



AYT

GEOMETRİ

Soru Bankası

Konu Anlatım Videolu



Soru Çözüm Videolu



Mikro Konu Testleri



Ünite Uygulama Testleri



Soru Sayısı: 1237

Cihan Bacarı



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

Akademik Yönetmen
Mehmet Şirin Bulut

Yayın Editörü
Yasemin Güloğlu

Ders Editörü
Emre Dinç

Konu Anlatım Videoları : **Yasemin Yıldırım**
Soru Çözüm Videoları : **Cihan Irmak Bacacı**

Dizgi ve Grafik
Okyanus Yayıncılık Dizgi Servisi (T. K.)

Kapak Tasarım
Türk Mutfağı

Baskı Cilt
Milsan Basın Sanayi A.Ş

Yayıncı Sertifika No : **27397**
Matbaa Sertifika No : **12169**

ISBN: **978-605-7832-68-9**

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 görünmeyen %90'lık kısmıdır. Bu kitabı hazırlarken **ICEBERG**'in görünmeyen kısmının görünen kısmına olan bu katkısından biz de etkilendik.

Elinizdeki kitabı; testlerden oluşan görünen bir soru bankasından öteye taşıyarak konu eksiklerinizi tamamlamanızı sağlayacak detaylı konu anlatım videoları ve 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.

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

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

Başarılar ve verimli çalışmalar diliyoruz.

Akademik Yönetmen

Mehmet Şirin Bulut

Yazarın Sana Mesajı Var

Sevgili Öğrencimiz,

İstediğin üniversiteyi ve bölümü kazanman, hedefine en uygun şekilde azim ve kararlılıkla çalışmana bağlıdır. Bu çalışmada süreklilik ve yanında olacak kitap kaynaklarını seçmekte çok önemlidir.

Elindeki kitap sana en iyi yararı sağlayacak biçimde mikro konulara ayrıldı. Lise döneminde gördüğün tüm geometri müfredatı en ince ayrıntısına kadar sorularla öğretilmeye çalışıldı. Mikro konu testlerinde hem bilgi sıralaması hem de zorluk derecesi sıralaması yapıldı. Ünitelerin sonlarına yerleştirdiğim uygulama testleri bölümünde ise hem ünitenin tekrarını yapma hem de AYT sınavının geometri bölümünde karşına çıkabilecek soruları önceden görme fırsatını bulacaksın. Tüm soruların çözümlerini ve kendini eksik hissettiğin mikro konuların anlatım videolarını sitemizden izleyebilirsin.

Başarın için istekli ve kararlı olman yeterli unutm!

AYT ICEBERG Geometri Soru Bankası kitabını,

- **25 Mikro Konuya** bölerek hazırladım.
- **Konu Anlatım Videolarını** içeren karekodun olması, kitabımızın en önemli özelliklerinden biridir. Her mikro konunun girişinde konuyu detaylı anlatan konu anlatım videolarını izleyerek eksiklerinizi tamamlayabilirsiniz.
- **Testler** ile öğrendiğiniz mikro konuyu pekiştirmenize yardımcı oldum.
- **Soru Çözüm Videolarıyla** testlerde çözemediğiniz soruların çözümüne ulaşmanızı sağladım.
- **Ünite Uygulama Testleri** ile her ünitenin sonunda ünitenin bütün mikro konularını kapsayan sorulara yer verdim.

Sınavda ve yaşamda yüksek başarılar diliyorum.

Cihan Bacacı

İÇİNDEKİLER

ÜNİTE 1 ÜÇGENLER 7 - 66

1. Mikro Konu: Üçgenin Tanımı, Temel ve Yardımcı Elemanlarının
Tanıtımı ve Açılış Bağıntıları 8
2. Mikro Konu: Üçgen Eşitsizliği, Açılış - Kenar İlişkileri 13
3. Mikro Konu: Üçgenin Yardımcı Elemanları 18
4. Mikro Konu: Üçgenlerin Eşliği ve Benzerliği 22
5. Mikro Konu: Özel Üçgenler 28
6. Mikro Konu: Üçgenin Alan Formülleri ve Alan Özellikleri 37

ÜNİTE 2 ÇOKGENLER - DÖRTGENLER - ÖZEL DÖRTGENLER 67 - 114

7. Mikro Konu: Çokgenler 68
8. Mikro Konu: Dörtgen 74
9. Mikro Konu: Yamuk 76
10. Mikro Konu: Paralelkenar ve Eşkenar Dörtgen 82
11. Mikro Konu: Dikdörtgen, Kare ve Deltoid 88

ÜNİTE 3 ANALİTİK GEOMETRİ 115 - 146

12. Mikro Konu: Noktanın Analitik İncelenmesi 116
13. Mikro Konu: Doğrunun Analitik İncelenmesi 123

ÜNİTE 4 ÇEMBER VE DAİRE147 - 178

- 14. Mikro Konu:** Çember ve Elemanları 148
- 15. Mikro Konu:** Çemberin Açıları, Kiriş ve Yay Özellikleri 150
- 16. Mikro Konu:** Teğet ve Çemberde Uzunluk Özellikleri 156
- 17. Mikro Konu:** Dairenin Çevresi ve Alanı 162

ÜNİTE 5 KATI CİSİMLER 179 - 196

- 18. Mikro Konu:** Dik Prizmalar 180
- 19. Mikro Konu:** Dik Piramitler 184
- 20. Mikro Konu:** Dik Dairesel Silindir 187
- 21. Mikro Konu:** Dik Dairesel Koni ve Küre 188

ÜNİTE 6 DÖNÜŞÜM GEOMETRİSİ 197 - 212

- 22. Mikro Konu:** Dönüşüm Geometrisi 198

ÜNİTE 7 ÇEMBERİN ANALİTİK İNCELENMESİ 213 - 220

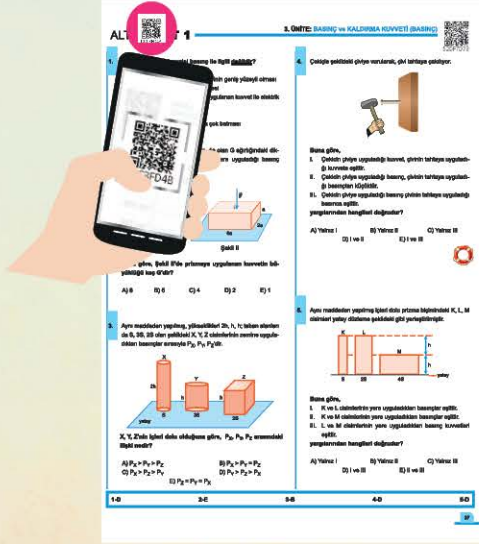
- 23. Mikro Konu:** Çember Denklemleri 214
- 24. Mikro Konu:** Doğru ile Çemberin Durumu, Teğet ve Normal Denklemleri 217
- 25. Mikro Konu:** Nokta ile Çemberin Durumu, İki Çemberin Birbirine Göre Durumu 218

CEVAP ANAHTARI 221 - 224

TÜRKİYE'NİN EN ÇOK ZİYARET EDİLEN VIDEOLU ÇÖZÜM PLATFORMU!

Soru Bankalarında Takıldığınız Her Soru İçin
200.000'i Aşkın Videolu Çözümle 7/24 Yanındayız.

www.akilliogretim.com



Videolu Çözümlere Nasıl Ulaşılr?

- * Okyanus Video Çözüm uygulamasını telefonunuza veya tabletinize Google Play veya App Store üzerinden ücretsiz indirin. Uygulama ile ilgili karekodu taratın.
- * İsterseniz www.akilliogretim.com internet sitemizde bulunan arama çubuğuna karekodun altındaki sayısal kodu girerek de çözüm videolarına ulaşabilirsiniz.



Öğretmenlerimizin Ücretsiz Örnek Kitap Talepleri İçin

ÖĞRETMEN ODASI

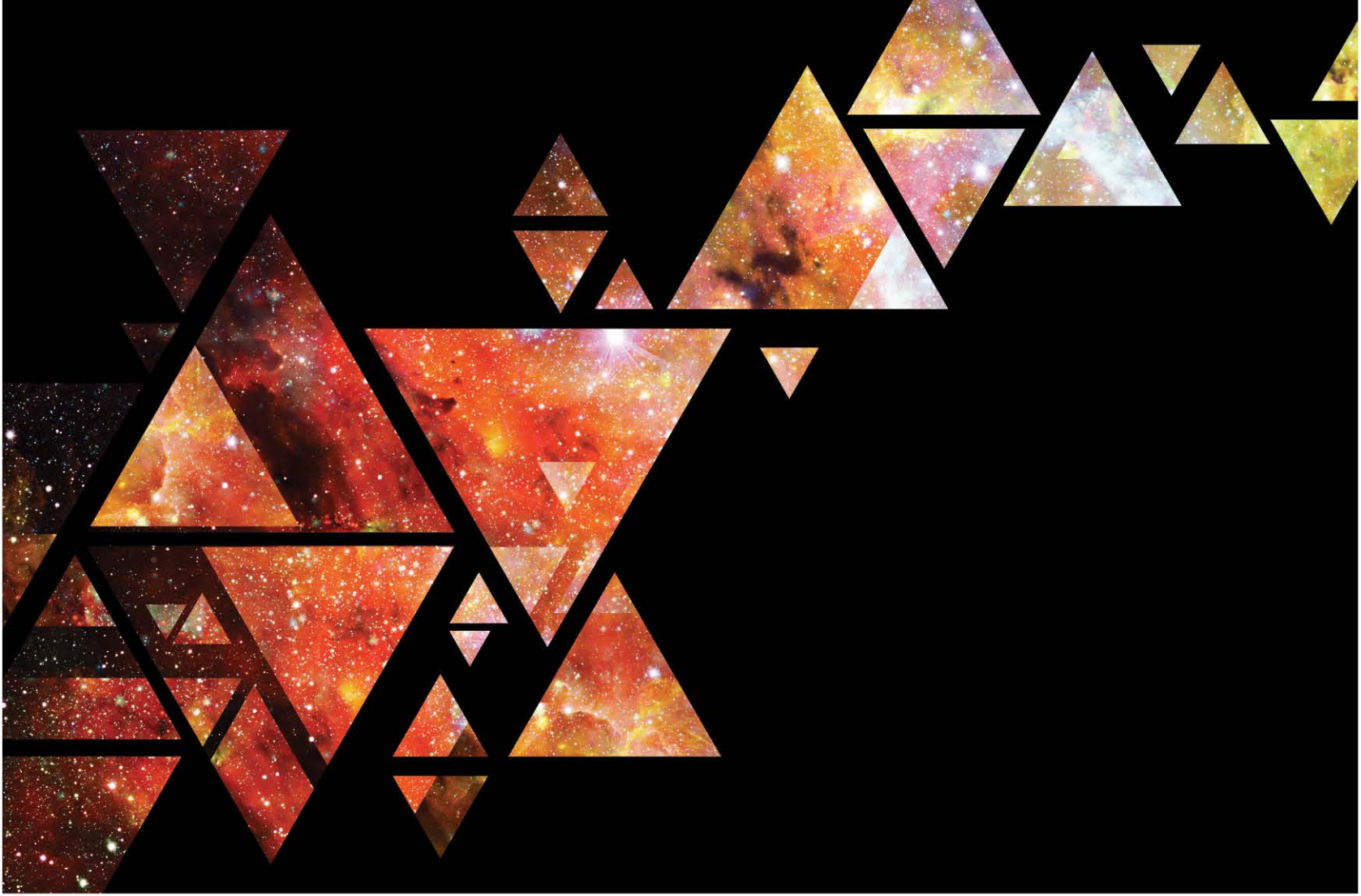


Giriş İçin QR Kodu Okutun



ÜNİTE 1

ÜÇGENLER



MİKRO KONULAR

- 1. Mikro Konu:** Üçgenin Tanımı, Temel ve Yardımcı Elemanlarının Tanıtımı ve Açı Bağıntıları
- 2. Mikro Konu:** Üçgen Eşitsizliği, Açı - Kenar İlişkileri
- 3. Mikro Konu:** Üçgenin Yardımcı Elemanları
- 4. Mikro Konu:** Üçgenlerin Eşliği ve Benzerliği
- 5. Mikro Konu:** Özel Üçgenler
- 6. Mikro Konu:** Üçgenin Alan Formülleri ve Alan Özellikleri



TEST 1

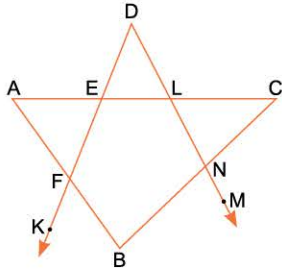
1. MİKRO KONU: Üçgenin Tanımı, Temel ve Yardımcı Elemanlarının Tanıtımı ve Açı Bağıntıları

1. ÜNİTE: Üçgenler



000D0046

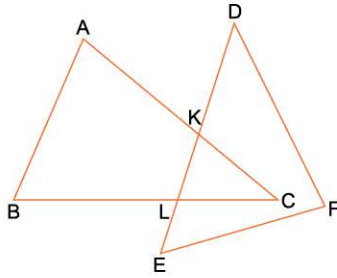
1.



ABC bir üçgen
 $(\widehat{ABC}) \cap \widehat{KDM}$
ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $\{E, F, N, L\}$ B) $[EL] \cup [FN]$ C) $[EF] \cup [LN]$
D) $(EFBNL)$ E) $[FB] \cup [BN]$

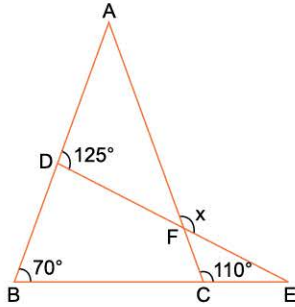
2.



ABC ve DEF birer üçgen
 $\widehat{ABC} \cap (\widehat{DEF})$
ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $\widehat{KLC}$ B) $(\widehat{KLC})$ C) $\{K, L, C\}$
D) $[KC] \cup [LC]$ E) $[KL]$

3.

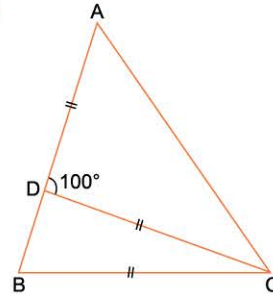


ABC ve DBE birer üçgen
 $m(\widehat{ABE}) = 70^\circ$
 $m(\widehat{ADE}) = 125^\circ$
 $m(\widehat{ACE}) = 110^\circ$

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

- A) 165 B) 160 C) 155 D) 150 E) 145

4.

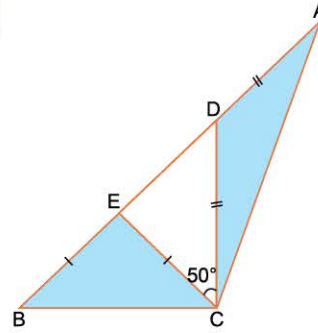


ABC bir üçgen
 $|AD| = |DC| = |BC|$
 $m(\widehat{ADC}) = 100^\circ$

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

- A) 50 B) 54 C) 60 D) 68 E) 70

5.

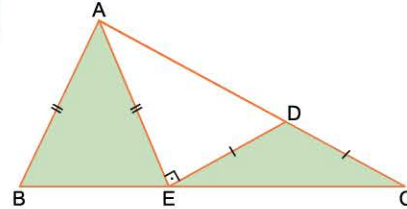


ABC bir üçgen
 $|AD| = |DC|$
 $|EB| = |EC|$
 $m(\widehat{DCE}) = 50^\circ$

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

- A) 100 B) 105 C) 110 D) 115 E) 125

6.



ABC bir üçgen
 $|AE| \perp |DE|$
 $|AB| = |AE|$
 $|DE| = |DC|$

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

- A) 135 B) 120 C) 100 D) 90 E) 60

TEST 2

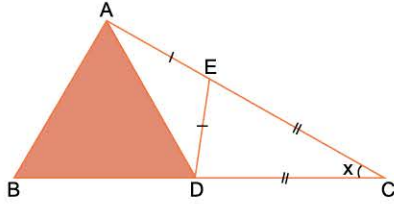
1. MİKRO KONU: Üçgenin Tanımı, Temel ve Yardımcı Elemanlarının Tanıtımı ve Açılımları

1. ÜNİTE: Üçgenler



00BF0D58

1.

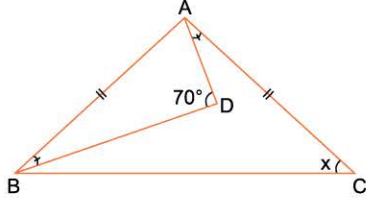


ABC bir üçgen
ABD eşkenar üçgen
 $|AE| = |ED|$
 $|CE| = |CD|$

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

- A) 40 B) 36 C) 30 D) 24 E) 20

2.

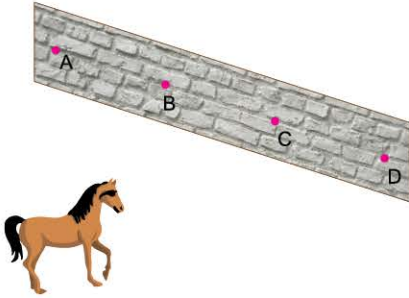


ABC ikizkenar üçgen
 $|AB| = |AC|$
 $m(\widehat{ABD}) = m(\widehat{DAC})$
 $m(\widehat{ADB}) = 70^\circ$

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

- A) 55 B) 40 C) 35 D) 30 E) 25

3.



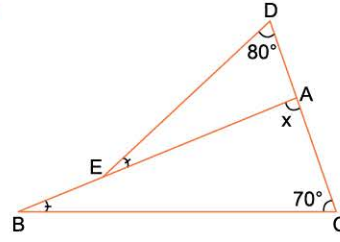
Yukarıdaki atın göz noktası P olmak üzere, P ile aynı hizada duvar üzerindeki belirtilen noktalara bakmaktadır.

$|AB| = |BP|$ ve $|CP| = |CD|$ dir.

Atın gözlüğü takıldığında B ile C noktalarını 90° lik açıyla gördüğüne göre, gözlüğü çıkarıldığında bulunduğu noktadan A ile D noktalarını kaç derecelik açıyla görür?

- A) 105 B) 120 C) 135 D) 140 E) 150

4.

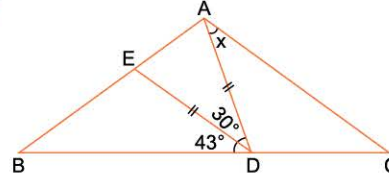


Şekilde D, A ve C doğrusal
 $m(\widehat{DEA}) = m(\widehat{ABC})$
 $m(\widehat{EDA}) = 80^\circ$
 $m(\widehat{ACB}) = 70^\circ$

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

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

5.

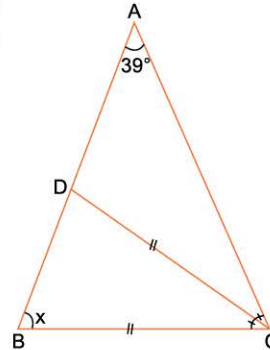


ABC ikizkenar üçgen
 $|AB| = |AC|$
 $|AD| = |DE|$
 $m(\widehat{ADE}) = 30^\circ$
 $m(\widehat{EDB}) = 43^\circ$

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

- A) 34 B) 37 C) 38 D) 41 E) 45

6.



ABC bir üçgen
[CD] açıortay
 $|CD| = |CB|$
 $m(\widehat{BAC}) = 39^\circ$

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

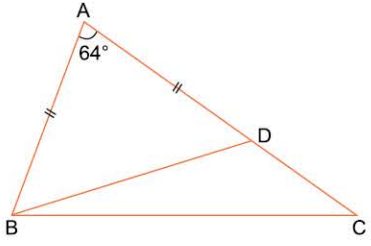
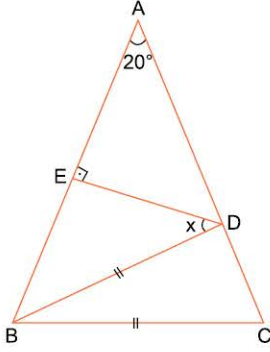
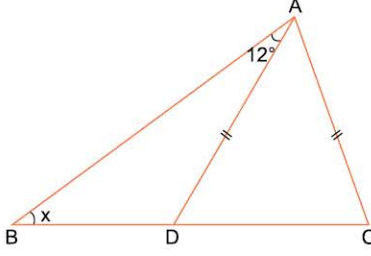
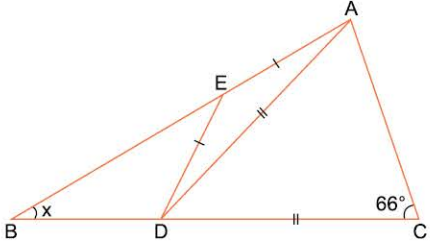
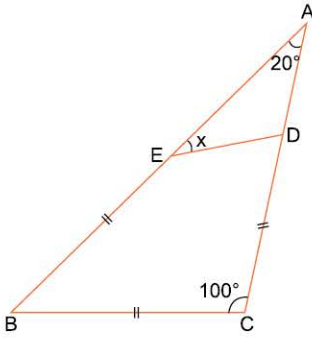
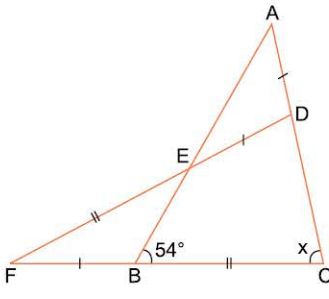
- A) 80 B) 76 C) 73 D) 69 E) 67



TEST 3

1. MİKRO KONU: Üçgenin Tanımı, Temel ve Yardımcı Elemanlarının Tanıtımı ve Açı Bağlılıkları

1. ÜNİTE: Üçgenler

1.  ABC ikizkenar üçgen
 $|AC| = |CB|$
 $|AB| = |AD|$
 $m(\widehat{BAC}) = 64^\circ$
- Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{DBC})$ kaç derecedir?
- A) 4 B) 6 C) 10 D) 12 E) 14
2.  ABC ikizkenar üçgen
 $[DE] \perp [AB]$
 $|AB| = |AC|$
 $|BD| = |BC|$
 $m(\widehat{BAC}) = 20^\circ$
- Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{EDB}) = x$ kaç derecedir?
- A) 60 B) 50 C) 40 D) 30 E) 20
3.  ABC ikizkenar üçgen
 $|AB| = |BC|$
 $|AD| = |AC|$
 $m(\widehat{BAD}) = 12^\circ$
- Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{ABC}) = x$ kaç derecedir?
- A) 36 B) 40 C) 48 D) 52 E) 56
4.  ABC bir üçgen
 $|DA| = |DC|$
 $|ED| = |EA|$
 $m(\widehat{AED}) = 150^\circ$
 $m(\widehat{ACB}) = 66^\circ$
- Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{ABC}) = x$ kaç derecedir?
- A) 24 B) 26 C) 33 D) 36 E) 40
5.  ABC bir üçgen
 $|BE| = |BC| = |DC|$
 $m(\widehat{ACB}) = 100^\circ$
 $m(\widehat{BAC}) = 20^\circ$
- Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{AED}) = x$ kaç derecedir?
- A) 60 B) 50 C) 45 D) 40 E) 35
6.  ABC ve DFC birer üçgen
 $|AD| = |DE| = |FB|$
 $|FE| = |BC|$
 $m(\widehat{ABC}) = 54^\circ$
- Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{ACB}) = x$ kaç derecedir?
- A) 64 B) 72 C) 76 D) 80 E) 84

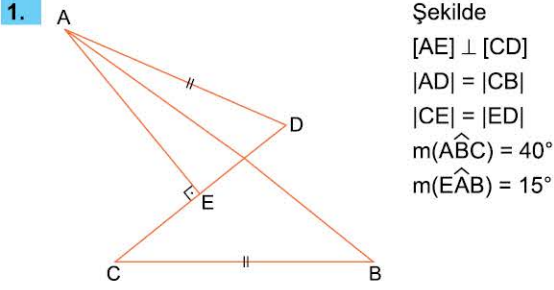
TEST 4

1. MİKRO KONU: Üçgenin Tanımı, Temel ve Yardımcı Elemanlarının Tanıtımı ve Açı Bağlılıkları

1. ÜNİTE: Üçgenler

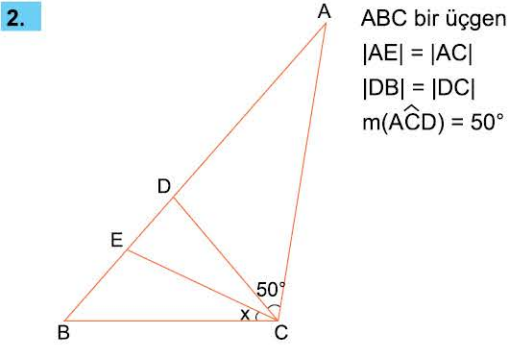


0A6C0C32



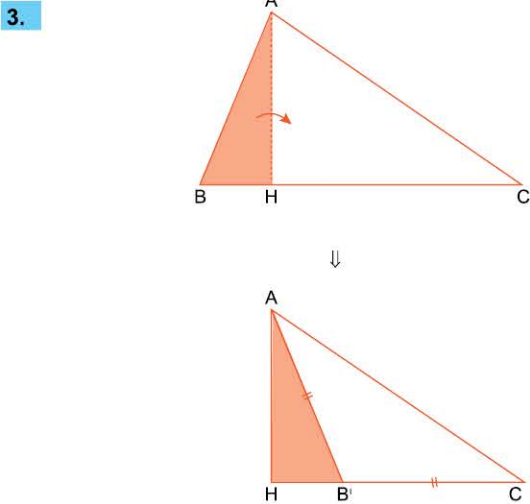
Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{DAB})$ kaç derecedir?

- A) 20 B) 17,5 C) 15 D) 12,5 E) 10



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

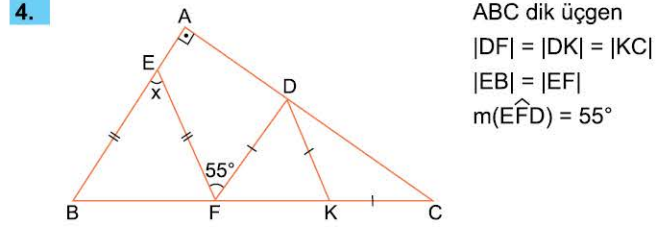
- A) 50 B) 40 C) 35 D) 30 E) 25



ABC üçgeni ok yönünde $[AH]$ boyunca katlandığında B köşesi $[HC]$ üzerindeki B' noktasına gelmekte ve $|AB'| = |B'C|$ olduğu görülmektedir.

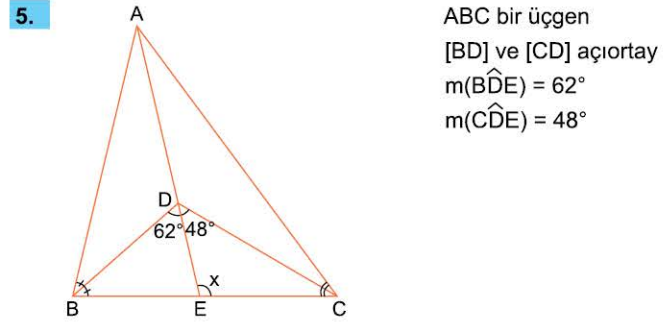
$m(\widehat{BAH}) = 20^\circ$ olduğuna göre, $m(\widehat{ACH})$ kaç derecedir?

- A) 20 B) 30 C) 35 D) 40 E) 45



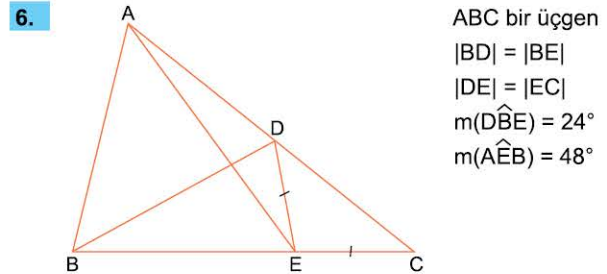
Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BEF}) = x$ kaç derecedir?

- A) 55 B) 60 C) 64 D) 70 E) 80



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

- A) 104 B) 108 C) 112 D) 114 E) 122



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

- A) 4 B) 6 C) 9 D) 12 E) 16

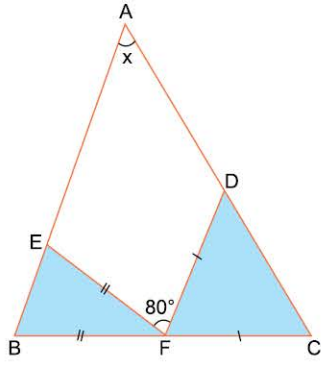


TEST 5

1. MİKRO KONU: Üçgenin Tanımı, Temel ve Yardımcı Elemanlarının Tanıtımı ve Açılı Bağlılıkları

1. ÜNİTE: Üçgenler

1.

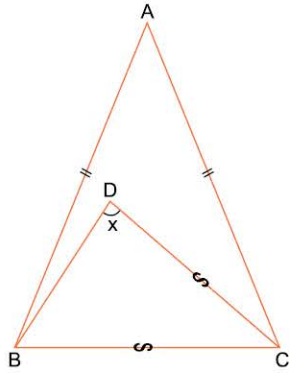


ABC bir üçgen
 $|FB| = |FE|$
 $|FC| = |FD|$
 $m(\widehat{EFD}) = 80^\circ$

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

- A) 80 B) 55 C) 50 D) 40 E) 30

2.

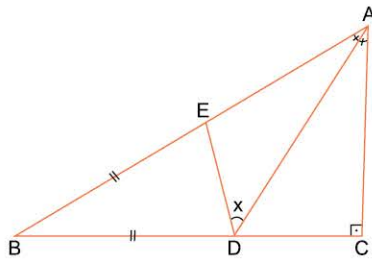


ABC ve DBC ikizkenar üçgen
 $|AB| = |AC|$
 $|CD| = |CB|$
 $m(\widehat{ABD}) = 5^\circ$
 $m(\widehat{ACD}) = 20^\circ$

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

- A) 55 B) 65 C) 70 D) 75 E) 80

3.

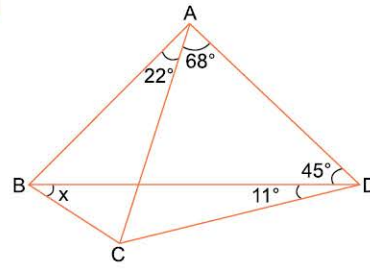


ABC dik üçgen
 $[AD]$ açıortay
 $|BE| = |BD|$

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

- A) 75 B) 54 C) 50 D) 45 E) 30

4.

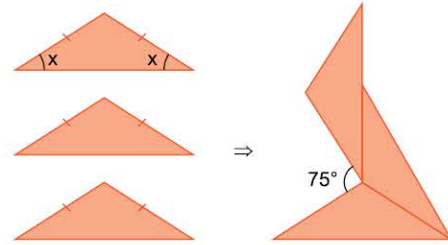


ABCD bir dörtgen
 $m(\widehat{BAC}) = 22^\circ$
 $m(\widehat{CAD}) = 68^\circ$
 $m(\widehat{ADB}) = 45^\circ$
 $m(\widehat{BDC}) = 11^\circ$

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

- A) 44 B) 36 C) 34 D) 24 E) 22,5

5.

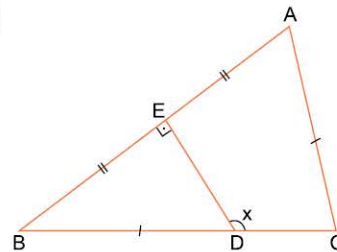


Yukarıdaki geniş açılı üç eş ikizkenar üçgenin taban açılarının ölçüsü x derecedir.

Bu üçgenler şekildeki gibi birleştirildiğinde aralarında 75° lik açı oluştuğuna göre, x kaç derecedir?

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

6.



ABC bir üçgen
 $[DE] \perp [AB]$
 $|BD| = |AC|$
 $|AE| = |EB|$
 $m(\widehat{BAC}) = m(\widehat{ABC}) + 40^\circ$

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

- A) 140 B) 135 C) 132 D) 130 E) 125



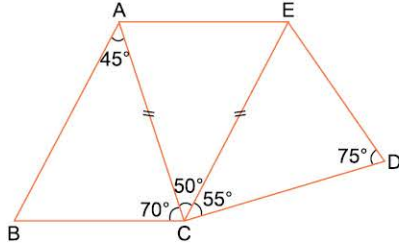
TEST 1

2. MİKRO KONU: Üçgen Eşitsizliği, Açı - Kenar İlişkileri

1. ÜNİTE: Üçgenler



1.



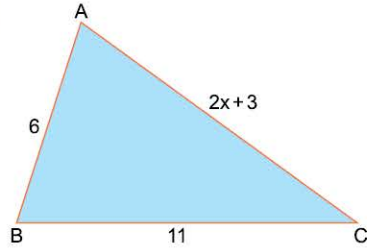
ABC, ACE ve ECD birer üçgen

$|AC| = |CE|$

Yukarıdaki verilere göre, şekildedeki en uzun kenar aşağıdakilerden hangisidir?

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

2.



ABC bir üçgen

$|AC| = (2x + 3)$ cm

$|AB| = 6$ cm

$|BC| = 11$ cm

Yukarıdaki verilere göre, x in alabileceği tam sayı değerlerinin toplamı kaç cm dir?

- A) 14 B) 17 C) 20 D) 21 E) 24

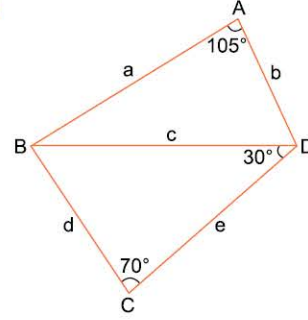
3.

Bir ABC üçgeninde $|BC|$ iki basamaklı rakamları farklı en küçük asal sayı, $|AC|$ ise bir rakamdır.

Buna göre, $|AB|$ nin alabileceği en büyük tam sayı değeri kaç cm dir?

- A) 27 B) 24 C) 23 D) 22 E) 21

4.



ABD ve BCD birer üçgen

$m(\widehat{BAD}) = 105^\circ$

$m(\widehat{BDC}) = 30^\circ$

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

Yukarıdaki verilere göre,

$|e - a| + |a - c + b| - |d - e| + |c - b|$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2c - b$ B) $2a$ C) d
D) $b - c + d$ E) $2e - c$

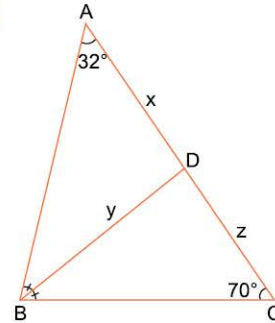
5.

Çevresi 24 cm olan bir ikizkenar üçgenin tüm kenar uzunlukları tam sayıdır.

Buna göre, eşit kenarlardan birinin uzunluğu en az kaç cm dir?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

6.



ABC bir üçgen

$[BD]$ açıortay

$m(\widehat{BAC}) = 32^\circ$

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

Yukarıdaki verilere göre, x , y ve z kenarları arasındaki doğru sıralama aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $y > x > z$ B) $y > z > x$ C) $x > z > y$
D) $x > y > z$ E) $z > x > y$



TEST 2

2. MİKRO KONU: Üçgen Eşitsizliği, Açı - Kenar İlişkileri

1. ÜNİTE: Üçgenler

1.

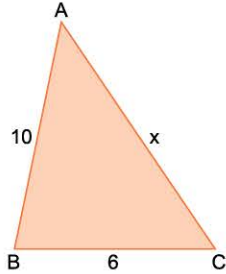


Şekildeki İrmak, Ayşe ve Cihan'ın birbirine bakışları bir üçgen oluşturmaktadır.

Bu üçgende Cihan - Ayşe arası uzaklık, İrmak - Ayşe arası uzaklıktan büyük ve Ayşe 40° lik bakış açısıyla diğerlerini gördüğüne göre, Cihan tamsayı olarak en fazla kaç derecelik açıyla İrmak ve Ayşe'yi görebilir?

- A) 71 B) 70 C) 69 D) 68 E) 41

2.



ABC çeşitkenar bir üçgen

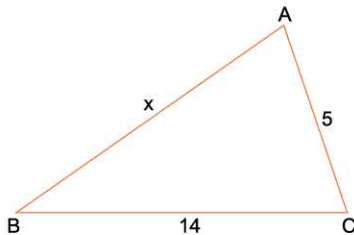
$$|AB| = 10 \text{ cm}$$

$$|BC| = 6 \text{ cm}$$

Yandaki verilere göre, $|AC| = x$ in alabileceği kaç farklı tam sayı değeri vardır?

- A) 11 B) 10 C) 9 D) 7 E) 5

3.



ABC bir üçgen

$$m(\hat{A}) < m(\hat{C})$$

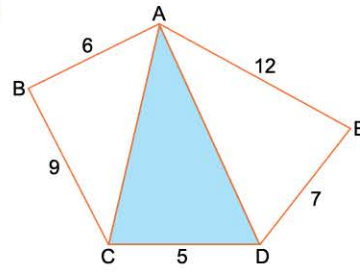
$$|AC| = 5 \text{ cm}$$

$$|BC| = 14 \text{ cm}$$

Yukarıdaki verilere göre, $|AB| = x$ in alabileceği en büyük tam sayı değeri en küçük tam sayı değerinden kaç cm fazladır?

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

4.

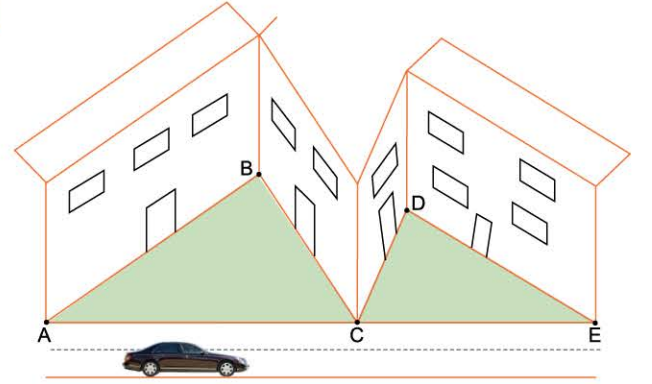


ABC, ACD ve ADE birer üçgen
 $|AE| = 2|AB| = 12 \text{ cm}$
 $|BC| = 9 \text{ cm}$
 $|CD| = 5 \text{ cm}$
 $|DE| = 7 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, Çevre(ACD) nin alabileceği en büyük tam sayı değeri kaç cm dir?

- A) 32 B) 33 C) 37 D) 38 E) 40

5.

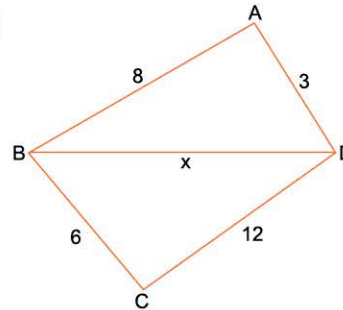


Yukarıdaki binaların ön cephelerinin uzunlukları $|AB| = 18 \text{ m}$, $|BC| = 12 \text{ m}$, $|CD| = 8 \text{ m}$ ve $|DE| = 13 \text{ m}$ dir.

A, C ve E köşelerinden geçen doğrusal yolda $|AE|$ nin en büyük tam sayı değeri kaç m dir?

- A) 62 B) 51 C) 50 D) 49 E) 48

6.



ABD ve BCD birer üçgen
 $|CD| = 2|BC| = 12 \text{ cm}$
 $|AB| = 8 \text{ cm}$
 $|AD| = 3 \text{ cm}$
 Yandaki verilere göre, $|BD| = x$ in alabileceği tam sayı değerlerinin toplamı kaç cm dir?

- A) 36 B) 34 C) 32 D) 29 E) 28

TEST 3

2. MİKRO KONU: Üçgen Eşitsizliği, Açılı - Kenar İlişkileri

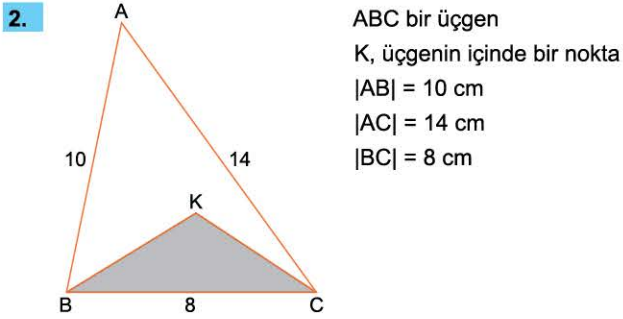
1. ÜNİTE: Üçgenler



0A5507F0

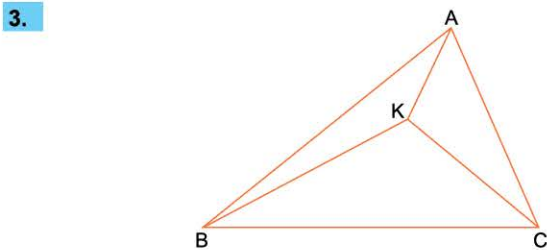
1. Bir ABC üçgeninin kenar uzunlukları a , b ve c birer tam sayıdır. $b^2 - c^2 = 13$ olduğuna göre, a nın alabileceği kaç farklı tam sayı değeri vardır?

A) 13 B) 12 C) 11 D) 9 E) 8



Yukarıdaki verilere göre, $|KB| + |KC|$ toplamının alabileceği kaç farklı tam sayı değeri vardır?

A) 8 B) 9 C) 12 D) 14 E) 15

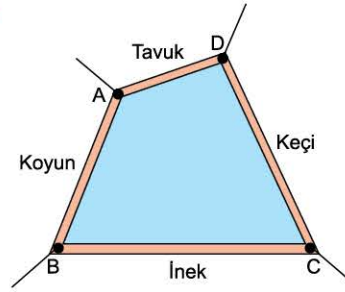


ABC bir üçgen K, üçgenin içinde bir nokta
 $|AK| + |BK| + |CK| = 18$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $\text{Çevre}(ABC)$ nin alabileceği en büyük tam sayı değeri kaç cm dir?

A) 19 B) 24 C) 30 D) 35 E) 36

4.



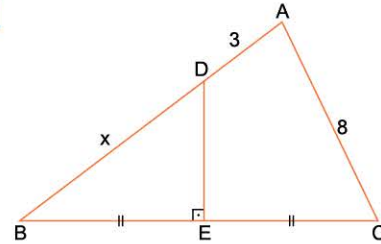
ABCD, çitlerden oluşturulmuş bir dörtgen
 $|AD| = 6$ m
 $|AB| = 10$ m
 $|DC| = 14$ m

Bir çiftlikteki hayvanların yaşadıkları yerler çitlerle çevrilerek yukarıdaki gibi ayrılmıştır.

Buna göre, ineklerin yerini çevreleyen yerin bir kenarı olan $|BC|$ çitinin uzunluğu tam sayı olarak en fazla kaç m dir?

A) 32 B) 30 C) 29 D) 28 E) 26

5.

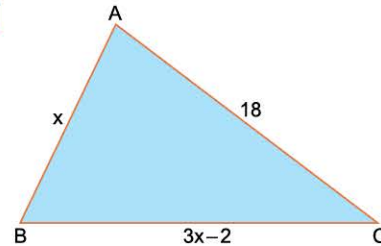


ABC bir üçgen
 $[DE] \perp [BC]$
 $2m(\hat{B}) < m(\hat{A})$
 $|BE| = |EC|$
 $|AD| = 3$ cm
 $|AC| = 8$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $|BD| = x$ in alabileceği kaç farklı tam sayı değeri vardır?

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

6.



ABC bir üçgen
 $|AB| = x$ cm
 $|BC| = (3x - 2)$ cm
 $|AC| = 18$ cm

Yukarıdaki verilere göre, x in alabileceği tam sayı değerlerinin toplamı kaç cm dir?

A) 30 B) 32 C) 35 D) 36 E) 39

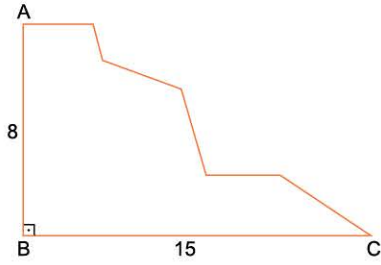


TEST 4

2. MİKRO KONU: Üçgen Eşitsizliği, Aç - Kenar İlişkileri

1. ÜNİTE: Üçgenler

1.

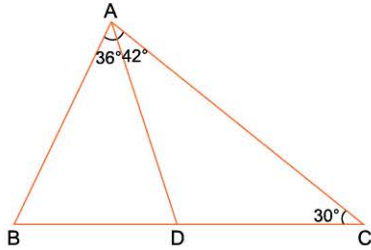


Şekilde
 $[AB] \perp [CB]$
 $|AB| = 8 \text{ cm}$
 $|BC| = 15 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, A ile C arasına çizilen kırık çizgilerin uzunlukları toplamının tam sayı değeri en az kaç cm dir?

- A) 16 B) 17 C) 18 D) 19 E) 24

2.



ABC bir üçgen
 $m(\widehat{BAD}) = 36^\circ$
 $m(\widehat{DAC}) = 42^\circ$
 $m(\widehat{ACB}) = 30^\circ$

Yukarıdaki verilere göre, aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) $|AB| < |DC|$ B) $|BD| < |AC|$ C) $|BD| < |DC|$
D) $|BC| < |AC|$ E) $|AB| < |AC|$

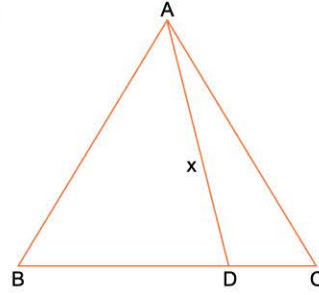
3.

- I. $m(\widehat{A}) > 90^\circ$ a = 8 cm c = 7 cm
II. a = 12 cm b = 6 cm $h_c = 8 \text{ cm}$
III. $m(\widehat{C}) < 90^\circ$ c = 10 cm $V_c = 4 \text{ cm}$

Yukarıda özellikleri verilen şekillerden hangisi ya da hangileri bir ABC üçgeni belirtir?

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

4.



ABC eşkenar üçgen
 $D \in [BC]$
 $\text{Çevre}(ABC) = 48 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, $|AD| = x$ in alabileceği kaç farklı tam sayı değeri vardır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 6

5.

- I. $m(\widehat{C}) > 90^\circ$ c = 16 cm $h_c = 9 \text{ cm}$
II. b = 8 cm a = 6 cm $V_a = 3 \text{ cm}$
III. a = 10 cm c = 2 cm $h_b = 1 \text{ cm}$

Yukarıda özellikleri verilen şekillerden hangisi ya da hangileri bir ABC üçgeni belirtir?

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

6.



Kerem'in evinin önünde bir kenarı yol üzerinde olan üçgen biçiminde taşlık bir bölge vardır.

Kerem, üçgen bölgenin bir köşesi olan evin kapısından doğrusal biçimde yola dik olarak yürüdüğünde 25 adımda, [KP] kenarının tam ortasına doğru yürüdüğünde ise 32 adımda yol kenarına ulaşmaktadır.

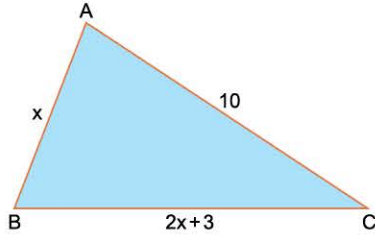
Buna göre, üçgenin ev kapısı köşesindeki açıyı ortalayarak doğrusal biçimde yürüdüğünde kaç adımda yol kenarına ulaşmış olabilir?

- A) 48 B) 40 C) 35 D) 27 E) 23



0A95061F

1.

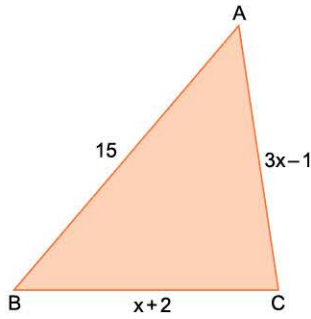


ABC bir üçgen
 $|AB| = x$ cm
 $|BC| = (2x + 3)$ cm
 $|AC| = 10$ cm

$x \in \mathbb{Z}^+$ olduğuna göre, $\text{Çevre}(ABC)$ nin en küçük tam sayı değeri kaç cm dir?

- A) 21 B) 22 C) 23 D) 24 E) 25

2.

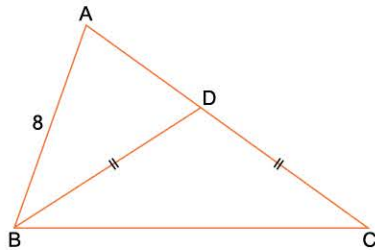


ABC bir üçgen
 $|BC| = (x + 2)$ cm
 $|AC| = (3x - 1)$ cm
 $|AB| = 15$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $\text{Çevre}(ABC)$ nin en büyük tam sayı değeri kaç cm dir?

- A) 48 B) 50 C) 51 D) 53 E) 56

3.

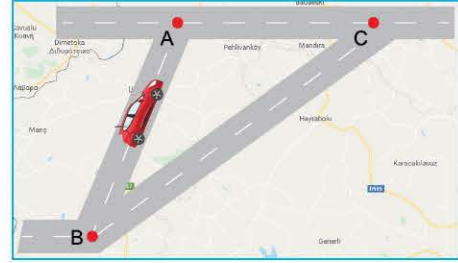


ABC bir üçgen
 $|DB| = |DC|$
 $|AB| = 8$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $|AC|$ nin alabileceği en küçük tam sayı değeri kaç cm dir?

- A) 16 B) 15 C) 10 D) 9 E) 8

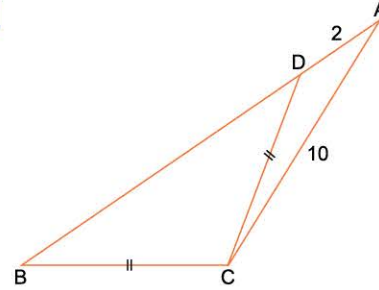
4.



Eymen, aracıyla şehir içinde sabit hızla ilerlerken, üçgen oluşturacak şekilde A dan B ye 12 dk da, B den C ye 21 dk ya gittiğine göre, C den A ya tam sayı olarak en az kaç dk da varabilir?

- A) 7 B) 9 C) 10 D) 11 E) 12

5.

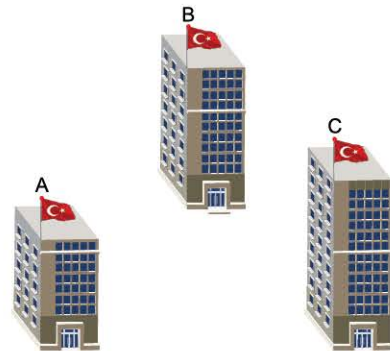


ABC bir üçgen
 $|BC| = |DC|$
 $|AD| = 2$ cm
 $|AC| = 10$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $|BC|$ nin alabileceği en büyük tam sayı değeri kaç cm dir?

- A) 11 B) 9 C) 8 D) 7 E) 6

6.



Yukarıdaki gökdelenlerin bayrak direklerinin uç noktaları ABC üçgenini oluşturmaktadır.

Bu üçgende $|AB| = 200$ m olup $|AC| = |BC| = x$ m olduğuna göre, x in alabileceği en küçük tamsayı değeri kaç m dir?

- A) 201 B) 199 C) 101 D) 99 E) 51



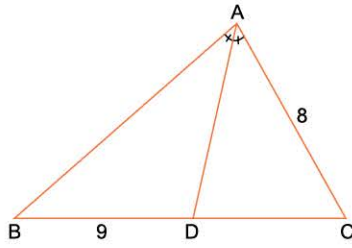
TEST 1

3. MİKRO KONU: Üçgenin Yardımcı Elemanları

1. ÜNİTE: Üçgenler



1.

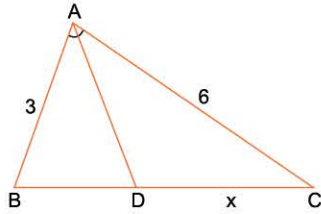


ABC bir üçgen
 $[AD]$ açıortay
 $|AB| = 2|DC|$
 $|BD| = 9$ cm
 $|AC| = 8$ cm

Yukarıdaki verilere göre, Çevre (ABC) kaç cm dir?

- A) 37 B) 35 C) 32 D) 31 E) 29

2.

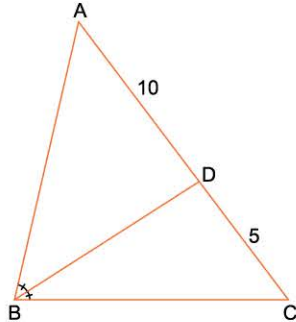


ABC bir üçgen
 $m(\widehat{BAD}) = m(\widehat{DAC})$
 $|AB| = 3$ cm
 $|AC| = 6$ cm
 $|BC| = 3\sqrt{5}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $|DC| = x$ kaç cm dir?

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

3.

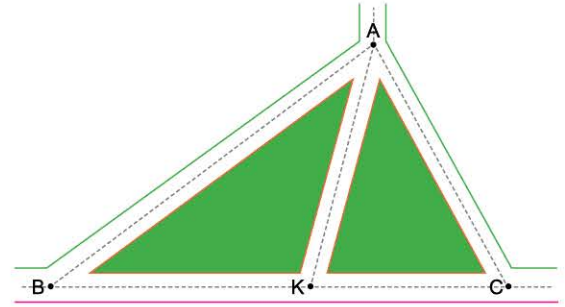


ABC bir üçgen
 $[BD]$ açıortay
 $|AD| = 10$ cm
 $|DC| = 5$ cm

ABC üçgeninin çevresi 36 cm olduğuna göre, $|AB|$ kaç cm dir?

- A) 16 B) 14 C) 12 D) 10 E) 9

4.

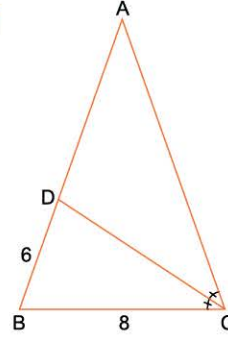


Şehirdeki trafiği rahatlatmak isteyen belediye ABC üçgeni biçiminde yolların arasında bir AK yolu yapacaktır. Yapılacak yolun ortasındaki her noktanın AB ve AC caddelerine olan uzaklık birbirine eşittir.

$|AB| = 800$ m, $|AC| = 600$ m ve $|BC| = 700$ olduğuna göre, $|AK|$ kaç m dir?

- A) 400 B) 480 C) 600 D) 640 E) 720

5.

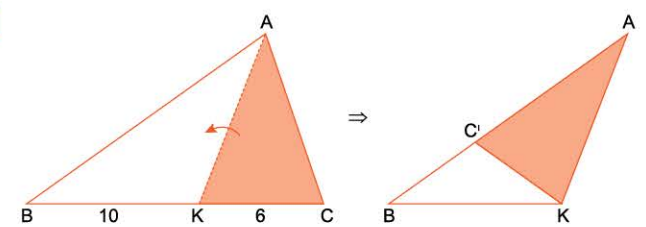


ABC ikizkenar üçgen
 $[CD]$ açıortay
 $|AB| = |AC|$
 $|BC| = 8$ cm
 $|BD| = 6$ cm

Yukarıdaki verilere göre, Çevre(ABC) kaç cm dir?

- A) 62 B) 56 C) 54 D) 50 E) 46

6.



ABC üçgeninde $|BK| = 10$ cm ve $|KC| = 6$ cm olmak üzere, üçgen ok yönünde $[AK]$ boyunca katlandığında C köşesi $[AB]$ üzerindeki C' noktasına gelmektedir.

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{|AC'|}{|C'B|}$ oranı kaçtır?

- A) 3 B) 2 C) $\frac{5}{3}$ D) $\frac{3}{2}$ E) 1

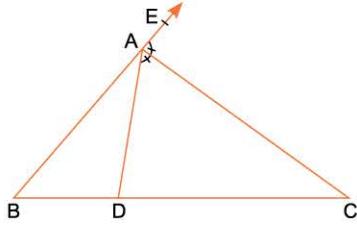
TEST 2

3. MİKRO KONU: Üçgenin Yardımcı Elemanları

1. ÜNİTE: Üçgenler



1.

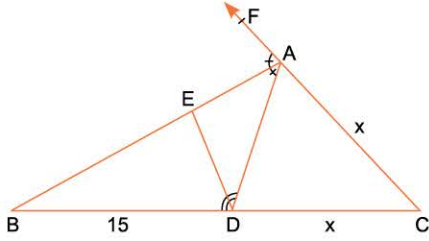


ABC bir üçgen
B, A ve E
noktaları doğrusal
 $m(\widehat{DAC}) = m(\widehat{CAE})$
 $3|AB| = 4|AD|$
 $|BC| = 18 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, $|DC| - |BD|$ farkı kaç cm dir?

- A) 4 B) 4,5 C) 6 D) 8 E) 9

2.

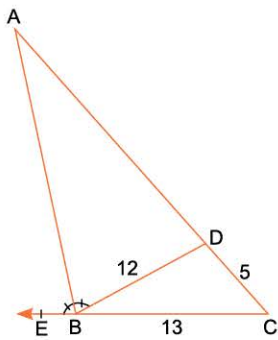


ABC bir üçgen
C, A ve F noktaları doğrusal
[AB] ve [DE] açıortay
 $2|BE| = 5|AE|$
 $|BD| = 15 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, $|CA| = |CD| = x$ kaç cm dir?

- A) 10 B) 9 C) 8 D) 7,5 E) 6

3.

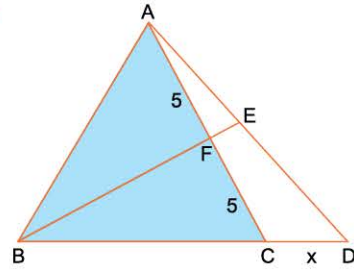


ABC bir üçgen
C, B ve E noktaları doğrusal
 $m(\widehat{ABE}) = m(\widehat{ABD})$
 $|BC| = 13 \text{ cm}$
 $|BD| = 12 \text{ cm}$
 $|DC| = 5 \text{ cm}$

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

- A) 45 B) 52 C) 65 D) 72 E) 78

4.

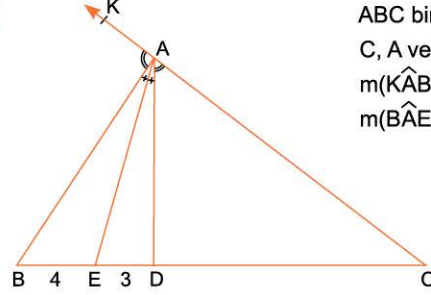


ABD bir üçgen
ABC eşkenar üçgen
 $|AF| = |FC| = 5 \text{ cm}$
 $6|AE| = 5|ED|$

Yukarıdaki verilere göre, $|CD| = x$ kaç cm dir?

- A) 1 B) $\sqrt{3}$ C) 2 D) 3 E) 4

5.

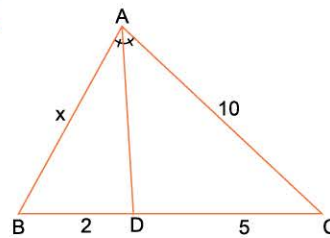


ABC bir üçgen
C, A ve K doğrusal noktalar
 $m(\widehat{KAB}) = m(\widehat{DAC})$
 $m(\widehat{BAE}) = m(\widehat{EAD})$

$|BE| = 4 \text{ cm}$ ve $|ED| = 3 \text{ cm}$ olduğuna göre, $|DC|$ kaç cm dir?

- A) 14 B) 15 B) 18 D) 21 E) 24

6.



ABC bir üçgen
[AD] açıortay
 $|AC| = 10 \text{ cm}$
 $|DC| = 5 \text{ cm}$
 $|BD| = 2 \text{ cm}$

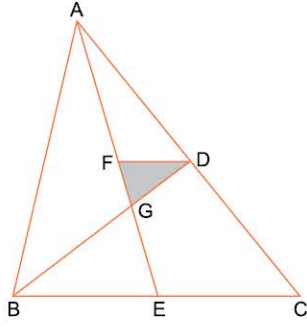
Yukarıdaki verilere göre, $|AB| = x$ kaç cm dir?

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



TEST 3

1.

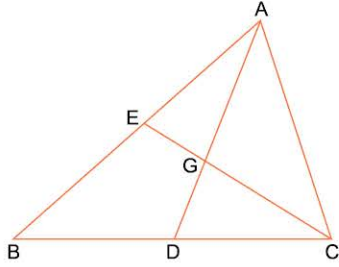


ABC bir üçgen
G, ağırlık merkezi
[FD] // [BC]
[AE] ∩ [BD] = {G}
|AE| = 18 cm
|BD| = 12 cm
|FD| = 5 cm

Yukarıdaki verilere göre, Çevre(FGD) kaç cm dir?

- A) 9 B) 10 C) 12 D) 14 E) 15

2.

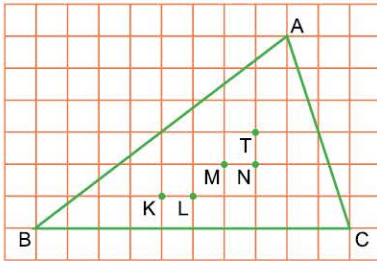


ABC bir üçgen
G, ağırlık merkezi
[AD] ∩ [EC] = {G}
|AG| + |GE| = 14 cm
|CG| + |GD| = 13 cm

Yukarıdaki verilere göre, |GE| + |GD| toplamı kaç cm dir?

- A) 6 B) 8 C) 9 D) 12 E) 15

3.



Birim kareli zemin üzerine çizilen ABC üçgeninin kenarortaylarının kesişim noktası belirtilen noktalardan hangisidir?

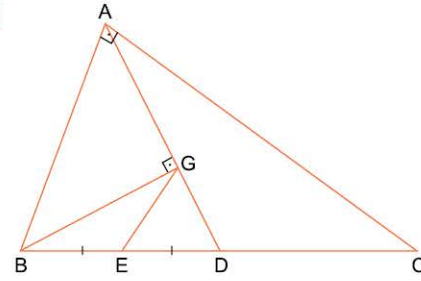
- A) T B) K C) L D) M E) N

4.

Yükseklikleri toplamı 45 cm olan bir eşkenar üçgenin ağırlık merkezinin üçgenin köşelerinden birine olan uzaklığı kaç cm dir?

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

5.

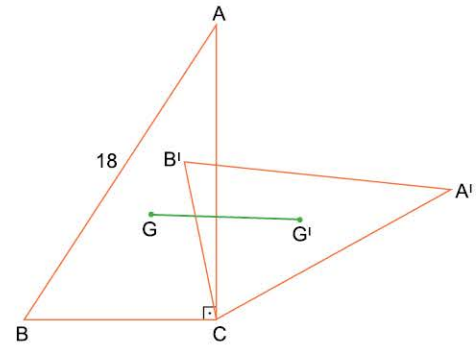


ABC dik
üçgen
G, ağırlık merkezi
[BG] ⊥ [AD]
|BE| = |ED|
|GE| = 3 cm

Yukarıdaki verilere göre, |AG| kaç cm dir?

- A) $2\sqrt{3}$ B) 4 C) 5 D) 6 E) $2\sqrt{10}$

6.



Hipotenüs uzunluğu 18 cm olan ABC dik üçgeninin ağırlık merkezi G noktasıdır.

Bu üçgen C köşesi etrafında 60° den daha büyük bir açıyla saat yönünde döndürüldüğünde oluşan A'B'C üçgeninin ağırlık merkezi G' noktasıdır.

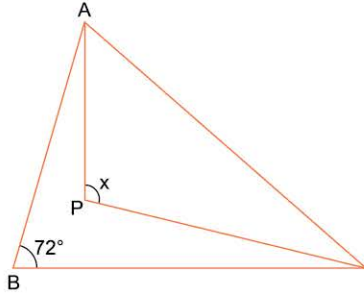
Yukarıdaki verilere göre, |GG'| uzunluğunun alabileceği en küçük tamsayı değeri kaçtır?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 13



0AF9047A

1.



Şekildeki P noktası ABC üçgeninin diklik merkezidir. $m(\widehat{ABC}) = 72^\circ$ dir.

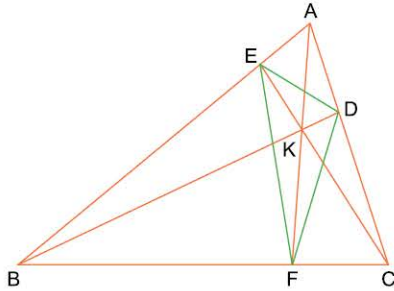
Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{APC}) = x$ kaç derecedir?

- A) 150 B) 144 C) 126 D) 120 E) 108

2. Geniş açılı bir üçgenin diklik merkezi hakkında aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Dar açı köşelerinden birinin üzerindedir.
B) Geniş açı köşesindedir.
C) Üçgenin iç bölgesindedir.
D) Üçgenin geniş açı tarafında ancak dış bölgesindedir.
E) Üçgenin dar açı köşelerini birleştiren kenarı üzerindedir.

3.

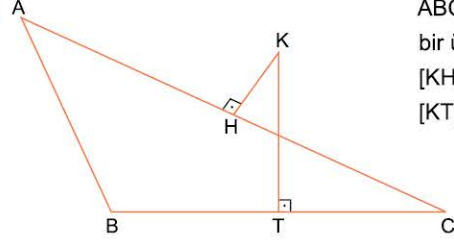


Şekildeki K noktası ABC çeşitkenar üçgeninin yüksekliklerinin kesişim noktasıdır.

Yukarıdaki verilere göre, DEF üçgeni için K noktası aşağıdakilerden hangisini ifade eder?

- A) Diklik merkezidir.
B) Ağırlık merkezidir.
C) Dış açıortayların kesişim noktasıdır.
D) İç açıortayların kesişim noktasıdır.
E) İki iç açıortay ile bir yüksekliğin kesişim noktasıdır.

4.

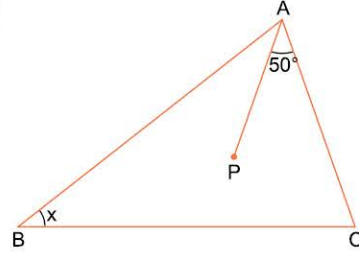


ABC çeşitkenar bir üçgen
 $[KH] \perp [AC]$
 $[KT] \perp [BC]$

H ve T, bulundukları kenarların orta noktaları olduğuna göre, ABC üçgeni için K noktası aşağıdakilerden hangisini ifade eder?

- A) Yüksekliklerin kesişim noktası
B) Dış teğet çember merkezi
C) Ağırlık merkezi
D) Diklik merkezi
E) Çevrel çember merkezi

5.

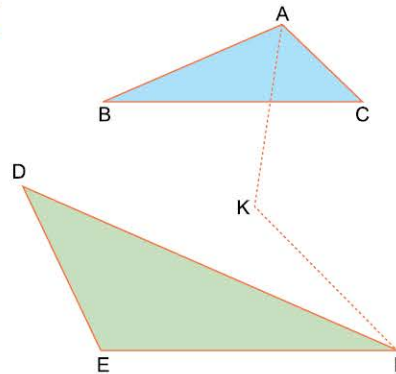


Şekildeki P noktası ABC üçgeninin kenarorta dikmelerinin kesişim noktasıdır.

$m(\widehat{PAC}) = 50^\circ$ olduğuna göre, $m(\widehat{ABC}) = x$ kaç derecedir?

- A) 25 B) 30 C) 40 D) 50 E) 60

6.



Şekildeki ABC ve DEF üçgenlerinin kenarorta dikmelerinin kesişim noktası K dir.

$|AK| = 3x - 2$ cm ve $|KF| = x + 6$ cm olduğuna göre, K ile E noktaları arasındaki uzaklık kaç cm dir?

- A) 4 B) 6 C) 8 D) 10 E) 12



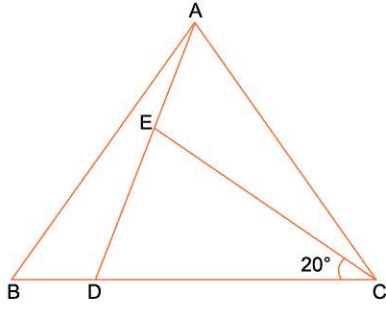
TEST 1

4. MİKRO KONU: Üçgenlerin Eşliği ve Benzerliği

1. ÜNİTE: Üçgenler



1.

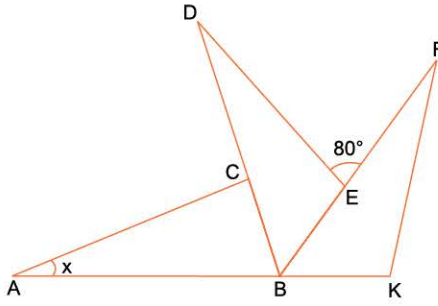


ABC bir üçgen
 $\widehat{ABD} \cong \widehat{CAE}$
 $m(\widehat{ECD}) = 20^\circ$

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

- A) 60 B) 70 C) 80 D) 90 E) 120

2.

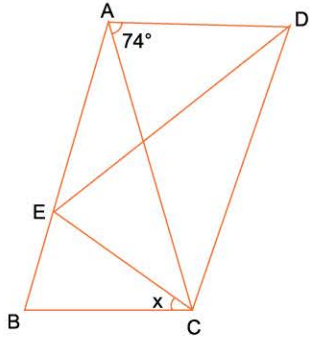


ABC, DBE
ve FBK eş
üçgenlerdir.
A, B ve K
noktaları
doğrusal
 $m(\widehat{DEF}) = 80^\circ$

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

- A) 40 B) 32 C) 30 D) 20 E) 10

3.

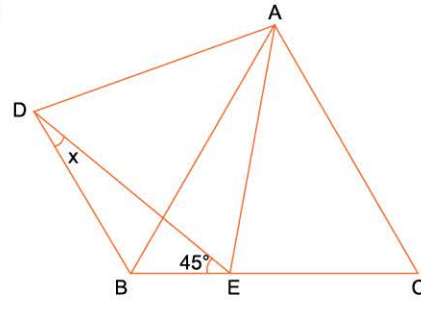


ABC ve DEC
birer eş üçgendir.
 $\widehat{ABC} \cong \widehat{DEC}$
 $m(\widehat{CAD}) = 74^\circ$

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

- A) 16 B) 24 C) 32 D) 36 E) 37

4.

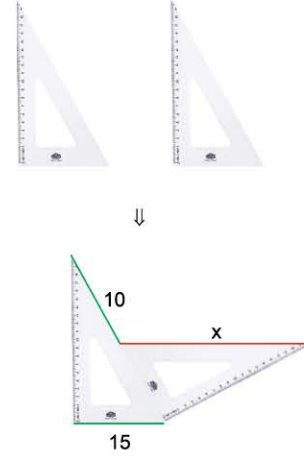


ABC ve ADE
eşkenar üçgen
 $m(\widehat{DEB}) = 45^\circ$

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

- A) 10 B) 15 C) 20 D) 22,5 E) 30

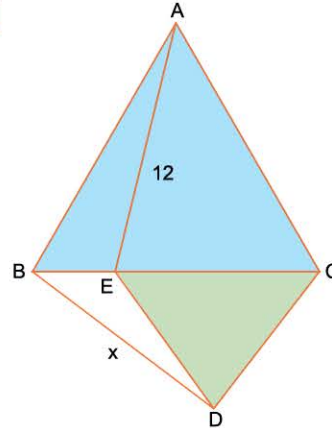
5.



Birbirinin eşi iki dik üçgen gönye şeklindeki gibi birleştiril-
diklerinde 10 cm ve 15 cm lik uzunluklar oluştuğuna göre,
x uzunluğu kaç cm dir?

- A) 25 B) 24 C) $10\sqrt{5}$ D) 20 E) 17

6.



ABC ve EDC
birer eşkenar üçgen
 $|AE| = 12$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $|BD| = x$ kaç cm dir?

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

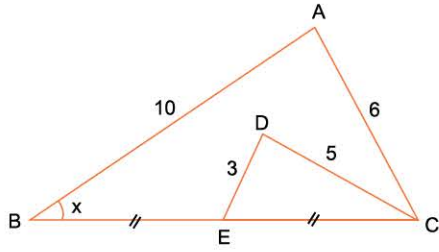
TEST 2

4. MİKRO KONU: Üçgenlerin Eşliği ve Benzerliği

1. ÜNİTE: Üçgenler



1.

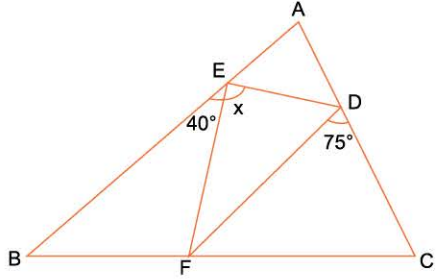


ABC ve DEC
birer üçgen
 $|BE| = |EC|$
 $|AB| = 10$ cm
 $|AC| = 6$ cm
 $|DE| = 3$ cm
 $|DC| = 5$ cm

$m(\widehat{BAC}) + m(\widehat{ACD}) = 110^\circ$ olduğuna göre, $m(\widehat{ABC}) = x$ kaç derecedir?

- A) 20 B) 25 C) 30 D) 35 E) 55

2.



ABC ve DFE
birer üçgen
 $\widehat{ABC} \sim \widehat{DFE}$
 $m(\widehat{BEF}) = 40^\circ$
 $m(\widehat{FDC}) = 75^\circ$

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

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

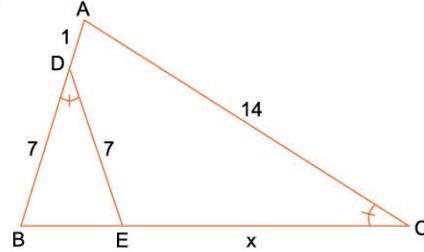
3.



Güneşli bir günde parka oynamaya giden 1,2 m boyundaki İrmak'ın gölgesi 1,5 m uzunluğunda olduğuna göre, yakınındaki gölgesinin uzunluğu 4m olan ağacın boyu kaç m dir?

- A) 5 B) 4,8 C) 3,6 D) 3,2 E) 3

4.

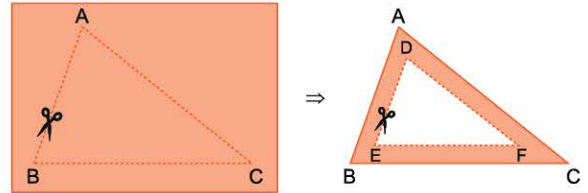


ABC bir üçgen
 $m(\widehat{BDE}) = m(\widehat{ACB})$
 $|DB| = |DE| = 7$ cm
 $|AC| = 14$ cm
 $|AD| = 1$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $|CE| = x$ kaç cm dir?

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

5.



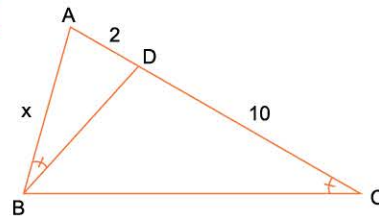
Eymen ilk olarak turuncu renkli bir kağıt üzerinden $|AB| = 20$ cm olacak biçimde bir ABC üçgeni kesip çıkarmıştır.

Daha sonra bu üçgenin içinden de kenarlara paralel şekilde $|DE| = 12$ cm olan bir DEF üçgenini kesip çıkarmıştır.

DEF üçgeninin çevresini ölçtüğünde 45 cm bulduğuna göre, ABC üçgeninin çevresini ölçtüğünde kaç cm bulur?

- A) 60 B) 72 C) 75 D) 80 E) 90

6.



ABC bir üçgen
 $m(\widehat{ABD}) = m(\widehat{ACB})$
 $|AD| = 2$ cm
 $|DC| = 10$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $|AB| = x$ kaç cm dir?

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