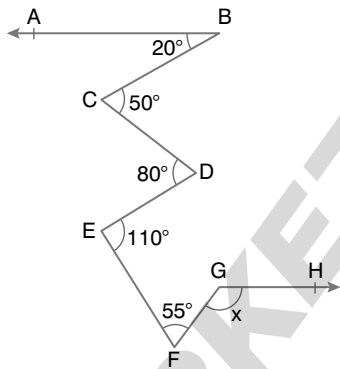
$EF \parallel DC \parallel AB \parallel HG$, $BC \parallel GF$, $m(\widehat{ABC}) = 110^\circ$,

$m(\widehat{EFG}) = x$ ve $m(\widehat{HGF}) = y$ dir.

Buna göre, $y - x$ farkı kaç derecedir?

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

7.



$[BA \parallel [GH$

$$m(\widehat{ABC}) = 20^\circ$$

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

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

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

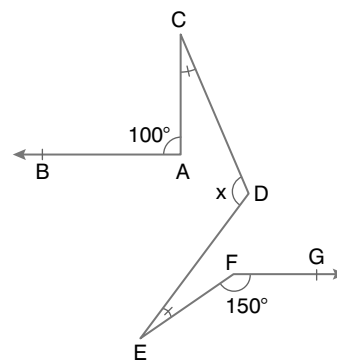
$$m(\widehat{EFG}) = 55^\circ$$

$$m(\widehat{FGH}) = x$$

Yukarıdaki verilere göre, x kaç derecedir?

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

9.



$[AB \parallel [FG$

$$m(\widehat{ACD}) = m(\widehat{DEF})$$

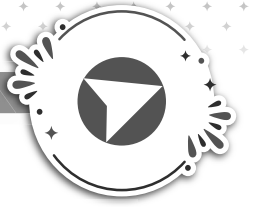
$$m(\widehat{CAB}) = 100^\circ$$

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

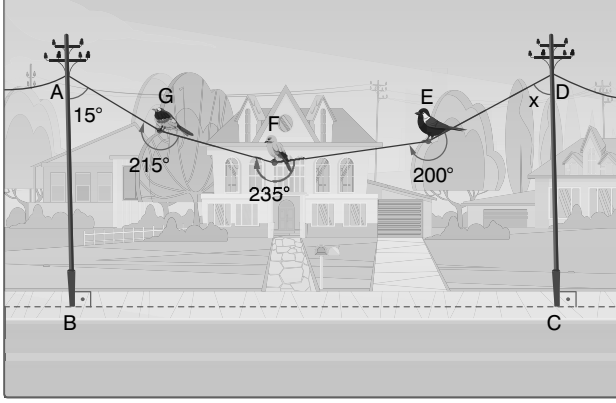
$$m(\widehat{CDE}) = x$$

Yukarıdaki verilere göre, x kaç derecedir?

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



10.



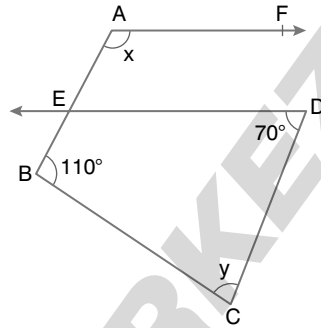
Yere dik durumlu iki direk arasındaki gergin olmayan telin üzerine, E, F ve G noktalarına kuşlar konuyor.

Telin üzerindeki kuşların oluşturduğu açılar, şekildeki gibi verilmiştir.

Buna göre, $m(\widehat{EDC}) = x$ kaç derecedir?

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

11.

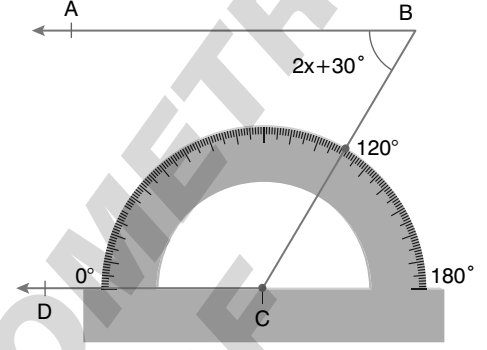


$[AF \parallel DE]$
 $m(\widehat{ABC}) = 110^\circ$
 $m(\widehat{EDC}) = 70^\circ$
 $m(\widehat{BAF}) = x$
 $m(\widehat{BCD}) = y$

Yukarıdaki verilere göre, $x + y$ toplamı kaç derecedir?

- A) 200° B) 195° C) 190° D) 185° E) 180°

12.

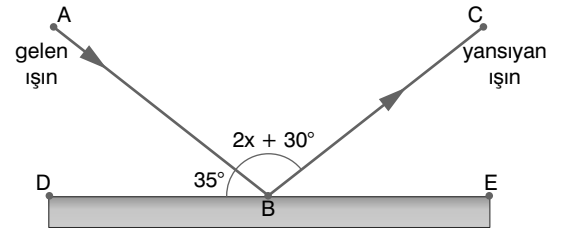


$[BA \parallel CD]$ ve $m(\widehat{ABC}) = 2x + 30^\circ$ dir.

Yukarıdaki şekilde açı ölçerdeki verilere göre, x kaç derecedir?

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

13. Bir düzlem aynaya α açısı ile gelen ışın, yine α açısı ile yansır.

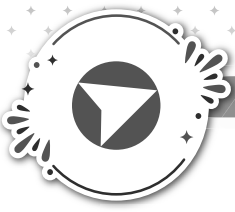


D, B, E noktaları doğrusal, $m(\widehat{ABD}) = 35^\circ$ ve

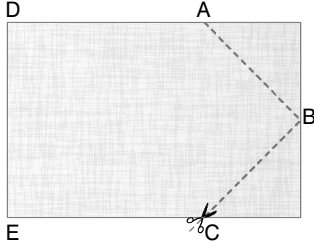
$m(\widehat{ABC}) = 2x + 30^\circ$ dir.

Yukarıdaki verilere göre, x kaç derecedir?

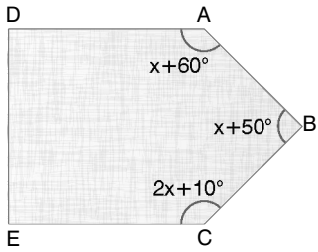
- A) 30 B) 35 C) 40 D) 45 E) 50



1.



Zeynep, dikdörtgen şeklindeki kumaş üzerinde A, B ve C noktalarını işaretliyor. Sonra bir makas yardımıyla [AB] ve [BC] boyunca kesince aşağıdaki şekil elde ediyor.

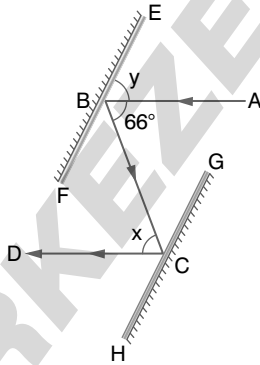


$$m(\widehat{DAB}) = x + 60^\circ, m(\widehat{ABC}) = x + 50^\circ \text{ ve} \\ m(\widehat{ECB}) = 2x + 10^\circ \text{ dir.}$$

Buna göre, x kaç derecedir?

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

2. Düzlem aynaya gönderilen ışının geliş açısı ile yansıma açısının ölçüleri eşittir.



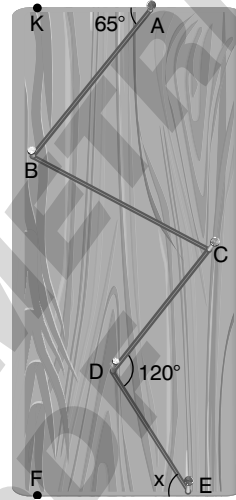
A noktasından gönderilen bir lazer ışını birbirine paralel olacak şekilde yerleştirilen düzlem aynaların B ve C noktalarından yansıdıktan sonra D noktasına gidiyor.

$$m(\widehat{BCD}) = x, m(\widehat{EBA}) = y \text{ ve } m(\widehat{ABC}) = 66^\circ \text{ dir.}$$

Buna göre, x + y toplamı kaç derecedir?

- A) 120 B) 123 C) 125 D) 127 E) 133

3.



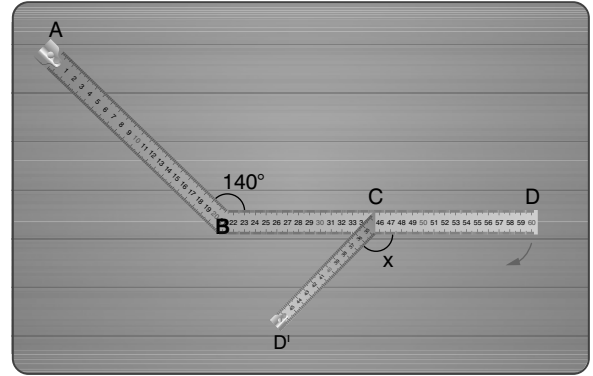
Yukarıdaki dikdörtgen şeklindeki tahtada A, B, C, D ve E noktalarına çiviler çakılıyor. Sonra çiviler arasında mavi renkli ipler gergin olarak çekilerek şekildeki açılar oluşturuluyor.

$$AB \parallel CD, m(\widehat{KAB}) = 65^\circ, m(\widehat{CDE}) = 120^\circ$$

Buna göre, m(DEF) = x kaç derecedir?

- A) 75 B) 70 C) 60 D) 55 E) 50

4.



Hamza, masa üzerindeki metal metreyi önce $m(\widehat{ABD}) = 140^\circ$ olacak şekilde büküyor.

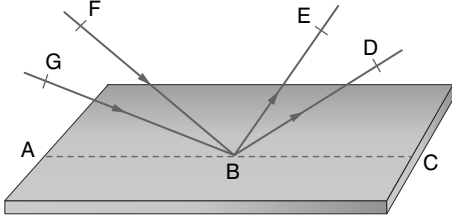
Sonra [CD] parçasını C noktasından saat yönünde $[AB] \perp [CD']$ olacak şekilde büküyor.

Buna göre, m(D'CD) = x kaç derecedir?

- A) 115 B) 120 C) 125 D) 130 E) 40



5. Düz aynaya α açısıyla gelen ışın, aynadan tekrar α açısıyla yansır.

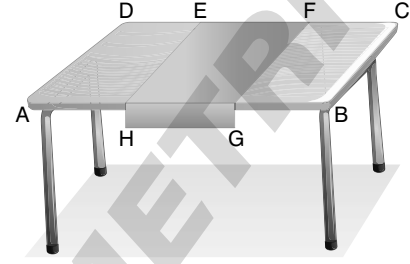


- F noktasından gelen ışın B noktasından yansıyıp [BE boyunca ilerliyor.
- G noktasından gelen ışın ABF açısının açıortayı olup B noktasından yansıyıp [BD boyunca ilerliyor.

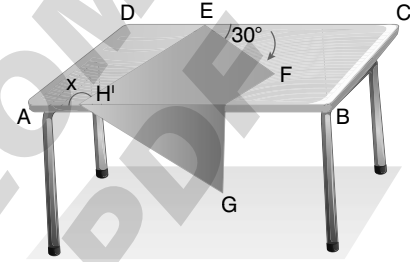
A, B, C noktaları doğrusal ve $m(\widehat{FBE}) = 80^\circ$ olduğuna göre, GBD açısının ölçüsü kaç derecedir?

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

- 6.



Şekil - 1



Şekil - 2

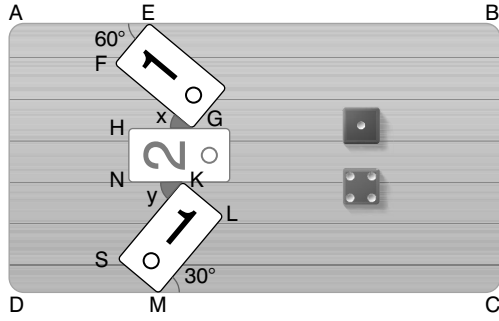
- ABCD dikdörtgeni biçimindeki masa yüzeyi üzerine Şekil - 1'deki gibi EFGH dikdörtgeni şeklindeki masa örtüsü seriliyor. Masa örtüsünün sarkan kısmı $HG \parallel AB$ dir.
- Şekil - 2'deki gibi E noktası sabit kalmak şartıyla örtü saat yönünde 30° döndürüldüğünde H noktası [AB] üzerindeki H' üzerine geliyor.

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

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



7.



ABCD dikdörtgeni şeklindeki masanın paralel olan karşılıklı kenarları arasına dikdörtgen biçimindeki üç okey taşı şekildedeki gibi yerleştirilmiştir.

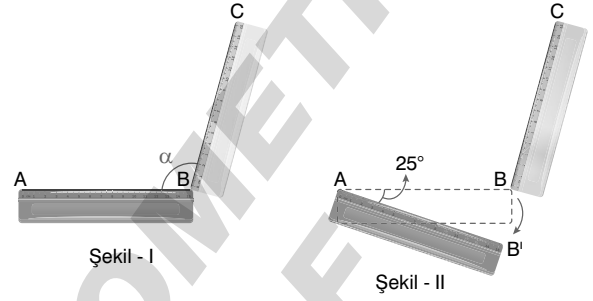
$$m(\widehat{AEF}) = 60^\circ, m(\widehat{LMC}) = 30^\circ, m(\widehat{FGH}) = x \text{ ve}$$

$$m(\widehat{NKS}) = y \text{ dir.}$$

2 numaralı okey taşının kenarları masanın kenarlarına paralel olduğuna göre, $x + y$ toplamı kaç derecedir?

- A) 50 B) 60 C) 65 D) 80 E) 90

8.



Şekil - I'deki mavi ve sarı renkli cetveller arasındaki açının ölçüsü α dır. Mavi renkli cetvel A köşesi sabit kalmak şartıyla ok yönünde 25° döndürülürse mavi cetvel ile sarı cetvel dik durumlu oluyor.

Buna göre, α kaç derecedir?

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