



Bu ürünün bütün hakları **3DYAYINLARI**'na aittir.

Tamamının ya da bir kısmının ürünü yayımlayan
şirketin önceden izni olmaksızın fotokopi ya da elektronik,
mekanik herhangi bir kayıt sistemiyle çoğaltılması,
yayımlanması ve depolanması yasaktır.

Kapak Tasarım :

3D Yayınları Grafik Birimi

Dizgi Tasarım :

3D Yayınları Dizgi Birimi

Baskı Tarihi :

2025

Baskı :

Birleşik Matbaa

Sertifika No: 47989

Baskı Adresi :

Pancar Organize 14. Cad. No: 3
Torbalı / İzmir / Türkiye

Fatih Sultan Mh. 2720 Sk. No:4/B

High Life Office

Etimesgut / ANKARA

Tel. 444 0 407

  / 3dyayinlari



ÖN SÖZ

Saygıdeğer Meslektaşlarım ve Sevgili Öğrenciler

Uzun ve titiz bir çalışmanın ürünü olan bu eser, TYT ve AYT sınavlarına hazırlanacak öğrencilerin hayallerine ulaşmak için yürüdükleri yolda onlara rehberlik etmesi amacıyla hazırlanmıştır.

Bu kaynak oluşturulurken lise müfredatı incelenmiş, soruların TYT, MSÜ ve AYT sınavlarında son yıllarda görülen soru tarzlarına ve düzeylerine yakın olmasına dikkat edilmiştir. Kitabımızın temel felsefesi öğrencilerin temel bilgi ve kavramları anlama düzeylerini, yorumlama ve muhakeme yeteneklerini geliştirerek onların temel geometri bilgilerini gündelik hayatta uygulayabilme becerilerini ölçmek ve geliştirmektir.

Bu kitap hazırlanırken

Tüm konuları detaylı bir şekilde hazırlanan içeriklerle öğretmek,

Özel ders konsepti ile hazırlanan konu anlatım videolarıyla takılabileceğiniz yerleri tespit edip aklınızdaki soru işaretlerini gidermek,

Shorts videoları ile kavramlara farklı bakış açısı geliştirmenizi sağlamak,

Temel düzey, konu kavrama odaklı sorularla öğrenme gücünüzü arttırmak,

Sınav düzeyindeki sorularla konuyu öğrenmenin yanında soru çözme ve pratik yapma ihtiyacınızı karşılamak,

Bire bir ÖSYM soruları ile TYT ve AYT' de çıkmış sorulara yakın soruları çözüp, analiz etme şansı yakalamanızı sağlamak,

Beceri Temelli Sorular ile soru bankalarınızda ve denemelerinizde çözeceğiniz yeni nesil sorulara daha kolay adapte olmanızı sağlamak,

TYT ve AYT sorularında gereken hızlı ve doğru düşünme becerinizi geliştirmenizi sağlamak,

hedeflenmiştir.

Bu hedef doğrultusunda dileğimiz bu kitaptan en iyi şekilde yararlanmanız ve YKS' de yüksek başarı elde edecek Geometri düzeyine erişmenizdir.

Elinizdeki kitap, bir parçası olmaktan gurur duyduğum “3D Yayınları” ekibinin emeği ve özverisi ile yazılmıştır. Bu güzel kitabın siz değerli gençlerimizle buluşmasına olanak sağlayan Genel Müdür Yardımcımız **Hasan KOCA**'ya, çözüm odaklı anlayışıyla ekibimize güç veren Yayın Yönetmenimiz **Emre ERDOĞAN**'a, sonsuz sabrı ve titiz çalışmalarıyla kitabımıza önemli katkıları olan Süreç Yönetmenimiz **İlke Özlem ÜNALAN**'a, olağanüstü güzel görseller ortaya çıkaran dizgicimiz **Hilal KÖSE**'ye ve desteklerini esirgemeyen değerli meslektaşlarım **Neziha GÖNÜLER**, **Oktay GÜMÜŞ**, **Hüseyin KUŞKAN**, **Ersan ERDEMİR**, **Gediz KUZUCUOĞLU**, **Önder ÇOLAK** ve **Seydi VARLIOĞLU** hocalarıma ayrıca video çekimleri ile kitabın kalitesine kalite katan **Neziha GÖNÜLER** ve **Muharrem Eren KESİM**'e teşekkürlerimi sunuyorum.

Üniversiteye giriş sınavında ve hayatın her alanında başarı ve mutluluk dileklerimizle...

Bu kitabın oluşumundaki zorlu süreçte benden desteklerini esirgemeyen kitabın asıl sahibi ve emektarları olan haklarını asla ödeyemeyeceğim eşim ve kızıma sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum.

Özgür BALCI

TYT-AYT GEOMETRİ

VIDEO DESTEKLİ DEFTER

Bu kitapta seni **neler bekliyor ?**

ÖRNEK

Öğrendiğiniz bilgiler iyice özümseyinizi sağlayacak, konu başlıklarına göre sınıflandırılmış, farklı zorluk düzeyinde, nitelikli sorulara yer verilmiştir.

Shorts

Ekstra bilgiler, özel çözümler, pratik yollar, ispatlar ve daha fazlasının yer aldığı bu bölümde öğrencilerin aktif olarak kullandığı Youtube'a özel özgün çalışmalar yer almaktadır.

NOT

Önemli geometrik kuralların yer aldığı bu bölümler konu anlatımı içerisinde gerekli yerlerde sunulmaktadır.

SONUÇ

Konu anlatımının sonucunda ortaya çıkan temel bilgiler maddeler hâline öğrencilere sunulmaktadır.

VIDEO DERS



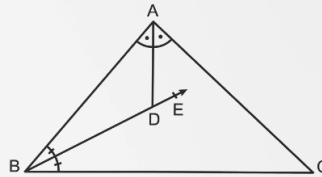
Shorts

Üçgenin İç Açıları Toplamı Neden 180° dir? İki Farklı İspat!



ÖRNEK

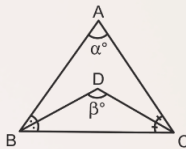
$m(\widehat{ADE}) = 80^\circ$ olduğu ABC üçgeninde [AD] ve [BE] açıortayları D noktasında kesilmektedir.



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

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

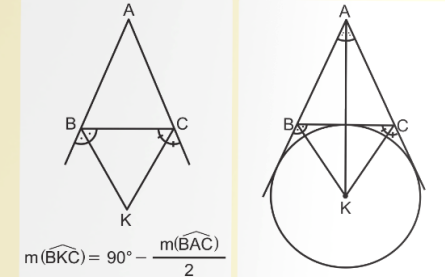
SONUÇ



ABC üçgen
[BD] ve [DC] açıortay
 $m(\widehat{BAC}) = \alpha^\circ$
 $m(\widehat{BDC}) = \beta^\circ$
olmak üzere,
 $\beta = 90^\circ + \frac{\alpha}{2}$ dir.

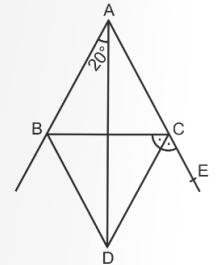
NOT

Bir üçgenin dış açıortaylarının kesim noktası olan K, aynı üçgenin dış teğet çemberinin merkezidir.



ÖRNEK 23

D, ABC üçgeninin dış teğet çemberinin merkezi olmak üzere, $m(\widehat{BAD}) = 20^\circ$ ve $m(\widehat{BCD}) = m(\widehat{DCE})$ dir.



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

- A) 60 B) 70 C) 75 D) 80 E) 85



BECERİ TEMELLİ SORU

Farklı kazanımları birlikte sorgulayan, özgün hikâyelerle oluşturulmuş yeni nesil sorulara yer verilmiştir.



BİRE BİR ÖSYM

Çıkmış soruların paralelinde hazırlanan sorulara yer verilerek ÖSYM'nin soru tarzına aşinalık kazandırılması sağlanmıştır.



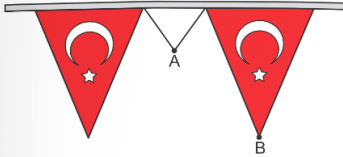
MERAKLISINA SORU

Geometrik bilgi ve bakış açılarını genişleten sorulara yer verilerek elde edilen bilgi birikimiyle öğrencilerin özgüvenini arttırmak amaçlanmıştır.

BÖLÜM

BECERİ TEMELLİ SORU

Kenar uzunlukları 13 cm, 13 cm ve 10 cm olan ikizkenar üçgen şeklindeki kırmızı renkli bayraklar ile kenar uzunlukları 5 cm, 5 cm ve 6 cm olan ikizkenar üçgen biçimindeki beyaz renkli bayrak tabanlarından düz bir kumaşa yanyana yapıştırılarak aşağıdaki süs elde ediliyor.

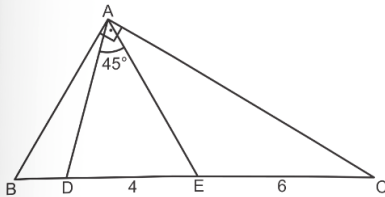


Yukarıdaki verilere göre, beyaz ve kırmızı renkli bayrakların tepe noktaları olan A ve B noktaları arasındaki uzaklık kaç santimetredir?

- A) $4\sqrt{6}$ B) 10 C) $2\sqrt{30}$
D) $5\sqrt{5}$ E) $8\sqrt{2}$

MERAKLISINA

ABC dik üçgeninde $[BA] \perp [AC]$, $m(\widehat{DAE}) = 45^\circ$, $|AB| = |BE|$, $|DE| = 4$ cm ve $|EC| = 6$ cm dir.

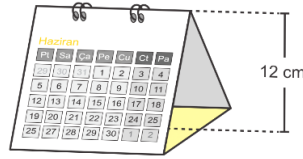


Yukarıdaki verilere göre, $|AC|$ kaç cm dir?

- A) $2\sqrt{6}$ B) 8 C) $6\sqrt{2}$
D) $3\sqrt{10}$ E) 10

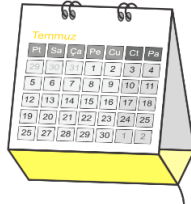
BİRE BİR ÖSYM

Ön ve arka yüzleri kare biçiminde eş beyaz birer kartondan, tabanı ise dikdörtgen biçiminde sarı bir kartondan oluşan Şekil 1'deki masa takviminin yüksekliği 12 cm dir.



Şekil 1

Bu takvim tabanındaki kartonun ortasında bulunan kesikli çizgi boyunca Şekil 2'de gösterilen ok yönünde dış doğru katlandığında Şekil 3'teki görünüm elde edilmektedir. Şekil 3'te; ön yüzdeki beyaz kartonun çevre uzunluğu, sarı renkli kartonun çevre uzunluğundan 12 cm fazladır.



Şekil 2



Şekil 3

Buna göre, Şekil 1'deki sarı kartonun çevre uzunluğu kaç cm dir?

- A) 66 B) 72 C) 78 D) 82 E) 104



İÇİNDEKİLER

BÖLÜM 01

Geometrik Kavramlar ve Doğruda Açılar	7
---------------------------------------	---

BÖLÜM 02

Üçgende Açılar	23
----------------	----

BÖLÜM 03

Dik Üçgen	47
-----------	----

BÖLÜM 04

İkizkenar Üçgen	69
-----------------	----

BÖLÜM 05

Eşkenar Üçgen	87
---------------	----

BÖLÜM 06

Üçgende Alan	103
--------------	-----

BÖLÜM 07

Üçgende Açıortay	133
------------------	-----

BÖLÜM 08

Üçgende Kenarortay	153
--------------------	-----

BÖLÜM 09

Üçgenlerde Benzerlik	173
----------------------	-----

BÖLÜM 10

Açı Kenar Bağlantıları	211
------------------------	-----

BÖLÜM 11

Çokgenler	229
-----------	-----

BÖLÜM 12

Dörtgenler	257
------------	-----

- **Doğru:** Başlangıcı ve bitişi belli olmayan aynı doğrultudaki noktalar kümesine **doğru** denir.



AB doğrusu veya d doğrusu şeklinde gösterilir.

- **Doğru Parçası:** Başlangıcı ve bitişi belli olan aynı doğrultudaki noktalar kümesine **doğru parçası** denir.



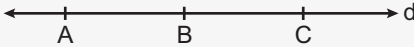
[AB] doğru parçası şeklinde gösterilir.

- **Işın:** Başlangıç noktası belli ama bitişi belli olmayan aynı doğrultudaki noktalar kümesine **ışın** denir.



[AB ışını şeklinde gösterilir.

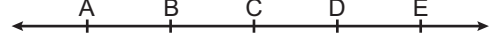
- **Doğrusallık:** Aynı doğru üzerinde bulunan noktalara **doğrusal noktalar** denir.



A, B ve C noktaları doğrusaldır.

ÖRNEK 1

Aşağıda sayı doğrusu üzerinde A, B, C, D, E noktaları verilmiştir.



Buna göre,

I. $[AC] \cup [BE] = AE$

II. $[DA \cup [BC = BD$

III. $AB \cap [CE = [CE$

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I

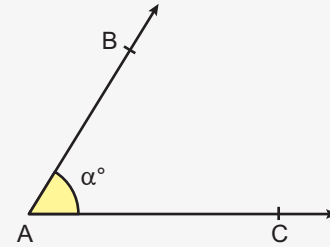
B) Yalnız II

C) I ve II

D) II ve III

E) I, II ve III

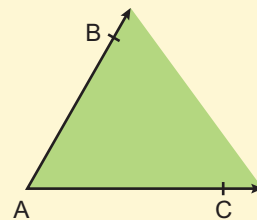
- **Açı:** Başlangıç noktaları ortak olan iki ışının birleşimine **açı** denir.



$[AB \cup [AC = \widehat{BAC}$ olmak üzere, $\widehat{BAC}$ açısının ölçüsü $m(\widehat{BAC}) = \alpha^\circ$ şeklinde gösterilir.

NOT

Açı ifadesi parantez ile gösterilirse açısız bölge anlamına gelir.

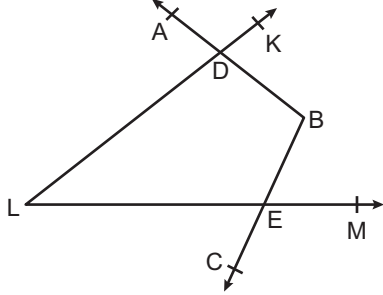


$(\widehat{BAC}) \rightarrow BAC$ açısız bölgesi (iki ışının birleşimi ve iç bölgesi dâhil anlamında kullanılır.)



ÖRNEK 2

[BA, [BC, [LM ve [LK ışınlarının D ve E noktalarında kesiştiği şekil aşağıda verilmiştir.



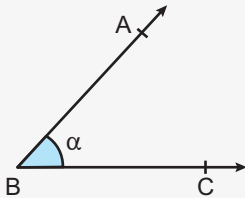
Buna göre, $(\widehat{KLM}) \cap \widehat{ABC}$ ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) (BDLE) B) {B, D, E} C) {B, L}
- D) $\widehat{EBD}$ E) $[BD] \cup [BE]$

AÇI ÇEŞİTLERİ

1. Dar Açı

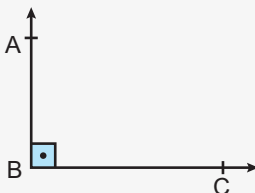
Ölçüsü 0° ile 90° arasında olan açılara **dar açı** denir.



$$0^\circ < \alpha < 90^\circ$$

2. Dik Açı

Ölçüsü 90° olan açılara **dik açı** denir.

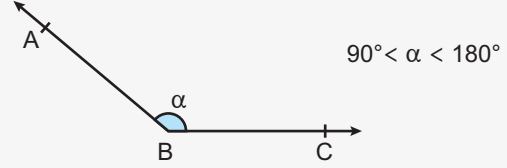


$$[BA \perp [BC$$

$$m(\widehat{ABC}) = 90^\circ$$

3. Geniş Açı

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



$$90^\circ < \alpha < 180^\circ$$

4. Doğru Açı

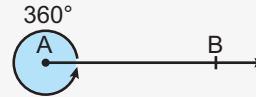
Ölçüsü 180° olan açılara **doğru açı** denir.



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

5. Tam Açı

Ölçüsü 360° olan açılara **tam açı** denir.



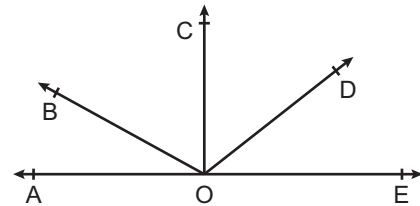
Shorts 1

250°'lik Açıya Ne Denir?



ÖRNEK 3

$\widehat{AOB}$, $\widehat{COD}$ ve $\widehat{DOE}$ açılarının ölçüleri sırasıyla 3, 4 ve 5 ile orantılıdır.



$\widehat{AOE}$ doğru açı, $\widehat{COE}$ dik açı olduğuna göre, $\widehat{BOC}$ açısı kaç derecedir?

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

ÖRNEK 4

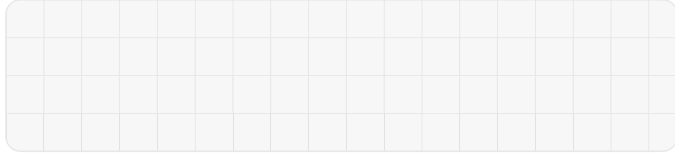
A ve B açıları sırasıyla doğru ve dik açılarıdır.

x ve y pozitif tam sayılar olmak üzere,

- $\left(2x + \frac{B}{5}\right)^\circ$ dar açı
- $\left(3y - \frac{A}{10}\right)^\circ$ geniş açı

olduğuna göre, $(x + y)$ toplamının en büyük değeri kaçtır?

- A) 96 B) 97 C) 98 D) 99 E) 100



6. Tümler Açıları

Ölçüleri toplamı 90° olan iki açıya **tümler açıları** denir.

- 40° 'nin tümleniyeni 50° dir.
- α 'nın tümleniyeni $(90 - \alpha)$ dir.

7. Bütünler Açıları

Ölçüleri toplamı 180° olan açılara **bütünler açıları** denir.

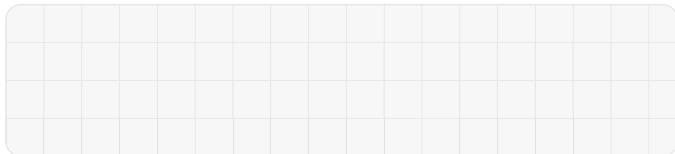
- 70° 'nin bütünleniyeni 110° dir.
- α 'nın bütünleniyeni $(180 - \alpha)$ dir.

ÖRNEK 5

Bir açının tümlerinin bütünlerine oranı 0,4'tür.

Buna göre, bu açı kaç derecedir?

- A) 30 B) 32 C) 34 D) 36 E) 40

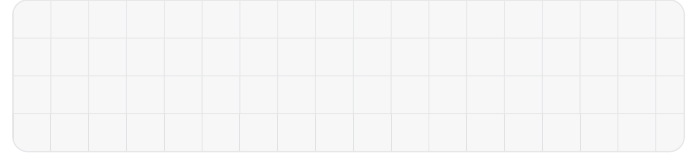


ÖRNEK 6

Tümler iki açıdan biri diğerinin 3 katından 14 fazladır.

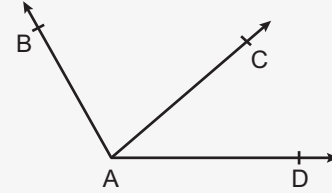
Buna göre, bu açıların bütünleyenlerinin farkı kaç derecedir?

- A) 19 B) 34 C) 52 D) 71 E) 80



8. Komşu Açıları

Başlangıç noktaları ve birer ışınları aynı olan açılara **komşu açıları** denir.

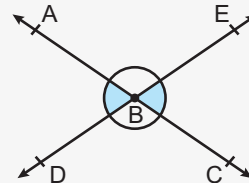


$\widehat{BAC}$ ve $\widehat{CAD}$ komşu açılarıdır.

9. Ters Açıları

Kesişen iki doğrunun arasında oluşan, komşu olmayan açılara **ters açıları** denir.

Ters açıların ölçüleri birbirine eşittir.



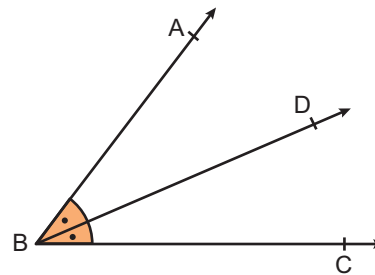
$\widehat{ABE}$ ile $\widehat{CBD}$

$\widehat{ABD}$ ile $\widehat{EBC}$

ters açılarıdır.

NOT

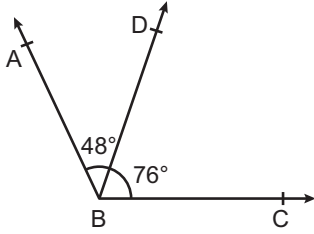
Bir açıyı iki eş açığa bölen ışına açının **açıortayı** denir.



$\widehat{ABC}$ açısının açıortayı [BD dir.



ÖRNEK 7



$$m(\widehat{ABD}) = 48^\circ$$

$$m(\widehat{DBC}) = 76^\circ$$

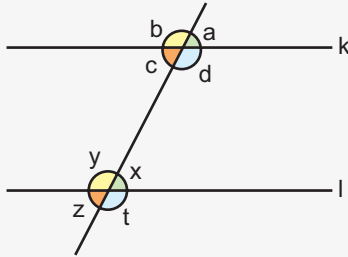
Yukarıdaki verilere göre, $\widehat{ABD}$ ve $\widehat{DBC}$ açılarının açkıortayları arasındaki açının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 50 B) 54 C) 58 D) 62 E) 66

Paralel İki Doğrunun Bir Kesenle Yaptığı Açılar

1. Yöndeş Açılar

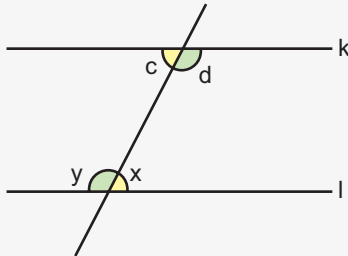
Aynı yönde olan açılara **yöndeş açılar** denir ve ölçüleri eşittir.



$k \parallel l$ olmak üzere, $a = x$, $b = y$, $c = z$, $d = t$ dir.

2. İç Ters Açılar (Z kuralı)

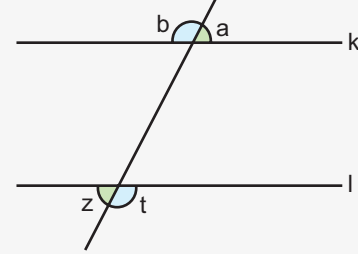
Paralel doğruların iç tarafında ve ters yönde olan açılara **iç ters açılar** denir ve ölçüleri eşittir.



$k \parallel l$ olmak üzere, $c = x$, $d = y$ dir.

3. Dış Ters Açılar

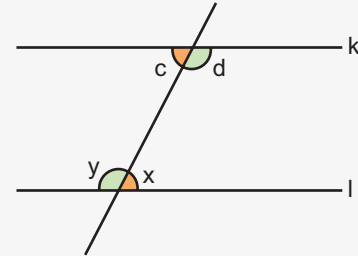
Paralel doğruların dış tarafında ve ters yönde olan açılara **dış ters açılar** denir ve ölçüleri eşittir.



$k \parallel l$ olmak üzere, $a = z$, $b = t$ dir.

4. Karşı Durumlu Açılar (U kuralı)

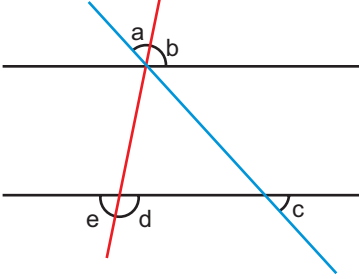
Paralel doğruların iç tarafında birer kenarları ortak ve diğer kenarları aynı yönde olan açılara denir. Ölçüleri toplamı 180° 'dir.



$k \parallel l$ olmak üzere, $d + x = 180^\circ$, $c + y = 180^\circ$ dir.

ÖRNEK 8

Mavi ve kırmızı renkli doğrular k doğrusu üzerinde kesişmektedir.



Siyah renkli doğrular birbirine paralel olduğuna göre,

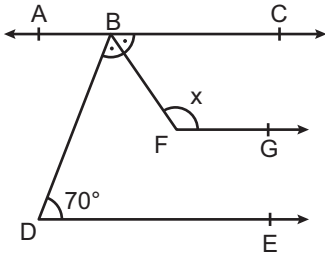
- I. $e + c = b$
- II. $a + c = d$
- III. $a + e + c = 180^\circ$

eşitliklerinden hangileri doğrudur?

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

ÖRNEK 9

$AC \parallel FG \parallel DE$ olmak üzere, aşağıdaki şekilde $[BF]$ açıortay ve $m(\widehat{BDE}) = 70^\circ$ dir.

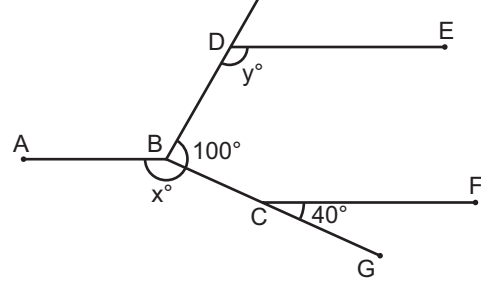


Yukarıdaki verilere göre $m(\widehat{BFG}) = x$ kaç derecedir?

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

ÖRNEK 10

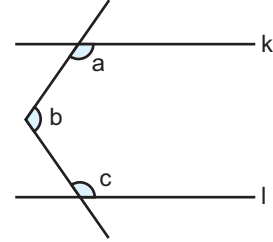
DE, AB ve CF doğru parçalarının birbirine paralel olduğu aşağıdaki şekilde $\widehat{DBC}$, $\widehat{FCG}$, $\widehat{ABC}$ ve $\widehat{EDB}$ açılarının ölçüleri sırasıyla 100° , 40° , x° ve y° dir.



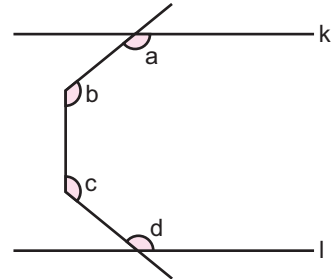
Yukarıdaki verilere göre, $x - y$ farkı kaçtır?

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

NOT



$k \parallel l$ olmak üzere; $a + b + c = 360^\circ$ dir.



$k \parallel l$ olmak üzere; $a + b + c + d = 540^\circ$ dir.



Paralel doğrular arasında oluşan açı sayısı n tane olmak üzere, bu açılar toplamı

$(n - 1) \cdot 180^\circ$ dir.

Shorts 2

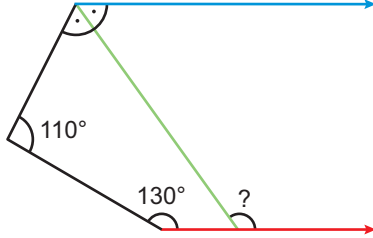
Kalem Kuralı Neden Doğru?





ÖRNEK 11

Mavi ve kırmızı renkli doğru parçaları birbirine paralel olduğu aşağıdaki şekilde yeşil renkli doğru parçası açığırtaydır. Siyah ve kırmızı renkli doğru parçaları arasındaki açı 130° , siyah renkli doğru parçaları arasındaki açı 110° dir.



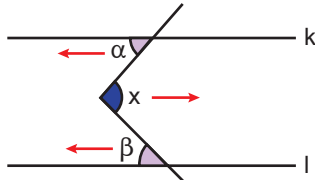
Yukarıdaki verilere göre, ? ile gösterilen açının ölçüsü kaç derecedir?

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

NOT

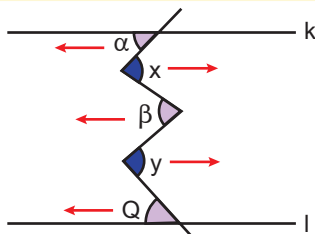
M Kuralı

•



$k \parallel l$ olmak üzere; $x = \alpha + \beta$ dir.

•



$k \parallel l$ olmak üzere $\alpha + \beta + Q = x + y$ dir.

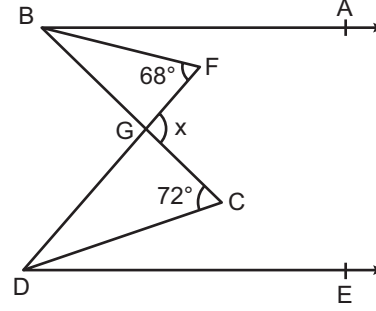
Shorts 3

M Kuralı Neden Doğru?



ÖRNEK 12

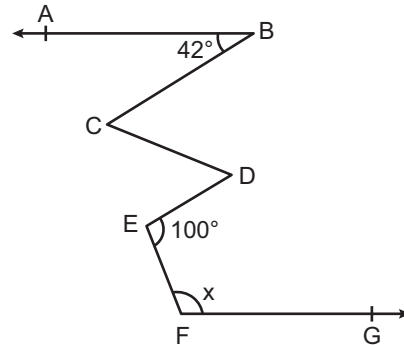
[BA ve [DE ışınlarının birbirine paralel olduğu aşağıdaki şekilde $\widehat{BFD}$ ve $\widehat{BCD}$ açılarının ölçüleri sırasıyla 68° ve 72° dir. $\widehat{ABC}$ açısının ölçüsü $\widehat{ABF}$ açısının ölçüsünün 3 katına, $\widehat{FDE}$ açısının ölçüsü $\widehat{CDE}$ açısının ölçüsünün 3 katına eşittir.



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

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

ÖRNEK 13



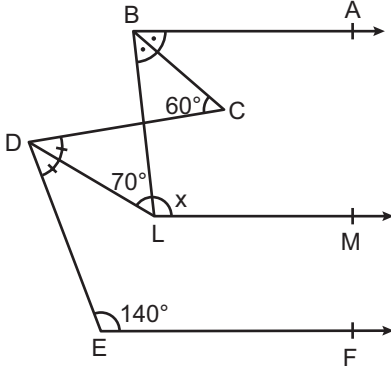
[BC] // [DE]
[BA] // [FG]
 $m(\widehat{ABC}) = 42^\circ$
 $m(\widehat{DEF}) = 100^\circ$
 $m(\widehat{EFG}) = x$

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

- A) 122 B) 126 C) 130 D) 132 E) 142

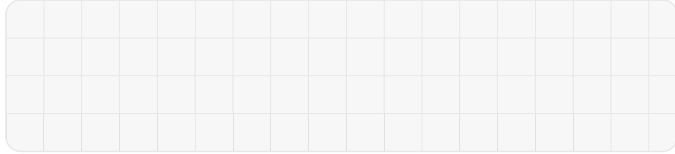
ÖRNEK 14

[BC] ve [DL] doğru parçalarının açıortaylar olduğu aşağıdaki şekilde $[BA] \parallel [LM] \parallel [EF]$ dir.



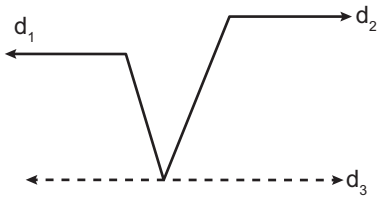
$m(\widehat{BCD}) = 60^\circ$, $m(\widehat{BLD}) = 70^\circ$ ve $m(\widehat{DEF}) = 140^\circ$ olduğuna göre; $m(\widehat{BLM}) = x$ kaç derecedir?

- A) 96 B) 98 C) 100 D) 102 E) 104



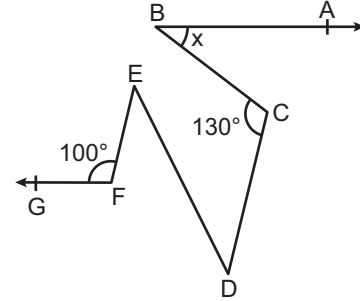
NOT

Sorularda paralel doğrulara yeni paralel doğrular ekleyerek çözüme ulaşılabilir.



$$d_1 \parallel d_2 \parallel d_3$$

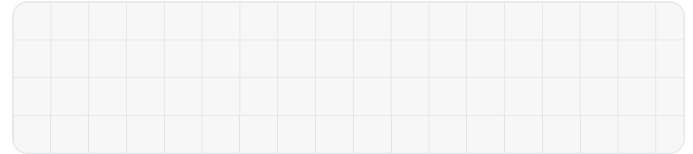
ÖRNEK 15



$[BA] \parallel [FG]$ ve $[EF] \parallel [DC]$

$m(\widehat{EFG}) = 100^\circ$, $m(\widehat{BCD}) = 130^\circ$ olduğuna göre; $m(\widehat{ABC}) = x$ kaç derecedir?

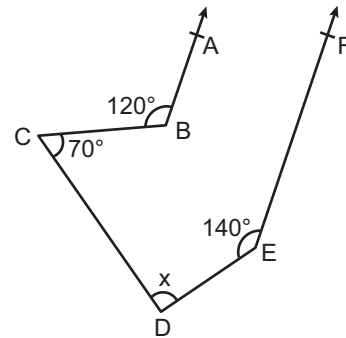
- A) 30 B) 40 C) 50 D) 60 E) 70



YAYINLARI

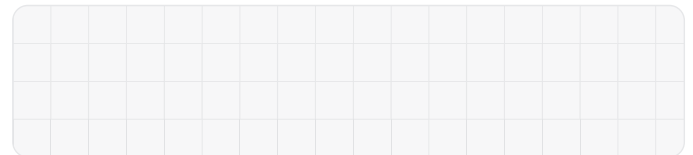
ÖRNEK 16

$[BA] \parallel [EF]$ ve $m(\widehat{ABC}) = 120^\circ$ olduğu aşağıdaki şekilde, $m(\widehat{BCD}) = 70^\circ$, $m(\widehat{DEF}) = 140^\circ$ dir.



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

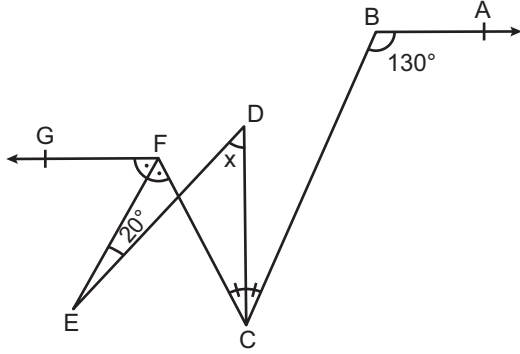
- A) 70 B) 80 C) 90 D) 100 E) 110





ÖRNEK 17

[EF] ve [CD] doğru parçalarının açkırtay olduğu aşığıdaki şekilde AB ve GF doğruları birbirine paraleldir.

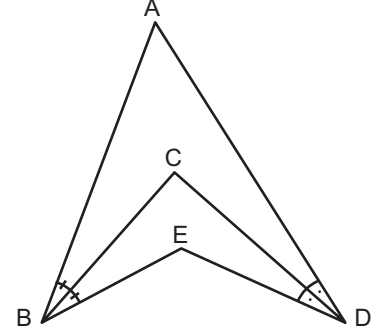


$m(\widehat{ABC}) = 130^\circ$, $m(\widehat{FED}) = 20^\circ$ olduğuna göre;
 $m(\widehat{CDE}) = x$ kaç derecedir?

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

ÖRNEK 18

[BC] ve [DC] doğru parçalarının açkırtay olduğu aşığıdaki şekilde $\widehat{BAD}$, $\widehat{BED}$ ve $\widehat{BCD}$ açılarının ölçüleri sırasıyla 40° , 130° ve x° dir.



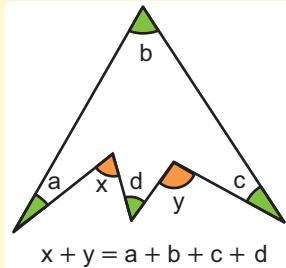
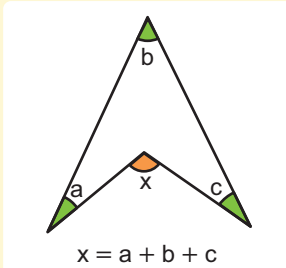
Yukarıdaki verilere göre, x kaçtır?

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

YAYINLARI

NOT

Bumerang Kuralı



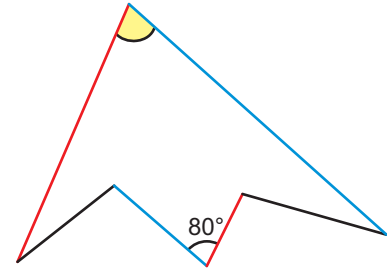
Shorts 4

Mutant Bumerang ve İspatı



ÖRNEK 19

Bir açısı 80° olan aşığıdaki şekilde kırmızı ve mavi renkli doğru parçalarından renkleri aynı olanlar birbirine paraleldir.



Yukarıdaki verilere göre sarı renkli açının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 60 B) 70 C) 80 D) 90 E) 100

BECERİ TEMELLİ SORU 1

Asuman Öğretmen, doğruya açılar konusunu anlattıktan sonra öğrencilerine adım adım aşağıdaki etkinliği yaptırıyor.



- I. Birbirine paralel $[AB]$ ve $[CD]$ ışınlarını çiziniz.
- II. Bu iki ışın arasında bir E noktası seçiniz.
- III. $[AB] \cap [EF] = \{K\}$ ve $[CD] \cap [EG] = \{L\}$ ışınlarını çiziniz.

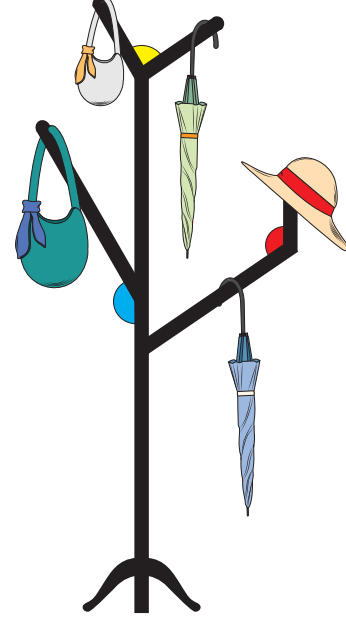
Etkinliğini yapan Cenk, $\widehat{AKE}$ ve $\widehat{CLG}$ açılarının ölçülerini sırasıyla 150° ve 70° bulmuştur.

Buna göre, Cenk'in yaptığı etkinlikte $\widehat{GEF}$ açısı kaç derecedir?

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

BECERİ TEMELLİ SORU 2

Uzunlukları dışında özdeş olan 6 dikdörtgen demir ile oluşturulmuş bir kıyafet askısında aynı tür ürün asılı askı kolları birbirine paralel, şapka asılı askı kolu ise ana gövdeye paraleldir. Mavi ve kırmızı renk ile gösterilen açılar sırasıyla 140° ve 110° 'dir.



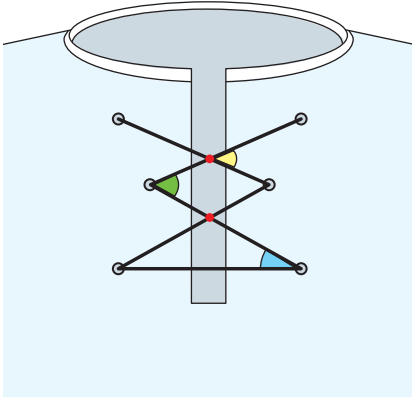
Buna göre, sarı renk ile gösterilen açı kaç derecedir?

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



BECERİ TEMELLİ SORU 3

Bir kıyafet tasarımcısı yakası bağlamalı olan tişörtü, karşılıklı delikler ile delik çiftleri oluşturarak aşağıdaki gibi tasarlamıştır. Tasarımdaki delik çiftleri birer doğru ile birleştirildiğinde oluşan üç doğru birbirine paralel olmaktadır.



Delik çiftlerini oluşturan delikler, kırmızı noktalardan geçen sanal doğruya göre simetrik.

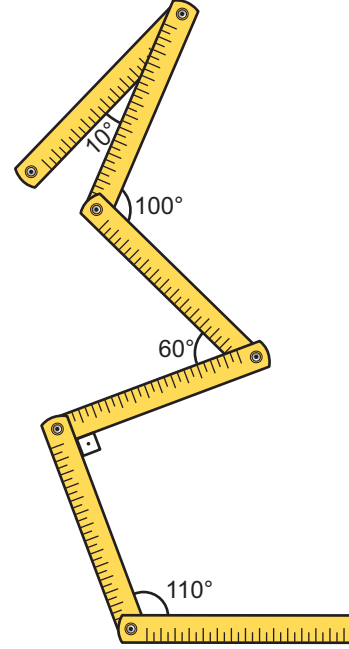
Sarı ve mavi renkli açılar sırasıyla 44° ve 72° olduğuna göre, yeşil renkli açı kaç derecedir?

- A) 84 B) 90 C) 94 D) 98 E) 100



BECERİ TEMELLİ SORU 4

Aşağıda katlanabilir bir cetvelin altı dikdörtgen parçası ve bu parçalar arasında oluşan bazı açılar verilmiştir.

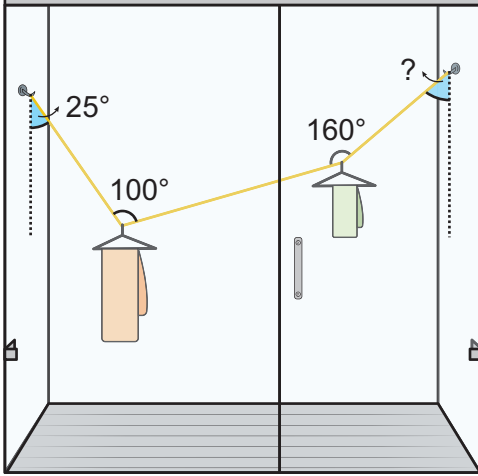


Şekilde verilen cetvelin en üstte ve en altta bulunan parçalarının birbirine paralel olabilmesi için en üstteki parçanın en az kaç derece döndürülmesi gerekir?

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

BECERİ TEMELLİ SORU 5

Özge, denizde ıslanan havlularını duşakabin içerisine kurmuş olduğu ip üzerine askılar yardımıyla sermiştir. Duşakabinin zemine dik yan duvarlarına asmış olduğu ipin duvarlardan biriyle yapmış olduğu açı 25° 'dir.



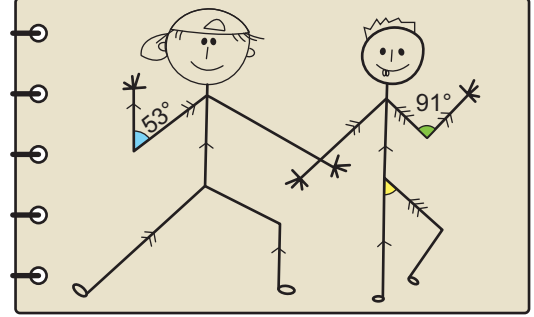
Havluların asılmasıyla gergin hâlde bulunan ipin askı noktalarında oluşan açılar ölçülür 100° ve 160° 'dir.

Buna göre, ipin diğer yan duvar ile yaptığı dar açı kaç derecedir?

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

BECERİ TEMELLİ SORU 6

Asya defterine Cin Ayşe ve Cin Ali resimlerini, doğru parçaları kullanarak aşağıdaki gibi çizmiştir. Birbirine paralel olan doğru parçaları üzerine aynı sayıda ">" sembolü yerleştirilmiştir.



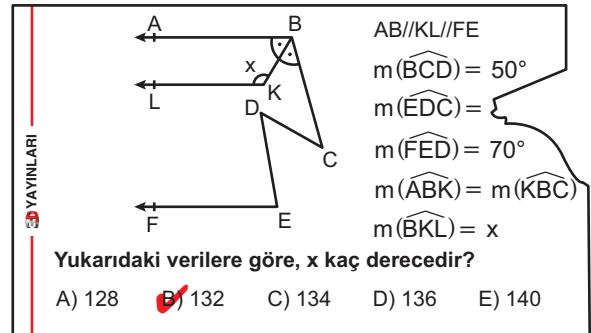
Mavi ve yeşil renkli açılar ölçülür sırasıyla 53° ve 91° olduğuna göre, sarı renkli açının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 37 B) 38 C) 39 D) 40 E) 41

YAYINLARI

BECERİ TEMELLİ SORU 7

Aşağıda 3D geometri soru bankasından kesilmiş olan bir soru gösterilmiştir. Doğru yanıtın üzerine işaretlenmiş olduğu bu soruda $\widehat{EDC}$ açının ölçüsü yırtılma sonucunda görülmemektedir.



Buna göre, $\widehat{EDC}$ açısının ölçüsü kaç derecedir?

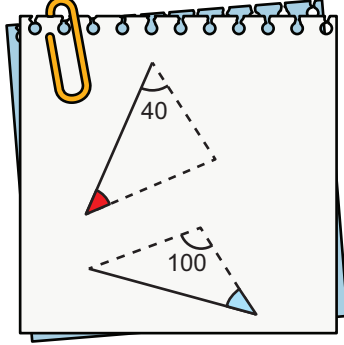
- A) 30 B) 32 C) 34 D) 36 E) 38



BECERİ TEMELLİ SORU 8

Bir üçgenin iç açıları toplamı 180° 'dir. İkizkenar bir üçgenin eşit kenarlarını gören iç açıların ölçüleri birbirine eşittir. İç açılarından birer tanesi 40° ve 100° olan iki üçgen bir not kâğıdı üzerine çizilmiştir.

Bir tanesi ikizkenar olan bu üçgenlerden birinin kesikli çizgiler ile gösterilen herhangi bir kenarı diğer üçgenin kesikli çizgiler ile gösterilen bir kenarına paraleldir.

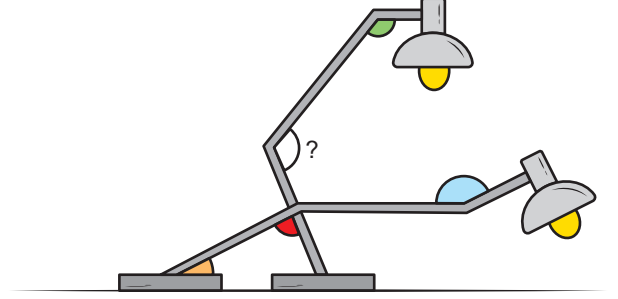


Buna göre, kırmızı renkli açının ölçüsü mavi renkli açının ölçüsünden kaç derece fazladır?

- A) 5 B) 10 C) 15 D) 18 E) 20

BECERİ TEMELLİ SORU 9

Üç doğrusal demir parçası birbirine ve dikdörtgen ayağa ek yerlerinden hareket edebilecek şekilde montajlanarak masa üstü lambası oluşturuluyor. Özdeş iki lamba bir masa üzerine birer demir parçası masaya paralel olacak biçimde şekildeki gibi yerleştiriliyor. Şekilde gösterilen turuncu, mavi ve yeşil renkli açıların ölçüleri sırasıyla 2, 7 ve 6 ile doğru orantılıdır.



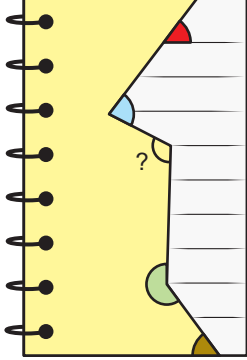
Masaya yakın olan masa lambasının demir parçalarının ikisi birbirine paraleldir. Bu lambanın demir parçalarının birleşim noktası diğer lambanın bir demir parçası üzerinde olup bu bölgede oluşan kırmızı açının ölçüsü 65° 'dir.

Buna göre, ? ile gösterilen açının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 115 B) 120 C) 125 D) 135 E) 140

BECERİ TEMELLİ SORU 10

Çizgileri birbirine ve sayfanın kısa kenarlarına paralel olan dikdörtgen bir çizgili defterin, sarı renkli kapağının bir kısmı doğrusal yollar boyunca kesilmiştir.



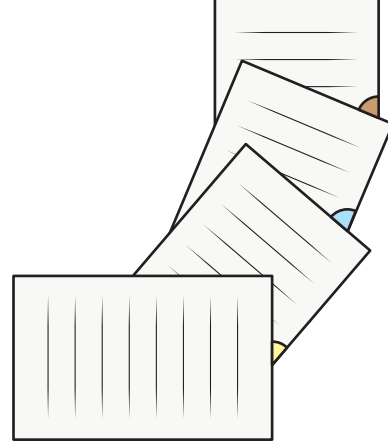
Kırmızı, mavi, yeşil ve kahverengi renkli açılarının ölçüleri sırasıyla 30° , 70° , 250° ve 40° dir.

Yukarıdaki verilere göre, ? ile gösterilen açının ölçüsü kaç derecedir?

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

BECERİ TEMELLİ SORU 11

Dikdörtgen biçimindeki 4 özdeş çizgili kâğıt bir masa üzerine şekildeki gibi üst üste yerleştirilmiştir. Sarı ve mavi renkli açılarının ölçüleri sırasıyla 43° ve 68° dir. En üstte bulunan kâğıdın uzun kenarı, en altta bulunan kâğıdın kısa kenarına paraleldir.



Buna göre, kahverengi renkli açının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 64 B) 67 C) 68 D) 69 E) 71

