



TYT-AYT

GEOMETRİ

Soru Bankası

Konu Anlatım Videolu



Soru Çözüm Videolu



Mikro Konu Testleri



Ünite Uygulama Testleri



Akıllı Tahtaya Uyumlu



Soru Sayısı: 1233

İbrahim Yüksel



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

www.okyanusokulkitap.com

www.akilliogretim.com

Yayın Yönetmeni

Mehmet Şirin Bulut

Yayın Editörü

Yasemin Güloğlu

Ders Editörleri

Fatih Erbilli / Seher Gün Gürbüz / Meltem Genç

Konu Anlatım Videoları : **Yasemin Yıldırım**

Soru Çözüm Videoları : **Seher Gün Gürbüz**

Dizgi ve Grafik

Okyanus Yayıncılık Dizgi Servisi (Ç. P)

Kapak Tasarım

Türk Mutfağı

Baskı Cilt

Matsis Matbaa Hizm. San. ve Tic. Ltd. Şti

Yayıncı Sertifika No : **49697**

Matbaa Sertifika No : **40421**

ISBN: **978-625-7434-59-1**

İstanbul



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

Ön Söz

Neden ICEBERG?

ICEBERG; okyanuslarda deniz akıntıları ve rüzgârlarla sürüklenerek yüzen büyük buz kütesidir. **ICEBERG**'in suyun üzerinde bulunan %10'luk kısmını destekleyen ve görünmesini sağlayan, suyun altındaki ve görünmeyen %90'lık kısmıdır. Bu kitabı hazırlarken **ICEBERG**'in görünmeyen kısmının görünen kısmına olan bu katkısından biz de etkilendik.

Elinizdeki kitabı, mikro konulara bölerek hazırladık. Her mikro konuyu ayrıntılı bir şekilde, etkili ve yalın bir dille sizlere sunmaya çalıştık. Mikro konularının içerisinde konuyu daha iyi kavramanız için ön testlere yer verdik. Kitabımızı konu anlatım kitabından öteye taşıyarak çözmekte zorlandığınız soru tiplerinin stratejilerini öğrenebileceğiniz çözüm videolarıyla görünmeyen bir kısım oluşturduk.

Millî Eğitim Bakanlığının uygulamaya koyduğu yeni öğretim programlarına uymakla birlikte ÖSYM'nin son yıllarda sorduğu soruları inceleyerek hazırladığımız kitaplarımızla, siz değerli öğrencilerimizin yükünü hafifleterek öğrenmenizi kolaylaştırmayı ve bunu kalıcı hâle getirmeyi amaçladık. Ayrıca ileri düzey sorulardan oluşan TYT - AYT Master Geometri Soru Bankamızı da tavsiye ederiz.

Uzman yazarımız tarafından büyük bir özveriyle hazırlanan **TYT - AYT ICEBERG Geometri Soru Bankası** kitabının, sizlere yararlı olacağına ve başarı yolunda hızlı ilerlemenizi sağlayacağına gönülden inanıyoruz.

İhtiyaç duyduğunuz her an **Soru Çözüm Videolarıyla 7/24** yanınızdayız.

Başarılar ve verimli çalışmalar diliyoruz.

Yayın Yönetmeni
Mehmet Şirin Bulut

Yazarın Sana Mesajı Var

Sevgili Gençler,

MEB'in de amaç ve hedefleri doğrultusunda, ÖSYM'nin sınavlarında çok önemli değişiklikler yaptığını artık hepimiz biliyoruz. Bu değişikliklerin başında TYT ve AYT sorularının yarıdan fazlasının yaşamdaki ve çevreden modellenmesi gelmektedir. Durum böyle olunca da değişim ve yenilenmenin zorunluluğuna inanan Okyanus Yayıncılık ve çalışanları olarak bizler, sizlere daha iyisini sunmak iddiasıyla kolları sıvadık. Böylece elinizdeki ICEBERG soru bankası kitaplarımızı hazırladık. Bu çalışmamız birkaç cümleyle tanıtmamız istenirse şunları söyleyebiliriz.

- Bir çalışma stratejisidir.
- Bilgi ya da soru yığını değildir.
- Bilgiler, olması gerektiği kadar ve soruları olması gereken yerdedir.

Sınavlar sizlerden geometrici olmanızı istemiyor. Temel bilgilerle düşünme ve uygulama yapabilmenizi istiyor. Bu nedenle, en basiti en önce hatırlamanızı ve uygulayıcı olmanız önerilir.

TYT - AYT ICEBERG Geometri Soru Bankası kitabında,

- Gerekli konular **33 Mikro Konuya** ayrıldı.
- Her mikro konuda eksiksiz soru kalıpları verildi.
- **Soru Çözüm Videolarıyla** testlerde çözemediğiniz soruların çözümüne ulaşmanız amaçlandı.

Başarınızı başarmamız sayacağımızı belirterek, mutlu ve sağlıklı bir yaşam dilerim.

İbrahim Yüksel

İÇİNDEKİLER

ÜNİTE 1	TEMEL GEOMETRİK KAVRAMLAR VE AÇILAR	5 - 16
	1. Mikro Konu: Temel Geometrik Kavramlar	6
	2. Mikro Konu: Doğruda Açılar	8
ÜNİTE 2	ÜÇGENLER	17 - 66
	3. Mikro Konu: Üçgende Açılar	18
	4. Mikro Konu: Aç - Kenar Bağlılıları	24
	5. Mikro Konu: Dik Üçgen	33
	6. Mikro Konu: İkizkenar Üçgen	47
	7. Mikro Konu: Eşkenar Üçgen	53
	8. Mikro Konu: Üçgenin İç ve Dış Açılırtayları	60
	9. Mikro Konu: Üçgenin Kenarortayları	67
	10. Mikro Konu: Üçgenin Kenarorta Dikmeleri ve Üçgenin Diklik Merkezi	72
	11. Mikro Konu: Üçgenlerin Eşliğı ve Benzerliğı	74
	12. Mikro Konu: Üçgensel Bölgelerin Alan Formülleri ve Alan Özellikleri	85
ÜNİTE 3	ÇOKGENLER - DÖRTGENLER - ÖZEL DÖRTGENLER	107 - 154
	13. Mikro Konu: Çokgenler	108
	14. Mikro Konu: Genel Dörtgenler ve Deltoid	116
	15. Mikro Konu: Yamuk	121
	16. Mikro Konu: Paralelkenar	127
	17. Mikro Konu: Eşkenar Dörtgen	133
	18. Mikro Konu: Dikdörtgen	139
	19. Mikro Konu: Kare	145
ÜNİTE 4	ANALİTİK GEOMETRİ	155 - 180
	20. Mikro Konu: Noktanın Analitik İncelenmesi	156
	21. Mikro Konu: Doğrunun Analitik İncelenmesi	162
	22. Mikro Konu: Dönüşüm Geometrisi	171
ÜNİTE 5	ÇEMBERLER	181 - 228
	23. Mikro Konu: Çember ve Elemanları	182
	24. Mikro Konu: Çemberde Açılıları	186
	25. Mikro Konu: Kiriş ve Yay Özellikleri	196
	26. Mikro Konu: Teğet Özellikleri	200
	27. Mikro Konu: Daire, Dairenin Çevresi ve Alanı	205
	28. Mikro Konu: Çemberin Analitik İncelenmesi	217
ÜNİTE 6	KATI CİSİMLER	229 - 264
	29. Mikro Konu: Dik Prizmalar	230
	30. Mikro Konu: Dik Piramitler	239
	31. Mikro Konu: Silindir	243
	32. Mikro Konu: Koni	249
	33. Mikro Konu: Küre	255

ÜNİTE 1

TEMEL GEOMETRİK KAVRAMLAR VE AÇILAR



MİKRO KONULAR

1. Mikro Konu: Temel Geometrik Kavramlar
2. Mikro Konu: Doğruda Açılar



TEST 1

1. MİKRO KONU: Temel Geometrik Kavramlar

1. ÜNİTE: Temel Geometrik Kavramlar ve Açılar



1. Aşağıda geometrik şekiller ve ifadeleri verilmiştir.

- I.  [AB ışını
- II.  [AB] doğru parçası
- III. ]BA yarı doğrusu
- IV.  AB doğrusu

Buna göre, hangilerinde ifade ve şekil birbiriyle uyumludur?

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

2. Aşağıda bir doğru üzerinde A, B, C ve D noktaları veriliyor.



Buna göre, $[BA \cap CD]$ ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\emptyset$ B) [AB] C) [AB D) [BA E) [BD

3. Aşağıda bir doğru üzerinde A, B, C ve D noktaları veriliyor.



Buna göre, $]BD \cap [AC]$ ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

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

4. I. Durgun su yüzeyi
II. Düz bir zeminde ağaç gölgesi

Yukarıda verilen iki ifade hangi geometrik terim için bir model oluşturur?

- A) Nokta B) Doğru C) Işın
D) Düzlem E) Uzak

5. I. Dikdörtgenler prizması
II. Paralelkenar
III. Kesik dik koni

Yukarıdakilerden hangileri bir uzay modeli olabilir?

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

TEST 2

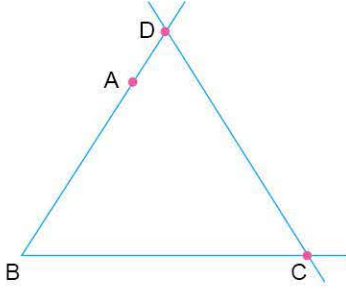
1. MİKRO KONU: **Temel Geometrik Kavramlar**

1. ÜNİTE: **Temel Geometrik Kavramlar ve Açılar**



0A42032A

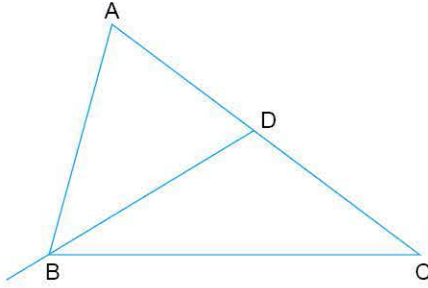
1.



Şekildeki verilere göre, $(\widehat{ABC}) \cap DC$ aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\{C\}$ B) $]DC[$ C) $[DC]$ D) DC E) $\widehat{ADC}$

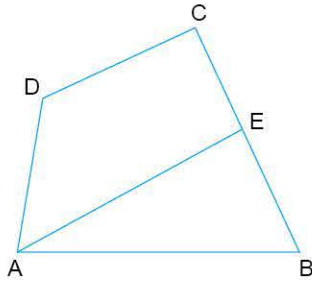
2.



Şekildeki verilere göre, $\widehat{ABC} \cap \widehat{BDC}$ aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $[BC]$ B) $\{B, D, C\}$ C) $[DC]$
D) $\{B\} \cup [DC]$ E) $\widehat{BDC}$

3.



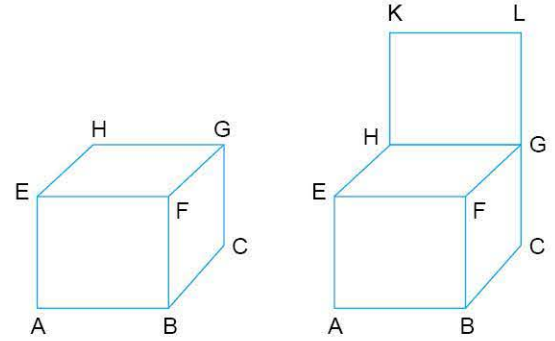
Şekildeki verilere göre, $(\widehat{DAE}) \cup (\widehat{EAB})$ ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(ABCD)$ B) $[AE]$ C) $[AE]$
D) $(\widehat{DAB})$ E) $(AECD)$

4. Bünyamin Öğretmen öğrencilerine aşağıdaki bilgiyi veriyor.
"Doğrusal olmayan 3 nokta ile bir düzlem tanımlanabilir."
Buna göre, herhangi üçü aynı doğru üzerinde olmayan 4 nokta ile en çok kaç farklı düzlemsel yüzey tanımlanabilir?

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

5. Küp biçimindeki bir kutunun üst kapağı şekildeki gibi 90° açılıyor.



Buna göre,

- I. K, L ve C düzlemseldir.
II. E, H ve K düzlemseldir.
III. K, F ve C düzlemseldir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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



TEST 1

2. MİKRO KONU: Doğru Açılar

1. ÜNİTE: Temel Geometrik Kavramlar ve Açılar



1. $3x - 40^\circ$ lik açı dar açıdır.

Buna göre, x 'in en büyük tam sayı değeri kaç derecedir?

- A) 37 B) 38 C) 39 D) 43 E) 44

2. Tam açının $\frac{1}{9}$ 'u olan açının tümlerinin 18 katının ölçüsü, kaç dik açının ölçüleri toplamına eşittir?

- A) 6 B) 8 C) 9 D) 10 E) 12

3. Komşu bütünler iki açının açıortayları arasındaki açı için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Dar açıdır.
B) Dik açıdır.
C) Geniş açıdır.
D) Doğru açıdır.
E) Tam açıdır.

4. Gülşen Öğretmen bir sınav için aşağıdaki soruyu hazırlayarak A grubu için bu soruyu, B grubu için ise sorudaki tümler ifadesinin yerine bütünler yazarak soruyor.

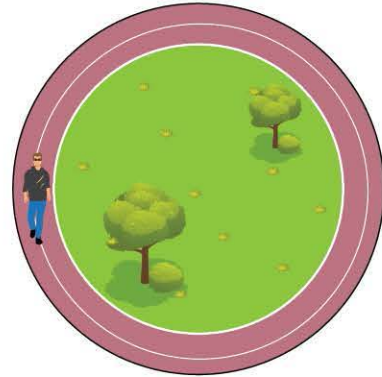
Komşu tümler iki açıdan birinin a katı bir dik açı, diğerinin a katı bir tam açıdır.

Buna göre, küçük açının kaç katı bir doğru açıdır?

Buna göre, A ve B grubu için bulunan sonuçların toplamı kaçtır?

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

5. Dairesel bir parkurda yürüyüş yapan Ali Bey, eşit uzunlukta 600 adım attığında yürüdüğü yayın ölçüsü bir tam açı ile bir dik açının toplamı oluyor.



Buna göre, Ali Bey kaç adım daha atarsa son durumda yürümüş olduğu yayın ölçüsü bir doğru açı olur?

- A) 150 B) 180 C) 240 D) 270 E) 300

TEST 2

2. MİKRO KONU: Doğru Açılar

1. ÜNİTE: Temel Geometrik Kavramlar ve Açılar



00E80C56

1. $4x + 60^\circ$ lik açı tam açıdır.

Buna göre, x açısının kaç katı bir dik açıdır?

- A) $\frac{6}{5}$ B) $\frac{5}{4}$ C) $\frac{4}{3}$ D) $\frac{3}{2}$ E) 2

2. Komşu tümler iki açıdan birinin ölçüsü diğerinin ölçüsünün 2 katının 24° eksigidir.

Buna göre, bu açılardan küçük olanın bütünleri kaç derecedir?

- A) 136 B) 138 C) 140 D) 142 E) 144

3. Komşu bütünler iki açıdan birinin 8 katı ile diğerinin farkı bir tam açıdır.

Buna göre, bu açılardan küçük olanın yarısının bütünleri kaç derecedir?

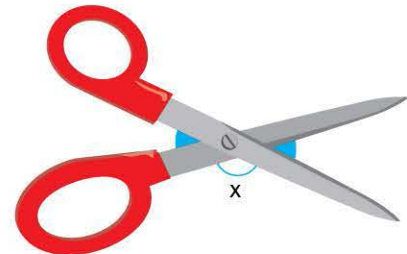
- A) 128 B) 132 C) 140 D) 144 E) 150

4. Bir doğru açığı 5 eş parçaya ayıran kırmızı renkli 4 çubuk ile 4 eş parçaya ayıran yeşil renkli 3 çubuk yerleştiriliyor.

Buna göre, bir kırmızı çubuk ile bir yeşil çubuk arasındaki açının ölçüsü derece cinsinden aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 9 B) 18 C) 27 D) 36 E) 54

5. Aşağıda verilen makas şeklindeki gibi açıldığında oluşan mavi renk ile gösterilen açılar tümlerdir.



Buna göre, x açısı kaç derecedir?

- A) 90 B) 105 C) 120 D) 135 E) 150



TEST 3

2. MİKRO KONU: Doğruda Açılar

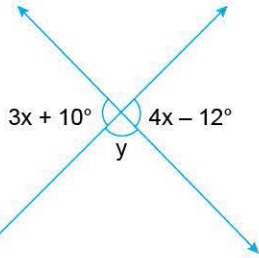
1. ÜNİTE: Temel Geometrik Kavramlar ve Açılar

1. $2x - 12^\circ$ lik açı geniş açıdır.

Buna göre, $\frac{x}{2}$ derecelik bir açının bütünlerinin alabileceği en büyük tam sayı değeri kaç derecedir?

- A) 154 B) 164 C) 170 D) 174 E) 175

2.

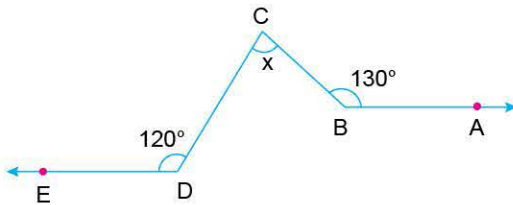


Şekildeki doğruların kesim noktasında oluşan açılarının ölçüleri verilmiştir.

Buna göre, y açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 96 B) 100 C) 104 D) 108 E) 112

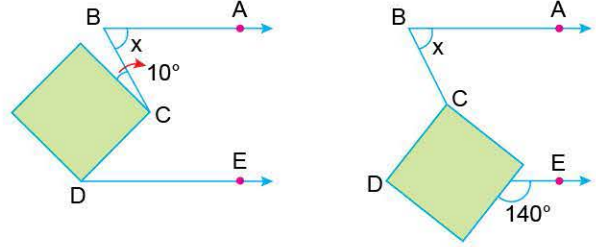
3.



[BA // [DE olduğuna göre, x açısı kaç derecedir?

- A) 60 B) 65 C) 70 D) 75 E) 80

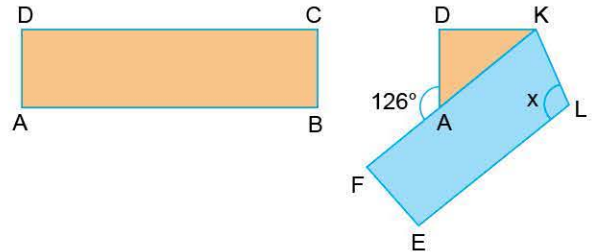
4. Kare biçimindeki yeşil renkli karton aşağıda verilen şeklin üzerine bir kenarı [DC] ile çakışacak biçimde iki farklı şekilde yerleştirilmiş ve aşağıdaki ölçümler yapılmıştır.



[BA // [DE olduğuna göre, x açısı kaç derecedir?

- A) 50 B) 60 C) 70 D) 80 E) 90

5. Ön yüzü turuncu, arka yüzü mavi olan ABCD dikdörtgen biçimindeki karton, [DC] ve [AB] kenarları üzerinde belirlenen K ve L noktaları için [KL] doğru parçası boyunca katlanıyor. B ve C noktalarına karşılık sırasıyla E ve F noktaları geliyor.



Katlama sonucu oluşan şekilde $m(\widehat{DAF}) = 126^\circ$ olduğuna göre, $m(\widehat{KLE}) = x$ kaç derecedir?

- A) 96 B) 100 C) 108 D) 120 E) 126

TEST 4

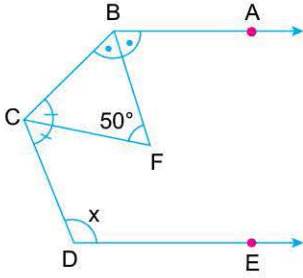
2. MİKRO KONU: Doğru Açılar

1. ÜNİTE: Temel Geometrik Kavramlar ve Açılar



0A3F09DC

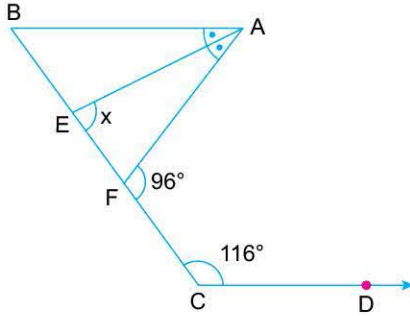
1.



[BA // DE olduğuna göre, x açısı kaç derecedir?

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

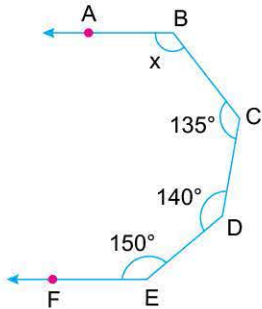
2.



[AB // CD olduğuna göre, x açısı kaç derecedir?

- A) 76 B) 78 C) 80 D) 82 E) 84

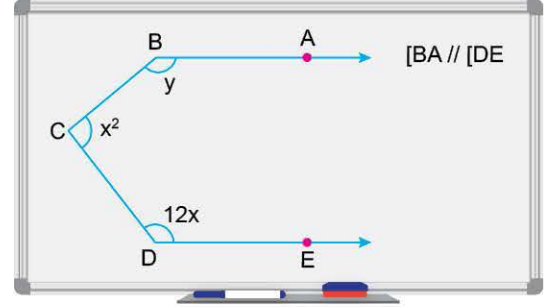
3.



[BA // FE olduğuna göre, x açısı kaç derecedir?

- A) 110 B) 115 C) 125 D) 130 E) 135

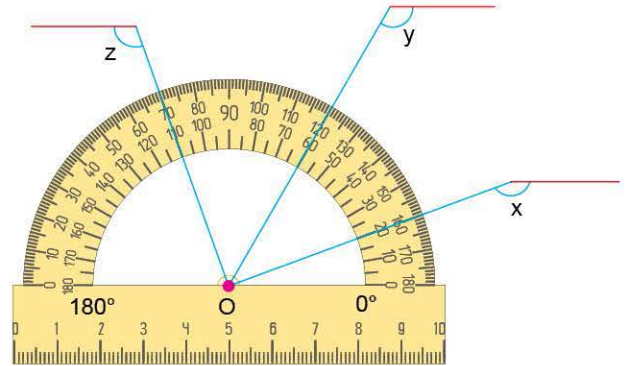
4. Aylin Öğretmen öğrencilerine "3 katının 15° eksiği dik açı olan açının x katının x° fazlası bir tam açıdır." bilgisini verip, tahtaya aşağıdaki şekli çiziyor.



Buna göre, y kaç derecedir?

- A) 120 B) 125 C) 130 D) 135 E) 140

5. Aşağıda verilen açıölçerin üzerinde çizilen kırmızı renkli doğru parçaları, açıölçerin cetvel kısmına paraleldir.



Buna göre, x + y + z kaç derecedir?

- A) 360 B) 370 C) 380 D) 390 E) 400

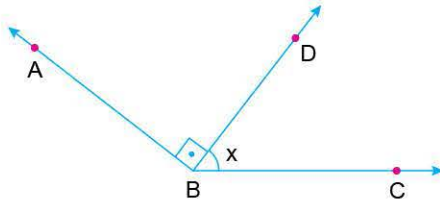


TEST 5

2. MİKRO KONU: Doğru Açılar

1. ÜNİTE: Temel Geometrik Kavramlar ve Açılar

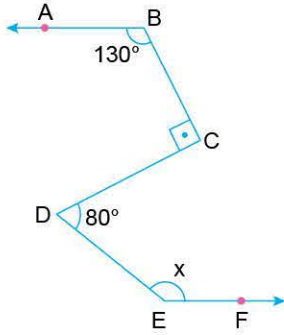
1.



ABC açısının açıortayı ile [BD ışını arasındaki açı 22° olduğuna göre, x açısı kaç derecedir?

- A) 42 B) 44 C) 46 D) 48 E) 50

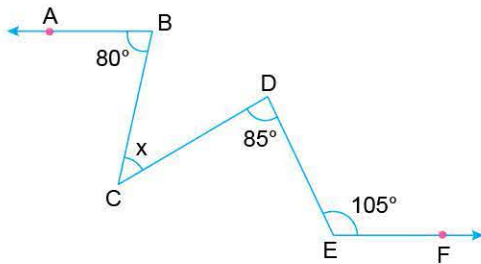
2.



[BA // [EF olduğuna göre, x açısı kaç derecedir?

- A) 140 B) 145 C) 150 D) 155 E) 160

3.



[BA // [EF olduğuna göre, x açısı kaç derecedir?

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

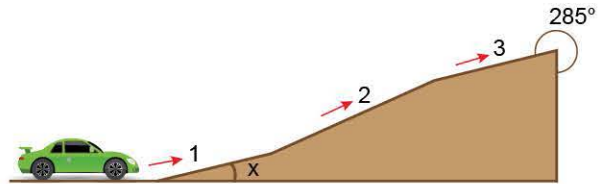
4. Düzlemde,

- I. 2 tam açı, 1 doğru açı ile 6 dik açının toplamına eşittir.
II. 40° lik açının 2 katı dar, 5 katı geniş açıdır.
III. 70° lik açının 3 katının 30° eksiği doğru açıdır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

5. Aşağıda verilen oyuncak araba parkurunda 1 ve 3 numaralı rampaların yatay düzlem ile yaptıkları açılar eşittir.



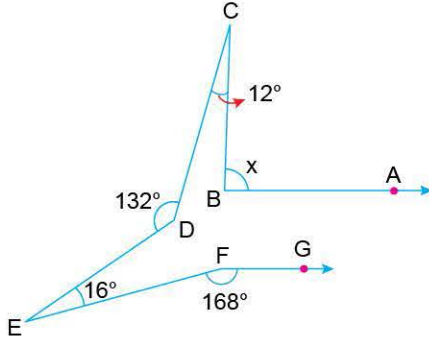
Buna göre, 1 numaralı rampanın zemin ile yaptığı dar açının ölçüsü olan x kaç derecedir?

- A) 5 B) 10 C) 12 D) 15 E) 20



0A6F043E

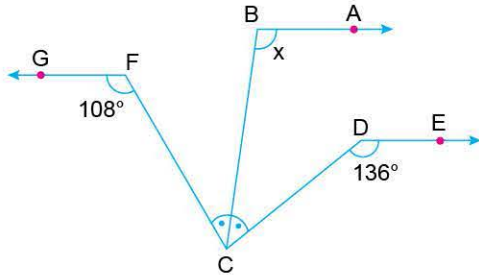
1.



[BA // FG olduğuna göre, x açısı kaç derecedir?

- A) 88 B) 92 C) 96 D) 100 E) 104

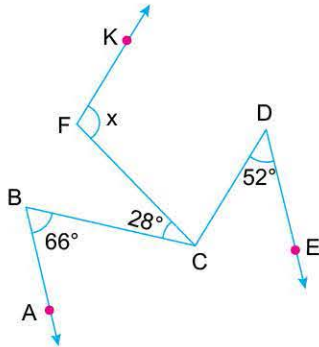
2.



[BA // FG // DE olduğuna göre, x açısı kaç derecedir?

- A) 102 B) 104 C) 108 D) 112 E) 114

3.



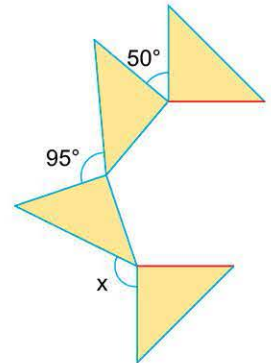
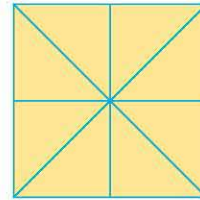
[BA // DE, [FK // CD olduğuna göre, x açısı kaç derecedir?

- A) 90 B) 96 C) 100 D) 104 E) 112

4. Karesi geniş açı olan açının derece cinsinden tam sayı değerleri toplamı kaçtır?

- A) 36 B) 46 C) 55 D) 60 E) 63

5. Kare biçimindeki bir karton 8 eş parçaya ayrılıp parçalardan 4'ü birer köşeleri çıkışacak biçimde şekildeki gibi yerleştirilerek aşağıdaki ölçümler yapılıyor.



Parçalardan 4'ü kullanılarak oluşturulan şekilde kırmızı ile gösterilen kenarlar paralel olduğuna göre, x açısı kaç derecedir?

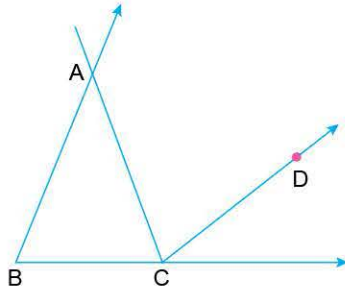
- A) 120 B) 125 C) 130 D) 135 E) 140



UYGULAMA TESTİ 1

1. ÜNİTE: Temel Geometrik Kavramlar ve Açılar

1.



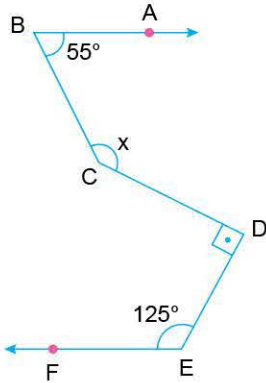
Şekildeki verilere göre, $\widehat{ABC} \cap \widehat{ACD}$ ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\widehat{ACD}$ B) $[AC] \cup [CD]$
C) $[AC] \cup]CD$ D) $\widehat{ACD}$
E) $[CD]$

2. Komşu bütünler iki açıdan birinin 9 katı bir tam açıdır.
Buna göre, büyük açının yarısının tümleri kaç derecedir?

- A) 10 B) 20 C) 25 D) 35 E) 40

3.



$[BA \parallel [EF]$ olduğuna göre, x açısı kaç derecedir?

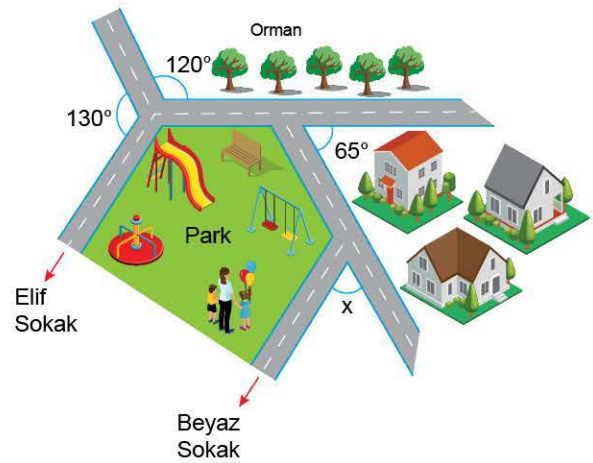
- A) 150 B) 155 C) 160 D) 165 E) 170

4. Bir ABC açısını $m(\widehat{DBC}) = 2m(\widehat{ABD})$ olacak biçimde bölen bir $[BD]$ ışını çiziliyor.

DBC ve ABC açılarının açıortayları arasındaki açı 24° olduğuna göre, $m(\widehat{ABC})$ kaç derecedir?

- A) 72 B) 96 C) 108 D) 126 E) 144

5. Aşağıda bir bölümünün krokisi verilen mahallede Elif Sokak ile Beyaz Sokak paraleldir ve yolların arasındaki açılar şekildeki gibi ölçülmüştür.

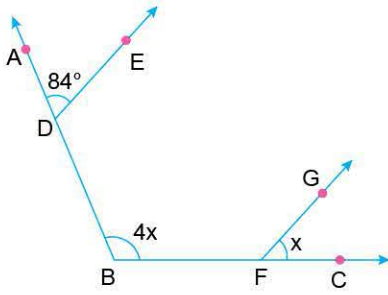


Buna göre, krokide verilen x açısı kaç derecedir?

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



1.



[DE // FG olduğuna göre, x açısı kaç derecedir?

- A) 21 B) 24 C) 28 D) 30 E) 32

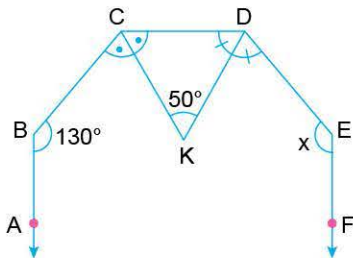
2.

Bir açının 4 katının 10° eksiği bir geniş açıdır.

Buna göre, bu açının 10° eksiğinin en az kaç katı bir geniş açı olabilir?

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

3.



[BA // EF olduğuna göre, x açısı kaç derecedir?

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

4.

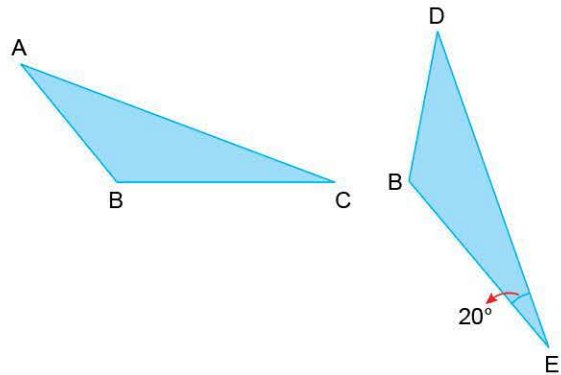
- x açısının 5 katı bir doğru açıdır.
- y açısının 3 katı bir dik açıdır.

Buna göre, $x + y$ açısının tümleri olan açının kaç katı x açısına eşittir?

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

5.

ABC üçgeni biçimindeki karton, B köşesi etrafında saat yönünde 50° döndürüldüğünde A noktasına karşılık D noktası, C noktasına karşılık ise AB doğrusu üzerindeki E noktası geliyor.



$m(\widehat{DEB}) = 20^\circ$ olduğuna göre, $m(\widehat{BAC})$ kaç derecedir?

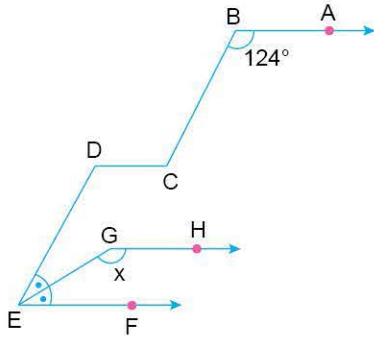
- A) 20 B) 30 C) 40 D) 50 E) 60



UYGULAMA TESTİ 3

1. ÜNİTE: Temel Geometrik Kavramlar ve Açılar

1.



[BA // [DC // [EF // [GH
[ED] // [BC]

olduğuna göre, x açısı kaç derecedir?

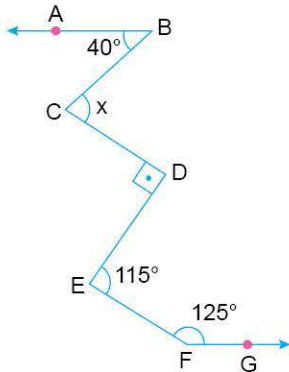
- A) 144 B) 148 C) 150 D) 152 E) 154

2. Dik açının $\frac{1}{3}$ 'ünün bütünleri olan açı x açısıdır.

Buna göre, x açısının $\frac{1}{3}$ 'ünün tümüleri kaç derecedir?

- A) 20 B) 30 C) 40 D) 50 E) 60

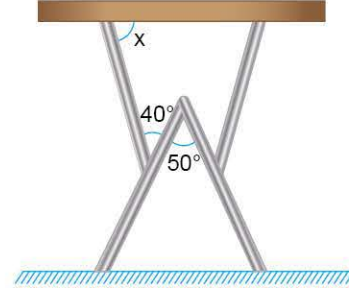
3.



[BA // [FG olduğuna göre, x açısı kaç derecedir?

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

4. Aşağıda üst yüzeyi yere paralel olan özel yapım bir masanın yandan görünümü verilmiştir. Yere temas eden iki demir parçanın uzunlukları eşittir ve parçalar arasında oluşan açılar şekilde gösterilmiştir.



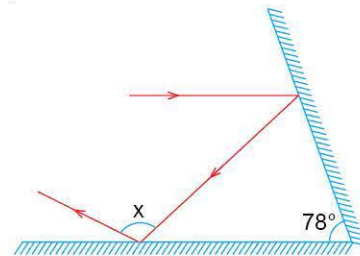
Buna göre, x açısı kaç derecedir?

- A) 60 B) 65 C) 70 D) 75 E) 80

5. Bilgi: Yansıtıcı bir yüzeye gelen ışının gelme açısı ile yansıma açısı eşittir.



Aynaların arasındaki açının 78° olduğu düzenekte, alttaki aynaya paralel bir doğrultuda gelen ışın, aynalardan şekildeki gibi yansıyor.



Buna göre, x açısı kaç derecedir?

- A) 132 B) 134 C) 136 D) 140 E) 144

ÜNİTE 2

ÜÇGENLER



MİKRO KONULAR

3. Mikro Konu: Üçgende Açılar
4. Mikro Konu: Aç - Kenar Bağıntıları
5. Mikro Konu: Dik Üçgen
6. Mikro Konu: İkizkenar Üçgen
7. Mikro Konu: Eşkenar Üçgen
8. Mikro Konu: Üçgenin İç ve Dış Açortayları
9. Mikro Konu: Üçgenin Kenarortayları
10. Mikro Konu: Üçgenin Kenar Orta Dikmeleri ve Üçgenin Diklik Merkezi
11. Mikro Konu: Üçgenlerin Eşliği ve Benzerliği
12. Mikro Konu: Üçgensel Bölgelerin Alan Formülleri ve Alan Özellikleri



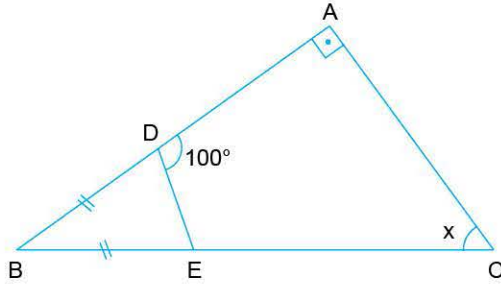
TEST 1

3. MİKRO KONU: Üçgende Açılar

2. ÜNİTE: Üçgenler



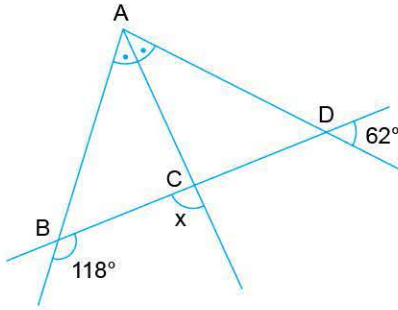
1.



Şekildeki verilere göre, x kaç derecedir?

- A) 50 B) 60 C) 70 D) 80 E) 90

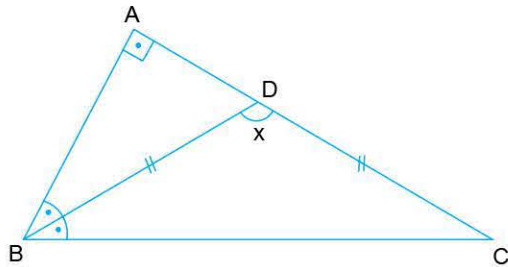
2.



Şekildeki verilere göre, x kaç derecedir?

- A) 90 B) 96 C) 100 D) 108 E) 120

3.



Şekildeki verilere göre, x kaç derecedir?

- A) 105 B) 108 C) 120 D) 135 E) 144

4. İki dış açısının ölçüsü 80° ve 120° olan üçgen veriliyor.

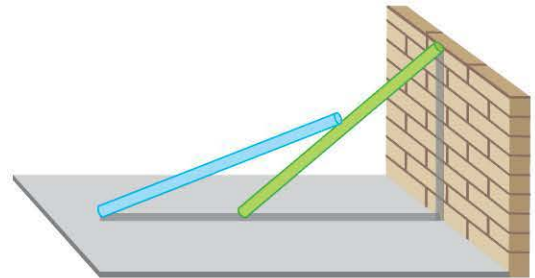
Buna göre,

- I. Üçgenin iç açılarının ölçüleri 1, 3 ve 5 ile doğru orantılıdır.
II. Üçgenin dış açılarından birinin ölçüsü, diğerlerinden birinin ölçüsünün 2 katıdır.
III. Üçgenin bir iç açısı dik açıdır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

5. Duvara dik bir doğrultu üzerinde bulunan yeşil direğin duvarla yaptığı dar açı 56° , mavi direğin yer ile yaptığı geniş açı ise 164° dir.



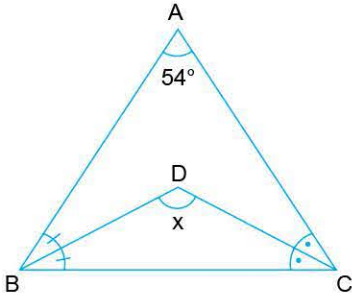
Buna göre, iki direk arasındaki geniş açı kaç derecedir?

- A) 124 B) 146 C) 162 D) 168 E) 170



0B3F0E34

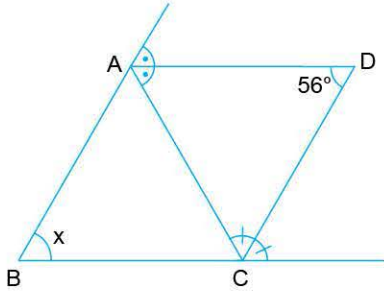
1.



Şekildeki verilere göre, x kaç derecedir?

- A) 115 B) 117 C) 119 D) 121 E) 123

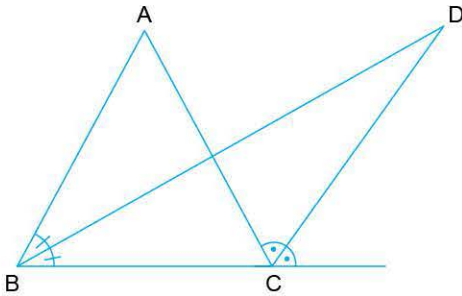
2.



Şekildeki verilere göre, x kaç derecedir?

- A) 58 B) 62 C) 68 D) 74 E) 78

3.



$$m(\widehat{BAC}) = 3x - 48^\circ, m(\widehat{BDC}) = x - 6^\circ$$

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

- A) 30 B) 32 C) 36 D) 40 E) 45

4. İç açılarının ölçüleri, $m(\widehat{A}) = 80^\circ$, $m(\widehat{B}) = 70^\circ$ olan bir ABC üçgeninin,

- I. ABC ve ACB açılarının açkırtayları arasındaki dar açı 50° dir.
- II. A açısının iç açkırtayı ile B açısının dış açkırtayı arasındaki geniş açı 165° dir.
- III. A ve C köşelerinden çizilen iki dış açkırtayı arasındaki dar açı 55° dir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

5. Aşağıda bir bölümünün krokisi verilen mahalle, Kentsel Dönüşüm Projesi kapsamında yıkılıp üçgen biçimindeki bölüme trafik lambalarının bulundukları köşelerin iç açkırtay doğruları boyunca iki yeni yol yapılacak ve lambaların bulunduğu mevcut yol iptal edilecektir.



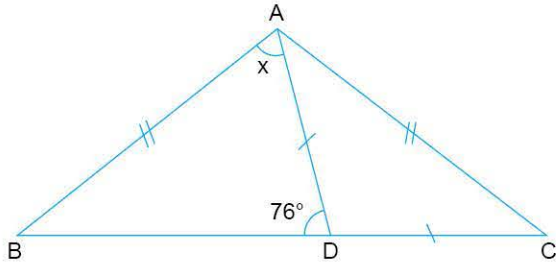
Buna göre, yapılan iki yeni yolun arasındaki geniş açı kaç derecedir?

- A) 115 B) 120 C) 125 D) 130 E) 135



TEST 3

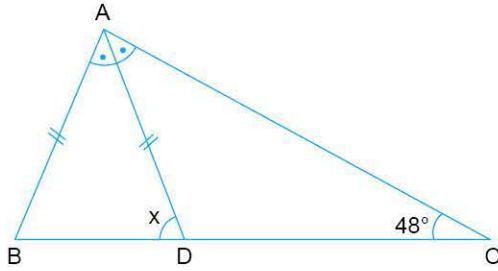
1.



Şekildeki verilere göre, x kaç derecedir?

- A) 56 B) 58 C) 62 D) 64 E) 66

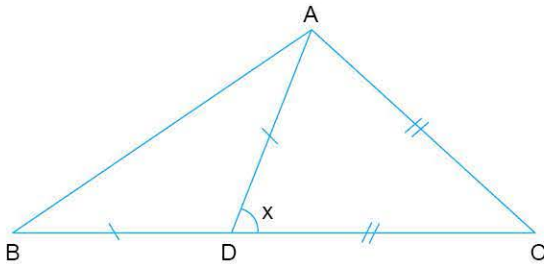
2.



Şekildeki verilere göre, x kaç derecedir?

- A) 72 B) 74 C) 76 D) 78 E) 80

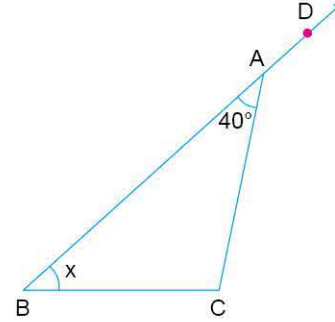
3.



$m(\widehat{BAC}) = 126^\circ$ olduğuna göre, x kaç derecedir?

- A) 76 B) 80 C) 82 D) 84 E) 86

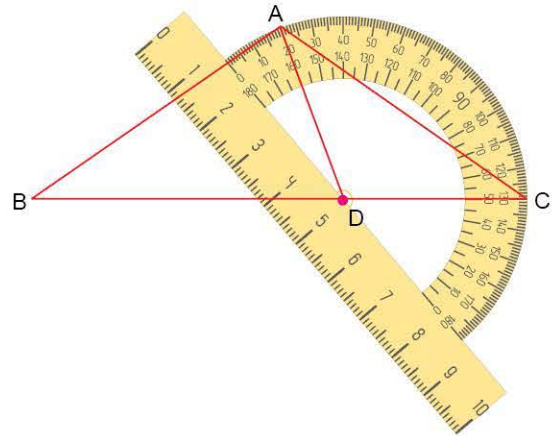
4. Aşağıda A açısı 40° olan ABC üçgeninde, DAC açısının açılortayı ile BC doğrusunun kesim noktasının A noktasına uzaklığı ile A ve B noktaları arasındaki uzaklık eşittir.



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

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

5. $|AB| = |AC|$ olan bir ABC üçgeninin üzerine, merkezi [BC] kenarı üzerindeki D noktasına gelecek biçimde bir açıölçer yerleştirilirse açıölçerin dıştaki yayı A ve C noktalarından geçiyor.



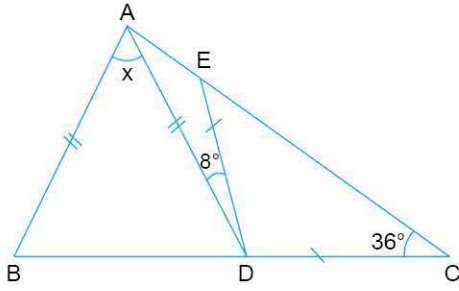
Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BAD})$ kaç derecedir?

- A) 60 B) 65 C) 70 D) 75 E) 80



0B8A0C43

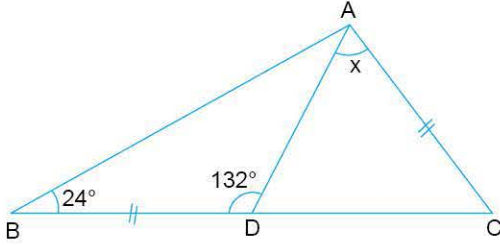
1.



Şekildeki verilere göre, x kaç derecedir?

- A) 42 B) 48 C) 52 D) 56 E) 64

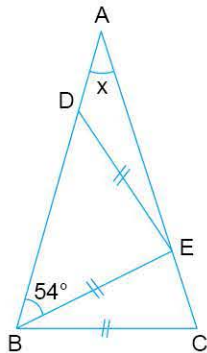
2.



Şekildeki verilere göre, x kaç derecedir?

- A) 64 B) 72 C) 78 D) 84 E) 96

3.

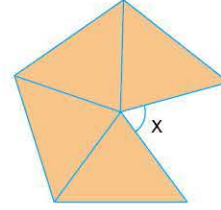


$|AB| = |AC|$ olduğuna göre, x kaç derecedir?

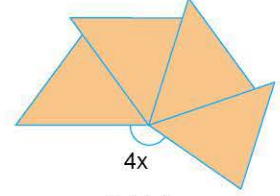
- A) 16 B) 18 C) 24 D) 30 E) 36

4.

İkizkenar üçgen biçimindeki özdeş 4 karton Şekil I'deki gibi eşit kenarları ve tepe noktaları çakışacak biçimde aralarında boşluk kalmadan yerleştirildiklerinde iki karton arasında x açısı oluşuyor. Kartonlar Şekil II'deki gibi birinin eşit kenarlarından biri diğerinin uzun kenarı çakışacak biçimde yerleştirilirse iki karton arasındaki açı $4x$ oluyor.



Şekil I



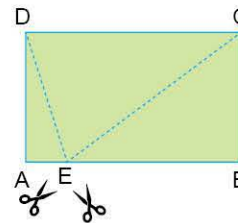
Şekil II

Buna göre, x kaç derecedir?

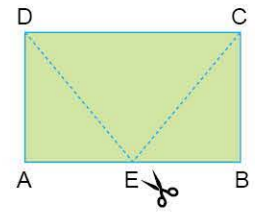
- A) 35 B) 36 C) 40 D) 42 E) 45

5.

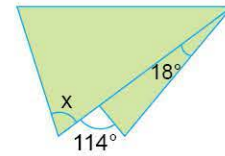
Zeynep Öğretmen bir ders etkinliğinde öğrencilerine ABCD dikdörtgeni biçiminde kartonlar dağıtarak öğrencilerinden $[AB]$ kenarı üzerinde bir E noktası seçerek kartonu $[EC]$ ve $[ED]$ boyunca kesip ikizkenar üçgen biçiminde birer parça elde etmelerini istiyor. Emre ve Yusuf kartonlarını aşağıdaki gibi keserek elde ettikleri parçaları $[DC]$ kenarları çakışacak biçimde üst üste yerleştiriyorlar.



Emre



Yusuf



Buna göre, x kaç derecedir?

- A) 70 B) 72 C) 74 D) 76 E) 78

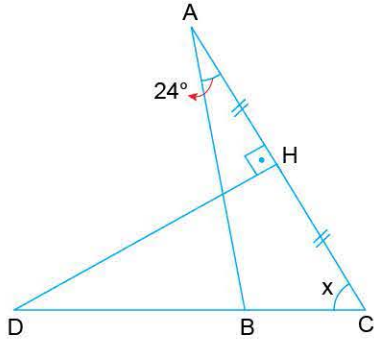


TEST 5

3. MİKRO KONU: Üçgende Açılar

2. ÜNİTE: Üçgenler

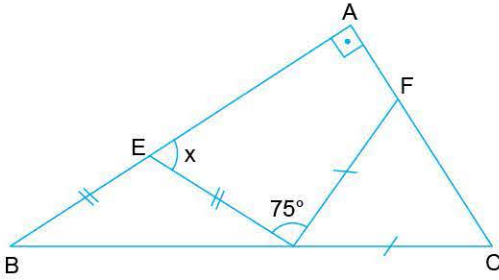
1.



$|AB| = |DC|$ olduğuna göre, x kaç derecedir?

- A) 52 B) 56 C) 62 D) 66 E) 68

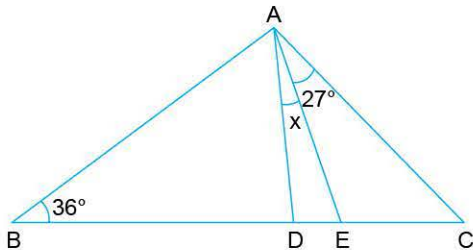
2.



Yukarıdaki verilere göre, x kaç derecedir?

- A) 65 B) 70 C) 75 D) 80 E) 85

3.



$|AB| = |BE|$ ve $|AD| = |DC|$ olduğuna göre, x kaç derecedir?

- A) 9 B) 10 C) 12 D) 16 E) 18

4.

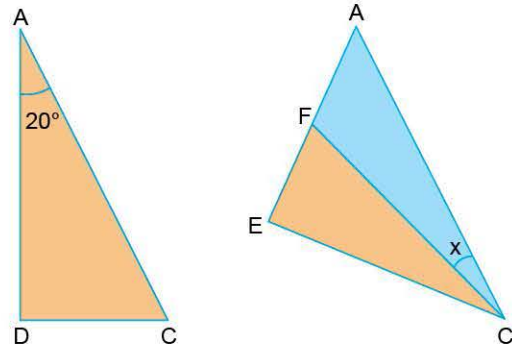
1. Adım: $|AB| = |AC|$ olan bir ABC ikizkenar üçgeni çiziniz.
2. Adım: $[BC]$ kenarı üzerinde bir D noktası ve $[AC]$ kenarı üzerinde bir E noktası belirleyerek $|CD| = |CE|$ olan bir CDE ikizkenar üçgeni çiziniz.

Yukarıda 2 adımda verilen çizimde $m(\widehat{BDE}) = 112^\circ$ olduğuna göre, $m(\widehat{BAC})$ kaç derecedir?

- A) 92 B) 96 C) 100 D) 104 E) 112

5.

- ABC ikizkenar üçgeni biçimindeki karton B ve C köşeleri çakışacak biçimde katlandığında katlama çizgisi $[AD]$ doğru parçası oluyor ve $m(\widehat{DAC}) = 20^\circ$ ölçülüyor.



Aynı karton B köşesi $[AB]$ kenarı üzerindeki F noktasına gelecek biçimde katlandığında katlama çizgisi $[EC]$ doğru parçası oluyor.

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

- A) 10 B) 20 C) 30 D) 40 E) 50

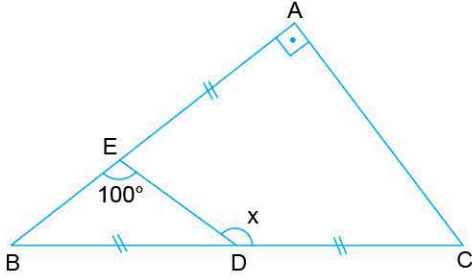
TEST 6

3. MİKRO KONU: Üçgende Açılar

2. ÜNİTE: Üçgenler



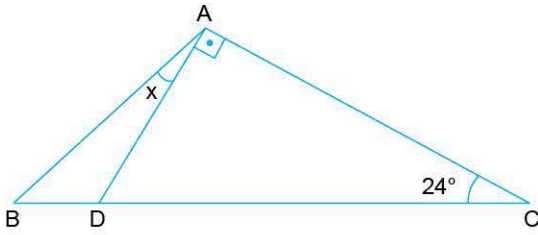
1.



Şekildeki verilere göre, x kaç derecedir?

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

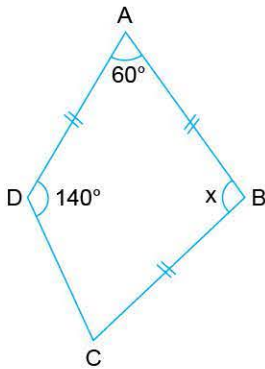
2.



$|DC| = 2|AB|$ olduğuna göre, x kaç derecedir?

- A) 8 B) 9 C) 12 D) 16 E) 18

3.



Şekildeki verilere göre, x kaç derecedir?

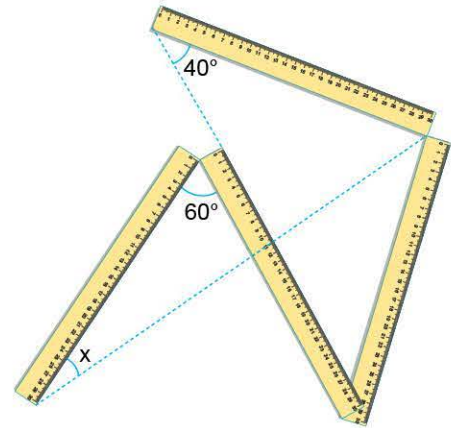
- A) 70 B) 75 C) 80 D) 85 E) 90

4. $AC \perp CB$ olacak biçimdeki ABC dik üçgeninin [AB] kenarı üzerinde olan ve [AB] nın orta noktası olmayan bir D noktasının C noktasına olan uzaklığı |AB| uzunluğunun yarısıdır.

$m(\widehat{BDC}) = 72^\circ$ olduğuna göre, $m(\widehat{BAC})$ kaç derecedir?

- A) 36 B) 48 C) 54 D) 60 E) 64

5. Ezgi Öğretmen bir ders etkinliğinde dört adet 30 cm'lik cetveli şekildeki gibi bir düzlem üzerine yerleştirerek aşağıdaki ölçümleri yapıyor ve öğrencilerinden x açısının ölçüsünü bulmalarını istiyor.



Buna göre, Ezgi Öğretmen'in sorusunun doğru cevabı kaç derecedir?

- A) 20 B) 24 C) 25 D) 30 E) 36



TEST 1

4. MİKRO KONU: Açı - Kenar Bağlılıları

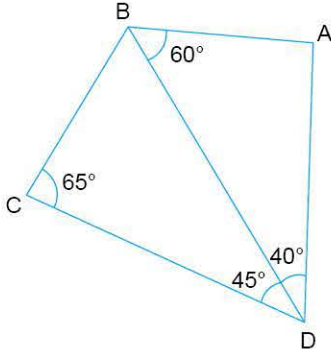
2. ÜNİTE: Üçgenler



1. A açısının ölçüsü 42° olan ABC üçgeninde, $|AB| < |AC|$ olduğuna göre ACB açısının ölçüsünün en büyük tam sayı değeri kaç derecedir?

A) 67 B) 68 C) 69 D) 70 E) 71

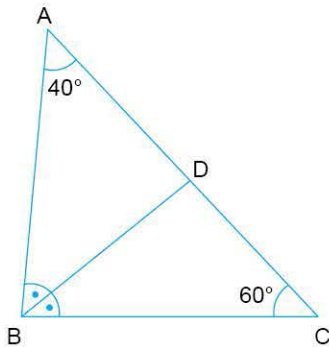
2.



Yukarıda verilen şekildeki doğru parçalarından en uzun olanı aşağıdakilerden hangisidir?

A) [AB] B) [AD] C) [BD] D) [BC] E) [CD]

3.



Şekildeki verilere göre,

- I. $|AD| = |BD|$
II. $|AD| < |BC|$
III. $|DC| < |AD|$

yargılarından hangileri doğrudur?

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

4. Selçuk Öğretmen öğrencilerine aşağıdaki çizimi yaptırıp, yapılan çizim üzerinden verilen ifadelerin doğruluğunu sormuştur.

1. Adım: A açısı 100° , $|AB| = |AC|$ olan ABC ikizkenar üçgenini çiziniz.
2. Adım: [BC] kenarı üzerinde ADB açısının ölçüsü 110° olacak biçimdeki D noktasını belirleyiniz.

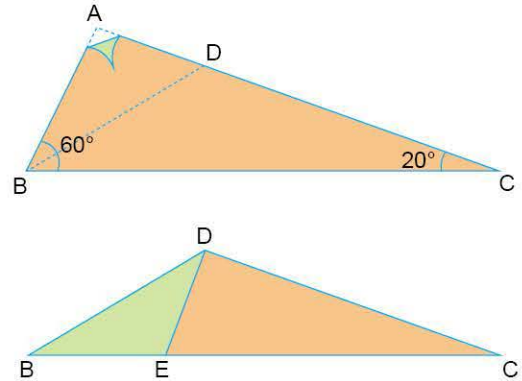
Buna göre,

- I. $|AC| = |DC|$
II. $|BD| < |AD|$
III. $|BD| < |DC|$

yargılarından hangileri doğrudur?

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

5. Ön yüzü turuncu, arka yüzü yeşil ve $m(\widehat{ABC}) = 60^\circ$, $m(\widehat{ACB}) = 20^\circ$ olan ABC üçgeni biçimindeki karton [BD] doğru boyunca katlanıyor. A noktasına karşılık BC kenarı üzerindeki E noktası geliyor.



Buna göre,

- I. $|EC| = |DC|$
II. $|DE| < |BD|$
III. $|DC| < |BD|$

yargılarından hangileri doğrudur?

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

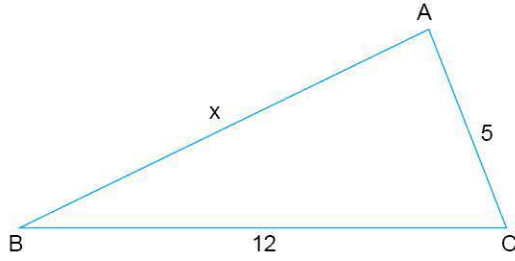
TEST 2

4. MİKRO KONU: Aç - Kenar Bağlıları

2. ÜNİTE: Üçgenler



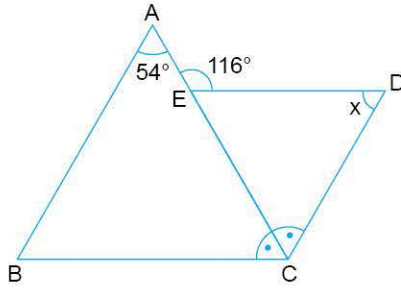
1.



ABC üçgen, $m(\widehat{ACB}) < m(\widehat{BAC})$ olduğuna göre, x 'in kaç farklı tam sayı değeri vardır?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

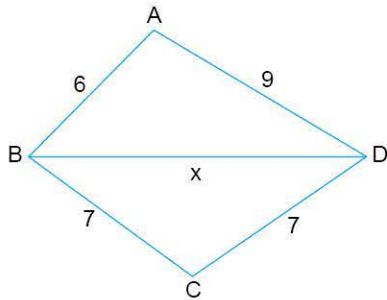
2.



$|AB| < |AC|$ ve $\widehat{ACB}$ açısının en büyük tam sayı değeri için x açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 54 B) 58 C) 62 D) 64 E) 68

3.



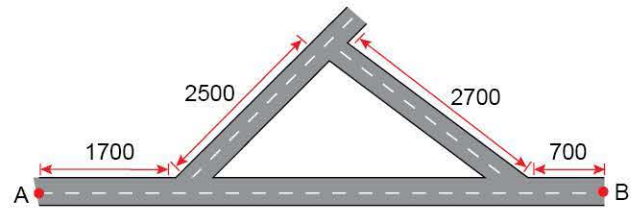
Şekildeki verilere göre, x 'in kaç farklı tam sayı değeri vardır?

- A) 8 B) 9 C) 10 D) 11 E) 12

4. Bir ABC üçgeni ile ilgili, "BAC açısının ölçüsü, ABC ve ACB açılarının ölçüleri toplamının 4 katından büyüktür." bilgisi veriliyor. Buna göre, BAC açısının ölçüsünün en küçük tam sayı değeri kaç derecedir?

- A) 139 B) 144 C) 145 D) 148 E) 151

5. Aşağıda A ve B noktaları arasındaki ana yol ve bu yola bağlı tali yolların uzunluklarının metre cinsinden belirtildiği bir harita verilmiştir.



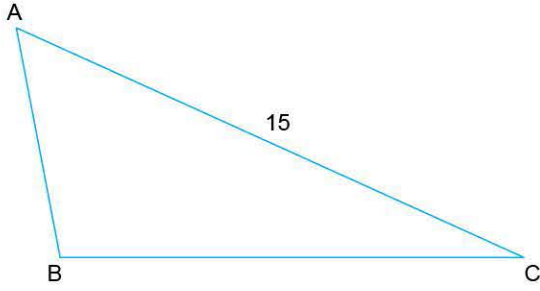
Buna göre, A ile B noktaları arasındaki ana yolun uzunluğunun tam sayı değeri en çok kaç km'dir?

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



TEST 3

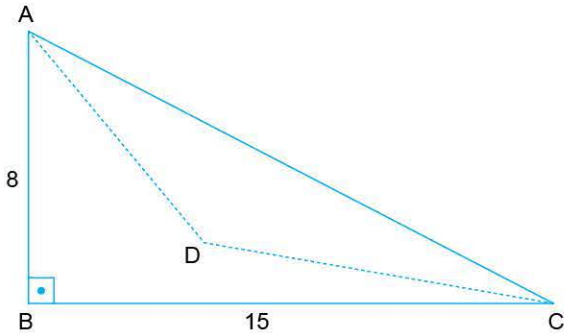
1.



$|BC| = 2|AB|$ olduğuna göre, $|BC|$ uzunluğunun en küçük tam sayı değeri kaç birimdir?

- A) 8 B) 9 C) 10 D) 11 E) 12

2.



D, ABC üçgeninin iç bölgesinde olduğuna göre, $|AD| + |DC|$ toplamının kaç farklı tam sayı değeri vardır?

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

3.

A açısı dar açı olan ABC üçgeninin kenarları arasında $|AB| = |AC| < |BC|$ bağıntısı vardır.

Buna göre, ABC açısının ölçüsünün derece cinsinden kaç farklı tam sayı değeri vardır?

- A) 9 B) 11 C) 14 D) 19 E) 29

4.

x bir pozitif tam sayı olmak üzere; $|AB| = 2x$ birim, $|AC| = 5x$ birim, $|BC| = 42$ birim olan ABC üçgeni veriliyor.

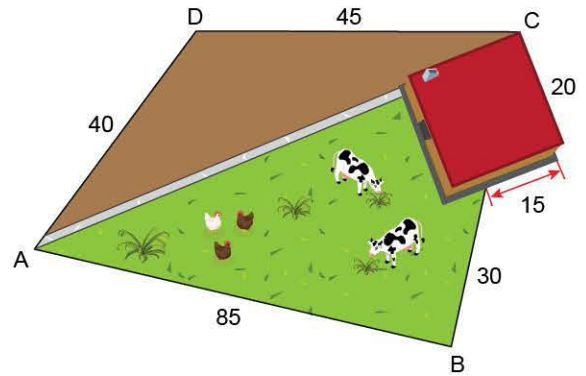
x 'in en küçük tam sayı değeri için dik kenarları $(x + 3)$ birim ve $(4x - 4)$ birim olan dik üçgenin en uzun kenarı kaç birimdir?

- A) 17 B) 20 C) 25 D) 26 E) 30

5.

ABCD dörtgeni biçimindeki bir arazinin üzerinde, C köşesi arazi ile ortak olan kare tabanlı bir ahır bulunmaktadır.

Ahırdan arazinin A köşesine ulaşmayı sağlayan taşlı bir yol yapılmış ve arazi üzerinde yapılan ölçümler metre cinsinden şekilde gösterilmiştir.



Buna göre, taşlı yolun uzunluğunun en büyük ve en küçük tam sayı değerleri toplamı kaç metredir?

(Yolun genişliği ihmal edilecektir.)

- A) 69 B) 73 C) 75 D) 77 E) 81