

TYT

%100 ÖSYM
Formatında

Kafa Dengi

EXTRA GEOMETRİ SORU BANKASI

996 soru >>>

Tamamı Video Çözümlü | Akıllı Tahtaya Uyumlu
Farklı Soru Tipleri | Kazanım Detaylı Cevap Anahtarı


**EXTRA
LAAAR**

Ekstra Bilgi
Ekstra Sarmal Deneme
Kafadengi TV



Siber Öğrenci Koçu

Rafet Özdemir

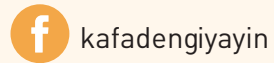
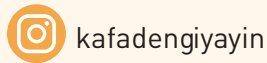
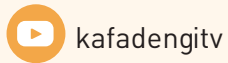




Ürün Adı	: TYT Extra Geometri Soru Bankası
Ürün No	: KA00-SS.02SBN06
ISBN	: 978-625-7079-59-4
Yayın Yönetmeni	: Elif Çağlar
Proje Koordinatörü	: Yasemin Korkmaz
Yazar	: Rafet Özdemir
Dizgi-Mizanpaj	: Kafa Dengi Dizgi-Şule Gülesi
Dijital Uygulama	: Ömer Faruk Erdem
Kapak Tasarım	: Bull Ajans
Baskı	: Yeni Devir Matbaacılık ☎ 0 212 471 71 50 Sertifika No: 41910
İletişim	: ☎ 0 212 275 00 35 🌐 www.kafadengiyayinlari.com Gülbahar Mah. Cemal Sururi Sk. No:15 / E Halim Meriç İş Merkezi Kat: 9 Mecidiyeköy - İSTANBUL

Copyright © Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu'na göre her hakkı Eksen Yayıncılık ve Eğitim Malz. San. Tic. A.Ş.'ye aittir. Eksen Yayıncılık'ın yazılı izni olmaksızın, kitabın herhangi bir şekilde kısmen veya tamamen çoğaltılması yasaktır.

Akıllı Tahta Uygulaması → akillitahta.kafadengiyayinlari.com/
Öğretmenlerimiz ücretsiz olarak indirebilir.



SEVGİLİ GENÇ ARKADAŞIM, BU KİTAPTA BİR SORU BANKASINDAN ÇOK DAHA FAZLASINI BULACAKSIN!

Kafa Dengi Yayınları olarak Extra Serisiyle yanındayız. "Neden Extra?" dersin, bu serimize soruların dışında işine çok yarayacağını düşündüğümüz "Extra Bilgiler" ve sınava hazırlanmanı sağlayacak "Extra Sarmal Denemeler" ekledik. Ayrıca her konuyla paralel olarak hazırlanmış video ders anlatımlarına "KafadengiTV" YouTube kanalımızdan ulaşabilirsin.

Tabii ki bu kadar değil! Testlerimizin kurgusunu da konuları en kolay öğrenebileceğin şekilde planladık. Her üniteyi mikro konulara böldük. Extra bilgiden sonra her mikro konudan seviye 1, seviye 2 ve seviye 3 şeklinde kademeli testler hazırladık. Ünitelerin sonuna da üniteyi pekiştirici ünite tarama testlerini ekledik. Ayrıca takıldığın tüm soruların video soru çözümlerine testin başındaki karekodu okutarak ulaşman çok kolay.

Senin başarılarına "extra" başarılar daha katabilmen için Türkiye'nin en iyileri arasında yer alan kadromuz ile hazırladığımız bu serimizle yanındayız.

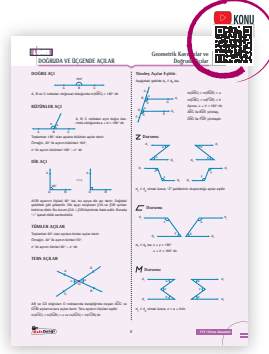
Artık sıra sende! Başarı dileklerimizle.

EXTRA GEOMETRİ SORU

KONU ANLATIM VIDEOSUNU İZLE



İster kitabımızdaki karekodu okutarak istersen "kafadengitv" YouTube kanalımızdan kafa hocaların anlattığı ders videolarını izle. Soru bankamızdaki konularla YouTube kanalımızdaki konu anlatım başlıkları senkronizedir. Bu dersler, özel ders niteliğinde olup hocalarımızın özel taktikleri ile de zenginleştirilmiştir.

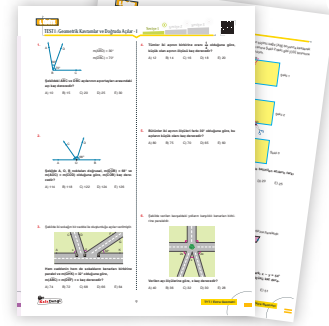


İZLEDİĞİN KONUYLA İLGİLİ TESTLERİ ÇÖZ

Seviyelendirilmiş olarak hazırlanmış

- Mikro Konu
- Ünite Tarama
- Extra Sarmal Deneme

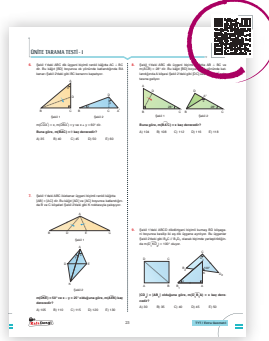
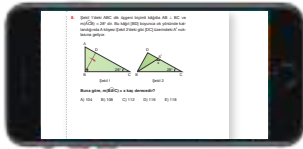
testlerini çöz. Hiçbir adımı ve testi atlamadan ilerle.



ÇÖZEMEDİĞİN SORULARIN ÇÖZÜM VİDEOLARINI İZLE VE ÖĞREN



Testte yapamadığın ya da yanlış yaptığın sorunun "karekod"unu okutarak sorunun çözüm videosunu hızlıca izle ve öğren.



TESTLERİN SONUCUNA GÖRE "SİBER ÖĞRENCİ KOÇU" YKS YOLUNDA SANA YOL GÖSTERECEK VE SENİ YÖNLENDİRECEK

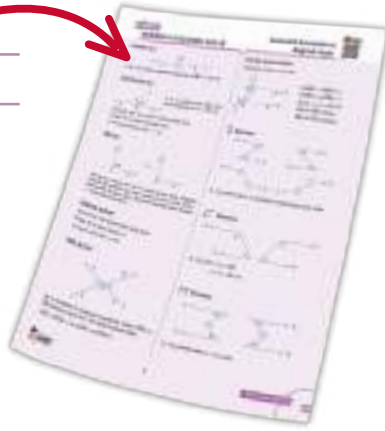
Testler için ister kitabın sonundaki cevap anahtarı kısmında yer alan karekodu okutarak ulaşabileceğin kazanım detaylı cevap anahtarı ile istersen daha da geliştirilmiş olan "Siber Öğrenci Koçu" uygulaması ile koçluk hizmetinden yararlan. Bu testler için ayrıntılı analiz raporlarına ve sana özel yönlendirmelere ulaş.



BANKASI'NDA NELER VAR?

EXTRA BİLGİ

Her bölümü sana daha iyi kavratılabilmek için gerekli bilgi ve ipuçlarını özet olarak verdik.



SEVİYELENDİRİLMİŞ MİKRO KONU TESTLERİ

Her testte, seviye 1, seviye 2, seviye 3 şeklinde kademe kademe soruların zorluk derecesini artırıp konuları pekiştirmeni istedik.



ÜNİTE TARAMA TESTLERİ

Ünitelerin sonundaki ünite tarama testlerinde, farklı tarzlardaki sorularla bilgilerini pekiştirmeni istedik.



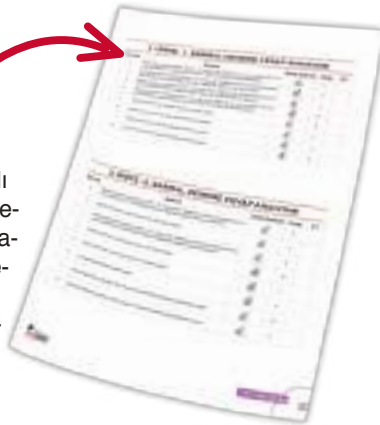
EXTRA SARMAL DENEME

Belirli periyotlarla kitabın en başından o üniteye kadar olan bilgilerini ölçebileceğin extra sarmal denemeler hazırladık.



KAZANIM DETAYLI CEVAP ANAHTARI

Eksiklerini nokta atışla daha hızlı belirlemen için extra sarmal denemelerin yanıt anahtarlarını soruların kazanımları ve zorluk dereceleri ile birlikte verdik. Bu bilgilere cevap anahtarı kısmındaki karekodu okutarak ulaşabilirsin.



İÇİNDEKİLER

DOĞRUDA VE ÜÇGENDE AÇILAR

01

Geometrik Kavramlar ve Doğruda Açılar	8
Üçgende Açılar	14
▶ Ünite Tarama	22
▶ Extra Sarmal Deneme Sınavı - 1	28

ÖZEL ÜÇGENLER

02

Dik Üçgen	30
İkizkenar ve Eşkenar Üçgen	44
▶ Ünite Tarama	56
▶ Extra Sarmal Deneme Sınavı - 2	62

ÜÇGENLERDE EŞLİK VE BENZERLİK

03

Üçgenlerin Eşliği	64
Üçgenlerin Benzerliği	70
▶ Ünite Tarama	78
▶ Extra Sarmal Deneme Sınavı - 3	86

ÜÇGENİN YARDIMCI ELEMANLARI

04

Açıortay	88
Kenarortay	89
Kenarorta Dikme ve Yükseklik	90
▶ Ünite Tarama	106
▶ Extra Sarmal Deneme Sınavı - 4	112

ÜÇGENDE AÇI KENAR İLİŞKİLERİ VE ÜÇGENDE ALAN

05

Üçgende Açı-Kenar İlişkileri	114
Üçgende Alan	115
▶ Ünite Tarama.....	130
▶ Extra Sarmal Deneme Sınavı - 5	136

ÇOKGENLER VE DÖRTGENLER

06

Çokgenler	138
Dörtgenler	146
Yamuk	150
Paralelkenar	156
Eşkenar Dörtgen	162
Dikdörtgen	168
Kare	174
Deltoid	182
▶ Ünite Tarama.....	188
▶ Extra Sarmal Deneme Sınavı - 6	202

UZAY GEOMETRİSİ

07

Prizmalar	204
Piramitler	218
▶ Ünite Tarama.....	228
▶ Extra Sarmal Deneme Sınavı - 7	236
Cevap Anahtarı	238

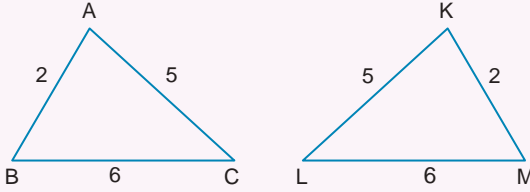


ÜÇGENLERDE EŞLİK TEOREMLERİ

İki üçgenin eş olduğunu anlamak için; hem üç kenarının uzunluklarının aynı olduğu, hem de üç açısının ölçülerinin aynı olduğu bilgisinin verilmesi gerekmez. En az biri kenar uzunluğu olmak üzere iki üçgenin üçer elemanının aynı olduğunun verilmesi eş üçgenler olduğunu anlamak için yeterlidir.

1. Kenar - Kenar - Kenar (K.K.K) Eşlik Teoremi

İki üçgenin karşılıklı olarak bütün kenar uzunlukları birbirine eşitse bu üçgenler eştir.

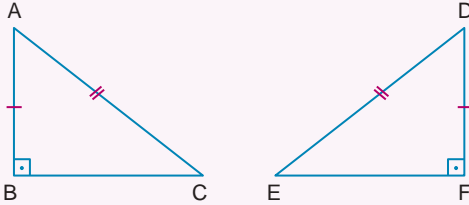


Şekildeki ABC ve KML üçgenleri kenar uzunlukları eşit olduğundan eştir. Bu üçgenlerin eşliği $\widehat{ABC} \cong \widehat{KML}$ şeklinde gösterilir. Dolayısıyla bu üçgenlerin açıları da eştir.

$$m(\widehat{A}) = m(\widehat{K}), m(\widehat{B}) = m(\widehat{M}), m(\widehat{C}) = m(\widehat{L})$$

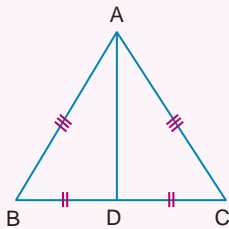
Kenar - Kenar - Kenar Eşliğinin Sonuçları

⇒ Hem hipotenüsleri, hem de birer dik kenarları eş olan dik üçgenler eştir.



⇒ ABC ve DEF dik üçgenlerinde

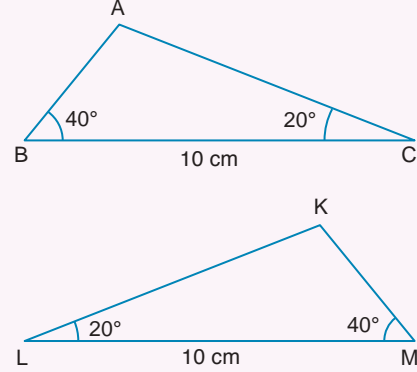
$$|AC| = |DE| \text{ ve } |AB| = |DF| \text{ ise } \widehat{ABC} \cong \widehat{DFE} \text{ dir.}$$



ABC ikizkenar üçgeninde $|AB| = |AC|$ ve $[AD]$ kenarortay ise $\widehat{ABD} \cong \widehat{ACD}$ dir. Dolayısıyla $[AD]$ hem açıortaydır, hem de yüksekliktir.

2. Açı - Kenar - Açı (A.K.A) Eşlik Teoremi

Üçgenlerin birer kenarları ve bu kenarların uçlarındaki açıların ölçüleri eşit ise, bu üçgenler eştir.



Şekilde,

$$m(\widehat{B}) = m(\widehat{M}) = 40^\circ$$

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

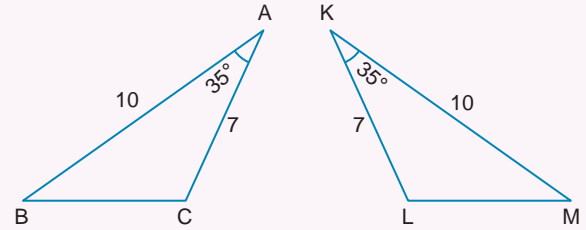
$|BC| = |LM| = 10$ cm olduğundan A.K.A eşlik teoremine göre, $\widehat{ABC} \cong \widehat{KLM}$ dir.

Dolayısıyla $m(\widehat{A}) = m(\widehat{K}), |AB| = |KM|$ ve

$$|AC| = |KL| \text{ dir.}$$

3. Kenar - Açı - Kenar (K.A.K) Eşlik Teoremi

İkişer kenar uzunlukları ve bu kenarların arasındaki açıların ölçüleri eşit olan üçgenler eştir.



Şekilde, $|AB| = |KM| = 10$ cm

$$|AC| = |KL| = 7$$

$$m(\widehat{A}) = m(\widehat{K}) = 35^\circ$$

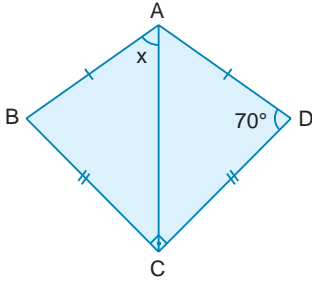
olduğundan K.A.K eşlik teoremine göre, $\widehat{ABC} \cong \widehat{KLM}$ dir.

Dolayısıyla $|BC| = |LM|$,

$$m(\widehat{B}) = m(\widehat{M}) \text{ ve } m(\widehat{C}) = m(\widehat{L}) \text{ dir.}$$



1.

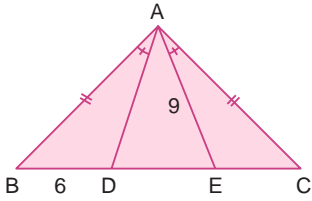


ABCD bir dörtgen
 $BC \perp CD$
 $|BC| = |CD|$
 $|BA| = |AD|$
 $m(\widehat{ADC}) = 70^\circ$

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

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

2.

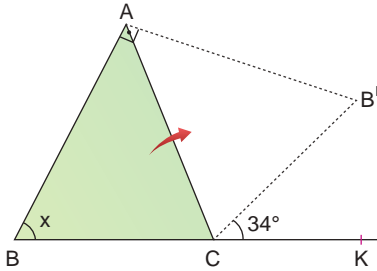


ABC bir üçgen
 $|AB| = |AC|$
 $|BD| = 6$ br
 $|AE| = 9$ br
 $m(\widehat{BAD}) = m(\widehat{CAE})$

Yukarıdaki verilere göre, $|AD| - |EC|$ farkı kaç birimdir?

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

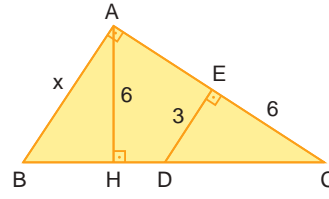
3. Şekildeki ABC üçgeninin AC kenarına göre simetriği AB'C' üçgenidir.



$BA \perp AB'$ ve $m(\widehat{B'CK}) = 34^\circ$ olduğuna göre, $m(\widehat{ABC}) = x$ kaç derecedir?

- A) 48 B) 54 C) 56 D) 58 E) 62

4.

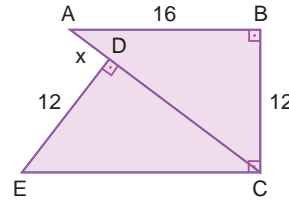


ABC bir dik üçgen
 $BA \perp AC$
 $AH \perp BC$
 $DE \perp AC$
 $|AH| = |EC| = 6$ cm
 $|ED| = 3$ cm

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

- A) $3\sqrt{5}$ B) $\sqrt{3}$ C) $3\sqrt{6}$ D) $6\sqrt{2}$ E) 9

5.

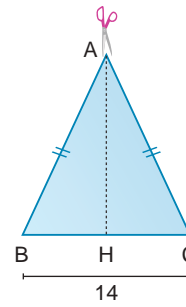


$AB \perp BC$
 $BC \perp EC$
 $ED \perp AC$
 $|AB| = 16$ br
 $|ED| = |BC| = 12$ br

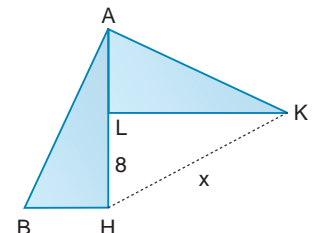
Yukarıdaki verilere göre, $|AD| = x$ kaç birimdir?

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

6. Şekil 1'deki ABC ikizkenar üçgeni biçimli kartonda $|AB| = |AC|$ ve $|BC| = 14$ birimdir. Bu karton simetri eksenini boyunca kesilerek iki parçaya ayrıldıktan sonra sağdaki parça soldaki parçaya Şekil 2'deki gibi birleştirilmiştir.



Şekil 1



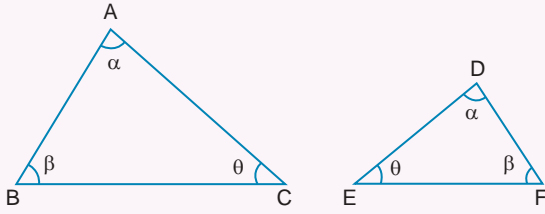
Şekil 2

Bu şekilde $|HL| = 8$ br olduğuna göre, $|HK|$ uzunluğu kaç birimdir?

- A) 20 B) 17 C) 15 D) 13 E) 10



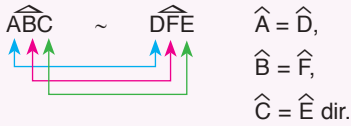
1.



Şekildeki ABC ve DFE üçgenlerinin açıları eşit olduğundan bu üçgenler benzerdir. ABC ile DFE üçgenlerinin benzerliği

$\widehat{ABC} \sim \widehat{DFE}$ şeklinde gösterilir.

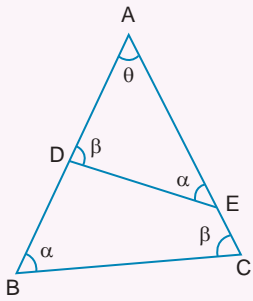
Buradaki "~" işareti benzerlik işaretidir.



Ayrıca $\widehat{ABC} \sim \widehat{DFE}$ ise, $\frac{|AB|}{|DF|} = \frac{|AC|}{|DE|} = \frac{|BC|}{|FE|} = k$ olur.

Buradaki k sayısına **benzerlik oranı** denir.

2.



Açıları eşit olan iki üçgenin benzerliği eş açılarının sırasına uygun olarak yazılır.

Şekildeki açılara göre,

$\widehat{ADE} \sim \widehat{ACB}$ dir.

\widehat{A} açısı her iki üçgende ortak

$m(\widehat{ADE}) = m(\widehat{ACB}) = \beta$

$m(\widehat{AED}) = m(\widehat{ABC}) = \alpha$

ADE ve ACB üçgenlerinde eş açılarının karşısındaki uzunlukların oranı benzerlik oranıdır.

Buna göre,

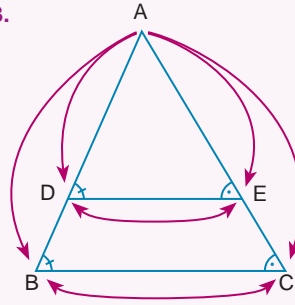
α nın karşısındaki uzunluklar oranı $\frac{|AD|}{|AC|}$

β nın karşısındaki uzunluklar oranı $\frac{|AE|}{|AB|}$

θ nın karşısındaki uzunluklar oranı $\frac{|DE|}{|CB|}$

olduğundan $\frac{|AD|}{|AC|} = \frac{|AE|}{|AB|} = \frac{|DE|}{|CB|}$ dir.

3.



Şekildeki ABC üçgeninde

DE // BC ise,

$m(\widehat{ADE}) = m(\widehat{ABC})$

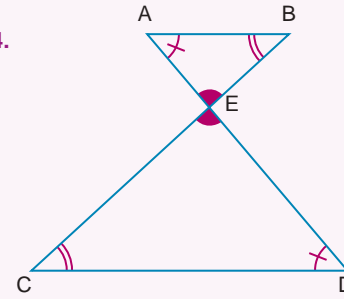
$m(\widehat{AED}) = m(\widehat{ACB})$

olduğundan $\widehat{ADE} \sim \widehat{ABC}$ dir.

Buna göre,

$\frac{|AD|}{|AB|} = \frac{|AE|}{|AC|} = \frac{|DE|}{|BC|}$ dir.

4.



$BC \cap AD = \{E\}$ ve

$[AB] \parallel [CD]$ iken

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

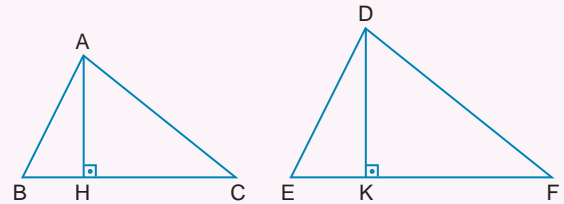
$m(\widehat{ABE}) = m(\widehat{DCE})$

olduğundan

$\widehat{ABE} \sim \widehat{DCE}$ olur.

Bu durumda $\frac{|AB|}{|DC|} = \frac{|AE|}{|DE|} = \frac{|BE|}{|CE|}$ dir.

5.



ABC ve DEF üçgenleri benzer ise, bu üçgenlerin karşılıklı olarak

1. açıortayları oranı

2. kenarortayları oranı

3. yükseklikleri oranı

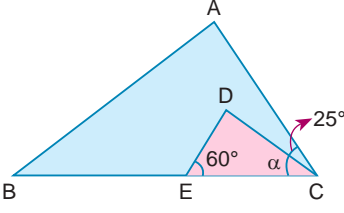
4. çevreleri oranı

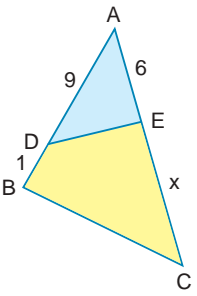
benzerlik oranına eşittir.

Örneğin şekilde $\widehat{ABC} \sim \widehat{DEF}$ ise, yükseklikler oranı

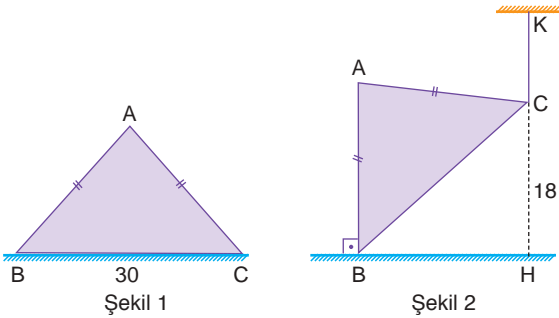
$\frac{|AH|}{|DK|} = \frac{|AB|}{|DE|} = \frac{|AC|}{|DF|} = \frac{|BC|}{|EF|}$ dir.



1.  ABC ve DEC birer üçgen
 $m(\widehat{ACD}) = 25^\circ$
 $m(\widehat{DEC}) = 60^\circ$
- Yukarıdaki şekilde $\widehat{ABC} \sim \widehat{DCE}$ olduğuna göre, α kaç derecedir?
- A) 25 B) 30 C) 35 D) 40 E) 45

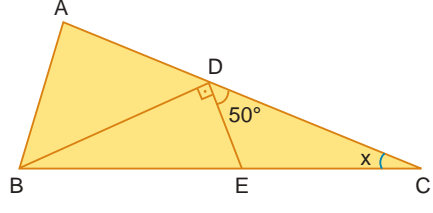
2.  ABC bir üçgen
 $m(\widehat{ADE}) = m(\widehat{ACB})$
 $|AE| = 6$ br
 $|AD| = 9$ br
 $|DB| = 1$ br
- Yukarıdaki verilere göre, $|EC| = x$ kaç birimdir?
- A) 12 B) 11 C) 10 D) 9 E) 8

3. Şekil 1'deki ABC ikizkenar üçgeni biçimli levhada BC kenarının uzunluğu 30 birimdir. Bu levha C noktasından bir ipe bağlanıp Şekil 2'deki gibi 18 birim kaldırıldığında $AB \perp BH$ oluyor.

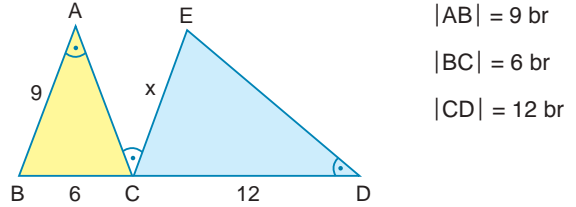


Buna göre, levhanın çevresi kaç birimdir?

- A) 54 B) 60 C) 64 D) 72 E) 80

4.  ABC bir üçgen
 $BD \perp DE$
 $m(\widehat{EDC}) = 50^\circ$
- Yukarıdaki şekilde $\widehat{DBE} \sim \widehat{ACB}$ olduğuna göre, $m(\widehat{ACB}) = x$ kaç derecedir?
- A) 10 B) 15 C) 20 D) 25 E) 30

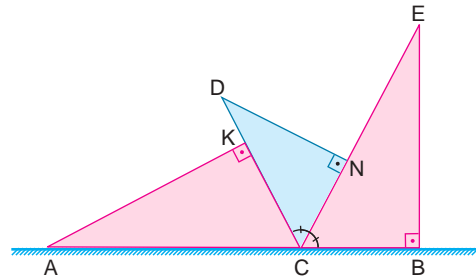
5. Şekilde $m(\widehat{BAC}) = m(\widehat{ACE}) = m(\widehat{EDC})$ ve B, C, D noktaları doğrusaldır.



Yukarıdaki verilere göre, $|EC| = x$ kaç birimdir?

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

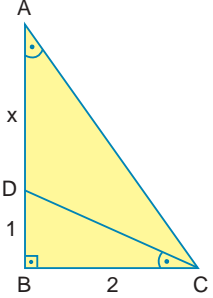
6. Aşağıdaki şekilde, birer kenarı AB doğrusu üzerinde bulunan kırmızı renkli dik üçgenler eş üçgendir.



$m(\widehat{DCE}) = m(\widehat{ECB})$, $|AB| = 24$ birim ve $|KC| = 2|KD|$ olduğuna göre, $|NC|$ uzunluğu kaç birimdir?

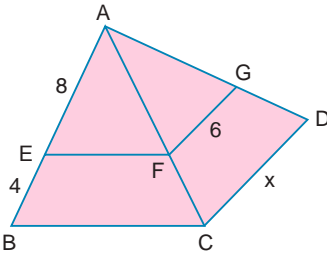
- A) 4 B) 6 C) 8 D) $2\sqrt{3}$ E) $4\sqrt{3}$

TEST 6 : Üçgenlerin Benzerliği - 3

1.  ABC bir dik üçgen
 $AB \perp BC$
 $m(\widehat{BAC}) = m(\widehat{DCB})$
 $|DB| = 1$ br
 $|BC| = 2$ br

Yukarıdaki verilere göre, $|AD| = x$ kaç birimdir?

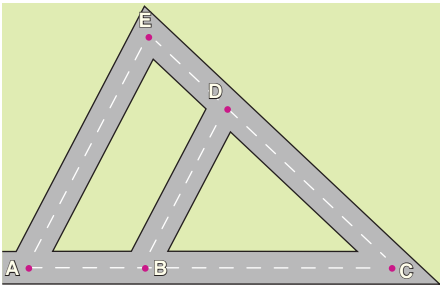
- A) $2\sqrt{2}$ B) 3 C) $2\sqrt{3}$ D) 4 E) $2\sqrt{5}$

2.  ABC ve ACD birer üçgen
 $EF \parallel BC$
 $FG \parallel CD$
 $|AE| = 8$ br
 $|EB| = 4$ br
 $|FG| = 6$ br

Yukarıdaki verilere göre, $|CD| = x$ kaç birimdir?

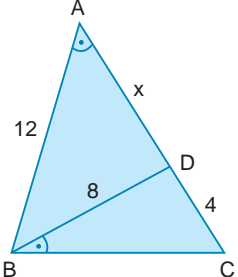
- A) 8 B) 9 C) 10 D) 12 E) 15

3. Bisikleti ile A noktasından yola çıkan Ahmet, sabit hızla sırasıyla E, D, B ve C noktalarına gittikten sonra en kısa yoldan aynı hızla A noktasına geri dönüyor. Bu yolculuk sırasında A-E arası 7 dakika, E-D arası 4 dakika ve D-B arası 5 dakika sürüyor.



$|AC| = |EC|$ ve $AE \parallel BD$ olduğuna göre, Ahmet'in bu yolculuğunun tamamı kaç dakika sürmüştür?

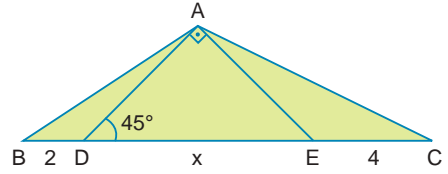
- A) 36 B) 40 C) 42 D) 45 E) 48

4.  ABC bir üçgen
 $m(\widehat{BAC}) = m(\widehat{DBC})$
 $|AB| = 12$ br
 $|BD| = 8$ br
 $|DC| = 4$ br

Yukarıdaki verilere göre, $|AD| = x$ kaç birimdir?

- A) 8 B) $3\sqrt{6}$ C) 7 D) $2\sqrt{10}$ E) 5

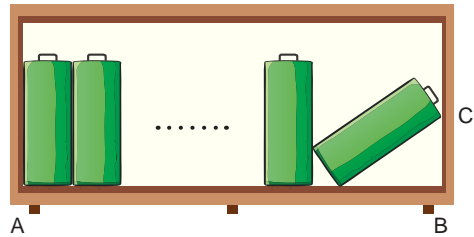
5. ABC üçgeninde $|BD| = 2$ br, $|EC| = 4$ br, $DA \perp AE$, $m(\widehat{ADE}) = 45^\circ$ ve $m(\widehat{BAC}) = 135^\circ$ dir.



Yukarıdaki verilere göre, $|DE| = x$ kaç birimdir?

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

6. Dikdörtgen biçimli bir rafın içi, yüksekliği 30 cm ve taban ayrıtları 10'ar cm olan aynı büyüklükteki zeytinyağı teneke-leri ile aralarında hiç boşluk kalmayacak şekilde aşağıdaki gibi doldurulmuştur.



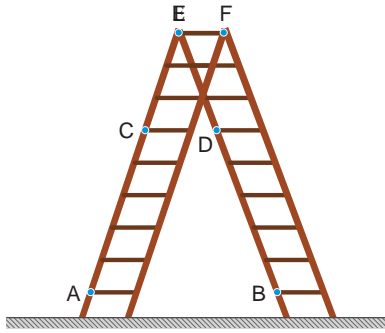
Son teneke şekildeki gibi yıkılmış olup bir kenarı rafa bir kenarı solundaki tenekeye değmektedir.

Rafın genişliği, $|AB| = 100$ cm ve $|BC| = 18$ cm olduğuna göre, rafta kaç teneke vardır?

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



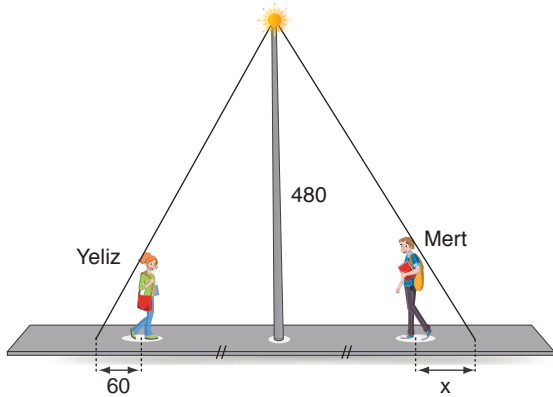
7. Şekildeki gibi katlanabilir olan merdiven E ve F noktalarından katlanmış, uç noktaları yere sabitlenmiştir.



Basamaklar arası mesafelerin eşit olduğu bu merdivende A ve B noktaları arasındaki uzaklık 120 cm olduğuna göre, C ve D noktaları arasındaki uzaklık kaç cm'dir?

- A) 30 B) 36 C) 45 D) 48 E) 60

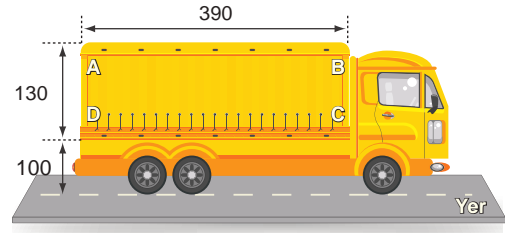
8. Boyu 120 cm olan Yeliz ile boyu 160 cm olan Mert, sokak lambasının bulunduğu direğe eşit mesafede durmakta iken Yeliz'in gölge boyu 60 cm olmaktadır.



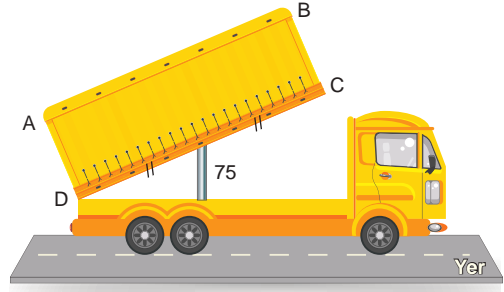
Sokak lambasının direğinin uzunluğu 480 cm olduğuna göre, Mert'in gölgesinin boyu kaç cm'dir?

- A) 60 B) 72 C) 80 D) 90 E) 120

- 9.



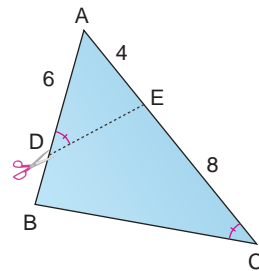
Kasasının uzunluğu 390 cm, kasa yüksekliği 130 cm ve kasasının yerden yüksekliği 100 cm olan şekildeki kamyon, yükünü boşaltırken kasanın ortasındaki lift 75 cm yükselmektedir.



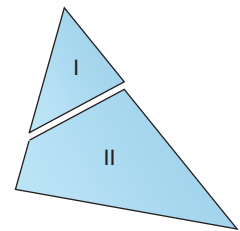
Buna göre, yük boşaltma sırasında B noktasının yerden yüksekliği kaç cm olur?

- A) 370 B) 360 C) 350 D) 340 E) 330

10. Şekil 1'deki ABC üçgeni biçimli renkli kâğıtta $m(\widehat{ADE}) = m(\widehat{ACB})$, $|AD| = 6$ br, $|AE| = 4$ br ve $|EC| = 8$ br'dir. Bu kâğıt [DE] boyunca kesilerek Şekil 2'deki gibi iki parçaya ayrılıyor.



Şekil 1

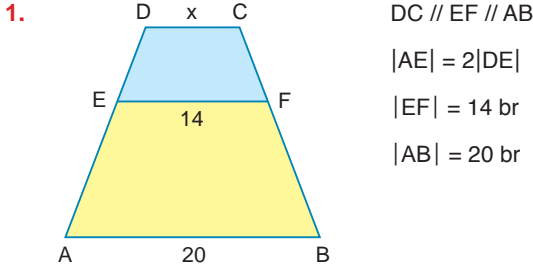


Şekil 2

II numaralı parçanın çevresi I numaralı parçanın çevresinden 10 birim fazla olduğuna göre, I numaralı parçanın çevresi kaç birimdir?

- A) 12 B) 13 C) 14 D) 15 E) 16

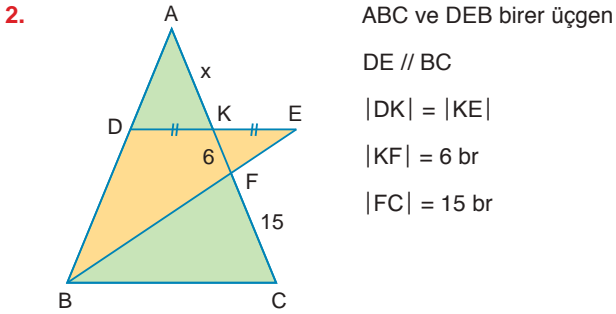
TEST 8 : ÜÇGENLERDE EŞLİK VE BENZERLİK



$DC \parallel EF \parallel AB$
 $|AE| = 2|DE|$
 $|EF| = 14$ br
 $|AB| = 20$ br

Yukarıdaki verilere göre, $|DC| = x$ kaç birimdir?

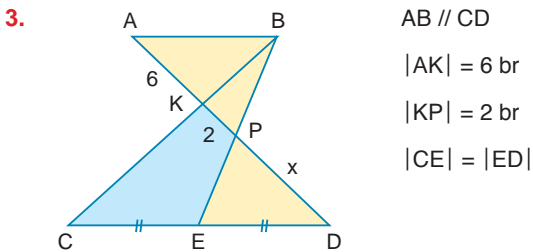
- A) 11 B) 10 C) 9 D) 8 E) 7



ABC ve DEB birer üçgen
 $DE \parallel BC$
 $|DK| = |KE|$
 $|KF| = 6$ br
 $|FC| = 15$ br

Yukarıdaki verilere göre, $|AK| = x$ kaç birimdir?

- A) 12 B) 14 C) 15 D) 16 E) 18

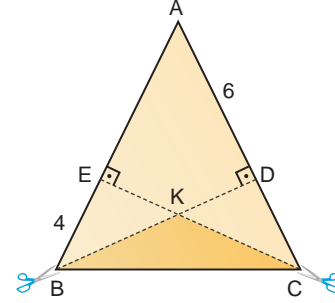


$AB \parallel CD$
 $|AK| = 6$ br
 $|KP| = 2$ br
 $|CE| = |ED|$

Yukarıdaki verilere göre, $|PD| = x$ kaç birimdir?

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

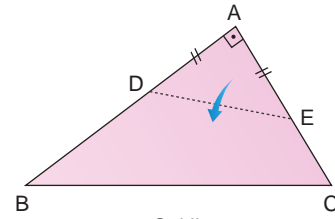
4. ABC ikizkenar üçgeni biçimli kumaşta $|AB| = |AC|$, $BD \perp AC$, $CE \perp AB$, $|AD| = 6$ br ve $|EB| = 4$ br'dir.



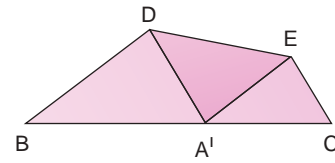
Bu kumaştan KBC üçgeni kesilip çıkarılırsa geriye kalan parçanın çevre uzunluğu kaç br olur?

- A) 24 B) 26 C) 28 D) 30 E) 32

5. Şekil 1'deki ABC dik üçgeni biçimli kartonda $BA \perp AC$, $|AD| = |AE|$, $|AB| = 30$ br ve $|AC| = 20$ br'dir. Bu karton [DE] boyunca katlandığında A köşesi [BC] üzerindeki A' noktasıyla çakışıyor.



Şekil 1



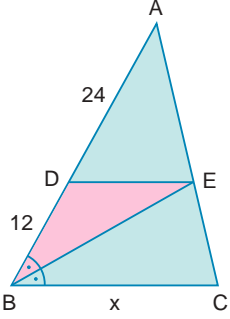
Şekil 2

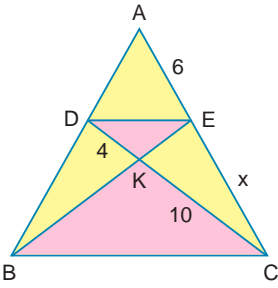
Buna göre, $|BD| + |EC|$ toplamı kaç birimdir?

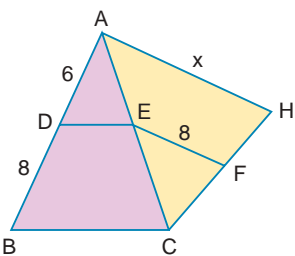
- A) 25 B) 26 C) 27 D) 28 E) 29



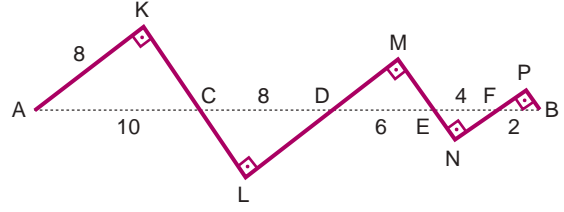
ÜNİTE TARAMA TESTİ - 1

6.  ABC bir üçgen
 $DE \parallel BC$
 $[BE]$ açıortay
 $|AD| = 24$ br
 $|DB| = 12$ br
Yukarıdaki verilere göre, $|BC| = x$ kaç birimdir?
 A) 28 B) 24 C) 22 D) 20 E) 18

7.  ABC bir üçgen
 $DE \parallel BC$
 $|AE| = 6$ br
 $|DK| = 4$ br
 $|KC| = 10$ br
Yukarıdaki verilere göre, $|EC| = x$ kaç birimdir?
 A) 14 B) 12 C) 11 D) 10 E) 9

8.  ABC ve ACH
 birer üçgen
 $[DE] \parallel [BC]$
 $[EF] \parallel [AH]$
 $|AD| = 6$ cm
 $|BD| = 8$ cm
 $|EF| = 8$ cm
Yukarıdaki verilere göre, $|AH| = x$ kaç cm'dir?
 A) 14 B) 15 C) 16 D) 18 E) 20

9. Bir ucu A, diğer ucu B noktası olan bir tel şekilindeki gibi K, L, M, N ve P noktalarından ardışık kenarları birbirine dik olacak biçimde bükülmüştür.

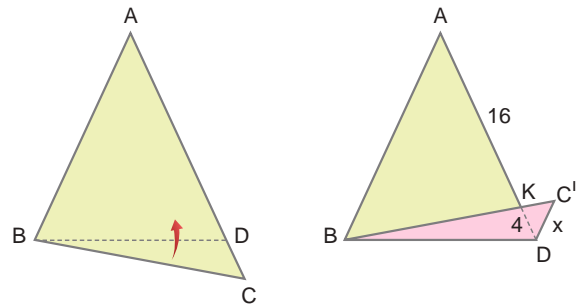


$|AC| = 10$ br, $|CD| = |AK| = 8$ br, $|DE| = 6$ br, $|EF| = 4$ br ve $|FB| = 2$ br'dir.

Buna göre, telin uzunluğu kaç birimdir?

- A) 32 B) 36 C) 38 D) 40 E) 42

10. Şekil 1'de ön yüzü yeşil, arka yüzü pembe olan ABC üçgeni biçiminde bir karton verilmiştir.



Bu karton, $[BD]$ boyunca ok yönünde katlandığında C köşesi Şekil 2'deki gibi C' noktasıyla çakışıyor.

Son durumda $C'D \parallel AB$, $|AK| = 16$ br ve $|KD| = 4$ br olduğuna göre, $|C'D| = x$ kaç birimdir?

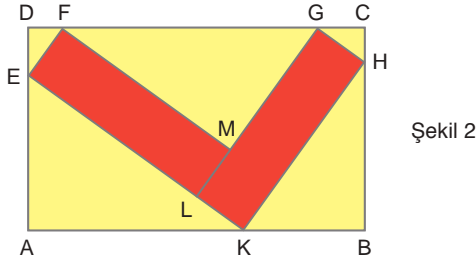
- A) 4 B) 4,5 C) 5 D) 5,5 E) 6

EXTRA SARMAL DENEME SINAVI

3



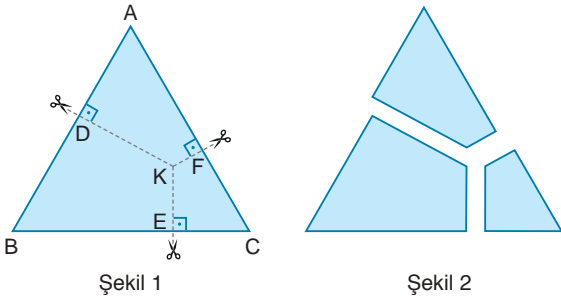
1. Şekil 1'deki kenar uzunlukları 5 br ve 20 br olan dikdörtgen biçimli kırmızı şeritlerden iki tanesi Şekil 2'deki ABCD dikdörtgeni biçimli sarı kartonun üzerine yapıştırılmıştır.



E, F, G, H ve K köşeleri ABCD dikdörtgeninin kenarları üzerinde olduğuna göre, sarı kartonun çevresi kaç birimdir?

- A) 100 B) 102 C) 105 D) 108 E) 110

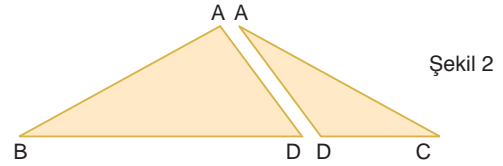
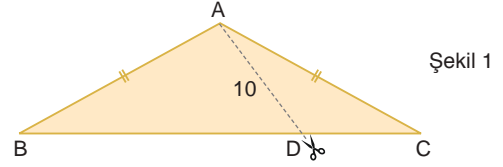
2. Şekil 1'deki ABC eşkenar üçgeni biçimli karton, kenarlara dik olarak [DK], [EK] ve [FK] boyunca kesildiğinde Şekil 2'deki gibi üç parçaya ayrılıyor.



Oluşan parçaların çevre uzunlukları toplamı Şekil 1'deki kartonun çevresinden 12 birim fazla olduğuna göre, ABC eşkenar üçgeni biçimli kartonun çevresi kaç birimdir?

- A) $12\sqrt{3}$ B) $15\sqrt{3}$ C) $18\sqrt{3}$
D) $21\sqrt{3}$ E) $24\sqrt{3}$

3. Şekil 1'deki ABC ikizkenar üçgeni biçimli kartonda $|AB| = |AC|$ ve $|AD| = 10$ br'dir.

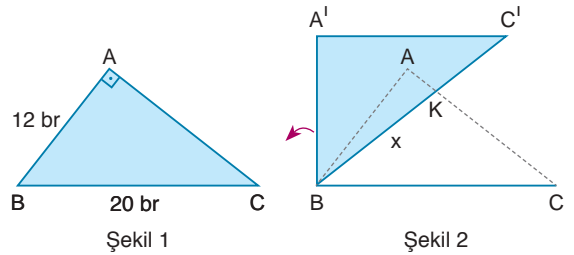


Bu karton [AD] boyunca kesilerek Şekil 2'deki gibi iki parçaya ayrılıyor. Elde edilen parçaların çevre uzunlukları toplamı 84 br ve çevre uzunlukları farkı 12 br'dir.

Buna göre, başlangıçtaki ABC üçgeni biçimli kartonda $|AB| + |AC|$ toplamı kaç birimdir?

- A) 24 B) 26 C) 30 D) 34 E) 36

4. Mustafa bilgisayarında Şekil 1'deki bir dik kenarı 12 br ve hipotenüsü 20 br olan ABC üçgenini çiziyor.



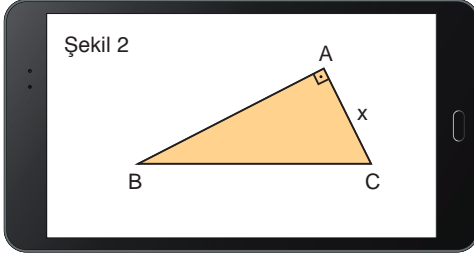
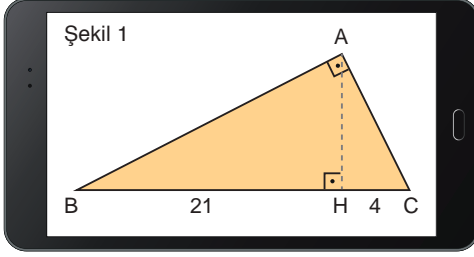
Mustafa daha sonra ABC üçgenini B köşesi etrafında ve saatin tersi yönde α açısı kadar döndürdüğünde A'B'C' üçgenini elde ediyor.

Son durumda A'C' // BC olduğuna göre, $|BK| = x$ kaç birimdir?

- A) $\frac{15}{2}$ B) 10 C) $\frac{25}{2}$ D) 15 E) $\frac{35}{2}$

EXTRA SARMAL DENEME SINAVI - 3

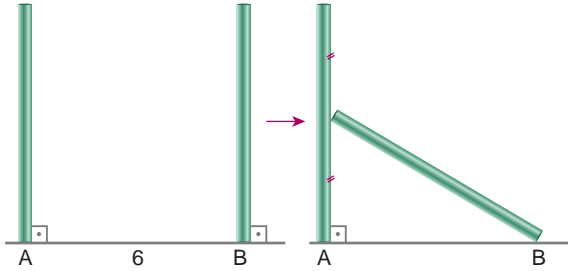
5. Mehmet, tabletindeki ABC dik üçgeni biçimindeki görüntü Şekil 1'deki gibiyken $|BH|$ uzunluğunu 21 br, $|HC|$ uzunluğunu 4 br olarak ölçüyor.



Buna göre, Mehmet tabletindeki görüntüyü Şekil 2'deki gibi %30 oranında küçültürse, üçgenin AC kenarının uzunluğunu kaç br olarak ölçer?

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

6. Şekilde A ve B noktalarında yere dik duran ve boyları eşit olan iki çubuk verilmiştir.

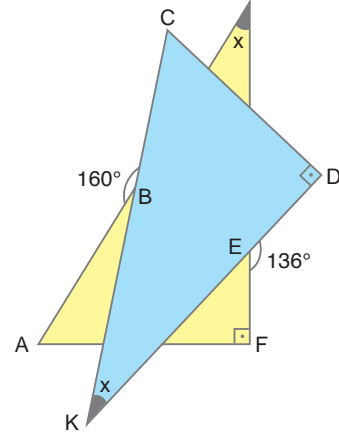


Sağdaki çubuk sola doğru devrince, soldaki çubuğun orta noktasına yaslanarak durmuştur.

$|AB| = 6$ birim olduğuna göre, çubuklardan birinin boyu kaç birimdir?

- A) $3\sqrt{5}$ B) $4\sqrt{3}$ C) $3\sqrt{6}$ D) 8 E) $6\sqrt{2}$

7. Dikdörtgen biçimli bir karton, köşegeni boyunca kesilerek dik üçgen biçimli iki parça elde ediliyor. Bu parçalardan biri sarıya, diğeri maviye boyanıyor.

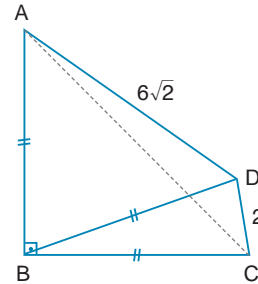


Mavi parça sarı parçanın üzerine şekildeki gibi yerleştirildiğinde $m(\widehat{ABC}) = 160^\circ$ ve $m(\widehat{DEF}) = 136^\circ$ oluyor.

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

- A) 32 B) 34 C) 36 D) 38 E) 40

- 8.



ABCD bir dörtgen

$AB \perp BC$

$|AB| = |DB| = |BC|$

$|AD| = 6\sqrt{2}$ birim

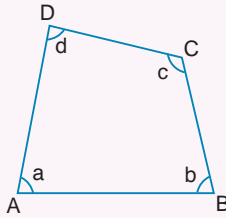
$|DC| = 2$ birim

Yukarıdaki verilere göre, $|AC|$ uzunluğu kaç birimdir?

- A) $5\sqrt{3}$ B) 9 C) $3\sqrt{10}$ D) $4\sqrt{6}$ E) 10

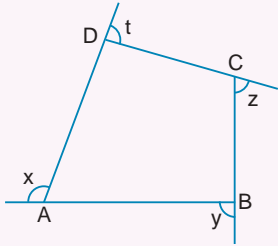


- Herhangi üçü doğrusal olmayan dört noktayı birleştiren dört doğru parçasından oluşan kapalı şekle **dörtgen** denir.
- Dörtgenin temel elemanları **açı**, **köşe** ve **kenar**dır.
- Bir dörtgenin komşu olmayan iki kenarının orta noktalarını birleştiren doğru parçasına **orta taban** denir.
- Her bir iç açının ölçüsü 180° den küçük olan bir dörtgene **dışbükey dörtgen**; herhangi bir iç açısının ölçüsü 180° den büyük olan dörtgene de **içbükey dörtgen** denir.
- Dörtgen denilince **dışbükey dörtgen** anlaşılacaktır.
- Bir dörtgenin iç açılarının ölçüleri toplamı 360° , dış açılarının ölçüleri toplamı 360° dir.



Dörtgenlerin iç açılarının ölçüleri toplamı 360° dir.

Şekilde $a + b + c + d = 360^\circ$ dir.

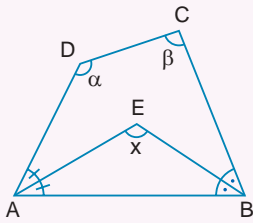


Dörtgenlerin dış açılarının ölçüleri toplamı 360° dir.

Şekilde,

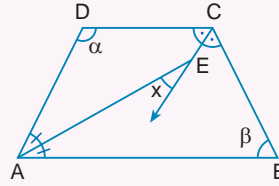
$x + y + z + t = 360^\circ$ dir.

1.



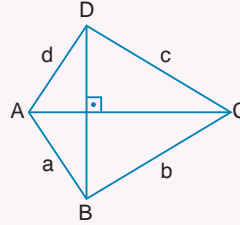
$$x = \frac{\alpha + \beta}{2}$$

2.



$$x = \frac{|\alpha - \beta|}{2}$$

3.

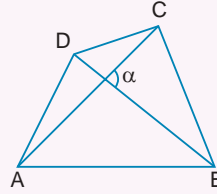


$[BD] \perp [AC]$ ise,

$$a^2 + c^2 = b^2 + d^2 \text{ ve}$$

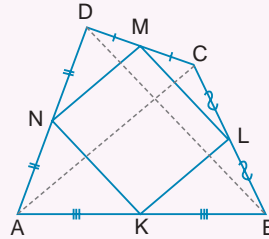
$$A(ABCD) = \frac{|AC| \cdot |BD|}{2} \text{ dir.}$$

4. Dışbükey bir dörtgenel bölgenin alanı köşegen uzunlukları ile köşegenler arasındaki açının sinüsünün çarpımının yarısına eşittir.



$$A(ABCD) = \frac{|AC| \cdot |BD|}{2} \cdot \sin \alpha$$

5.



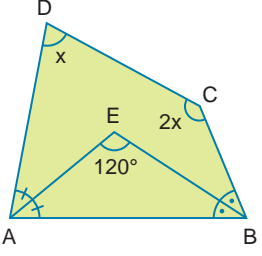
ABCD dörtgeninde K, L, M, N orta noktalar ise, KLMN paralelkenardır.

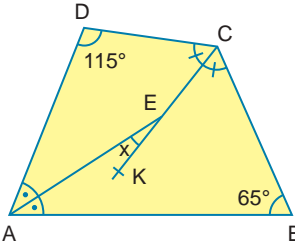
$$\text{Çevre}(KLMN) = |AC| + |BD|$$

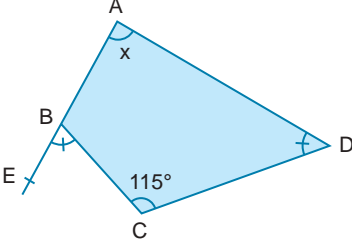
$$A(KLMN) = \frac{1}{2} \cdot A(ABCD)$$

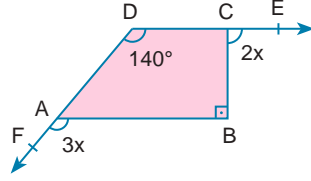
$$A(DNM) + A(BLK) = A(ANK) + A(CML)$$

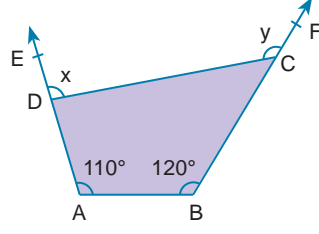


1. 
- ABCD bir dörtgen
[AE] ve [BE] açıortay
 $m(\widehat{AEB}) = 120^\circ$
 $m(\widehat{ADC}) = x$
 $m(\widehat{DCB}) = 2x$
- Yukarıdaki verilere göre, x kaç derecedir?
- A) 70 B) 75 C) 80 D) 85 E) 90

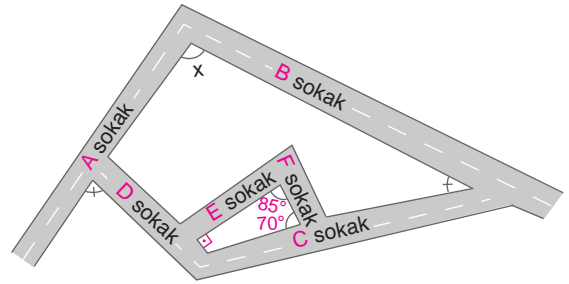
2. 
- ABCD bir dörtgen
[AE] ve [CK] açıortay
 $m(\widehat{ADC}) = 115^\circ$
 $m(\widehat{ABC}) = 65^\circ$
- Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{AEK}) = x$ kaç derecedir?
- A) 25 B) 20 C) 15 D) 10 E) 5

3. 
- ABCD bir dörtgen
 $m(\widehat{EBC}) = m(\widehat{ADC})$
 $m(\widehat{BCD}) = 115^\circ$
- Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{EAD}) = x$ kaç derecedir?
- A) 85 B) 80 C) 75 D) 70 E) 65

4. 
- ABCD bir dörtgen
[CB] \perp [AB]
 $m(\widehat{FDE}) = 140^\circ$
 $m(\widehat{BCE}) = 2x$
 $m(\widehat{BAF}) = 3x$
- Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{DAB})$ kaç derecedir?
- A) 36 B) 40 C) 42 D) 46 E) 52

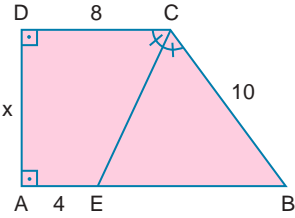
5. 
- ABCD bir dörtgen
 $m(\widehat{A}) = 110^\circ$
 $m(\widehat{B}) = 120^\circ$
 $m(\widehat{EDC}) = x$
 $m(\widehat{FCD}) = y$
- $y - x = 40^\circ$ olduğuna göre, x kaç derecedir?
- A) 95 B) 100 C) 105 D) 110 E) 115

6. Aşağıdaki krokide,
- D ve E sokakları arasındaki açı 90°
 - E ve F sokakları arasındaki açı 85°
 - C ve F sokakları arasındaki açı 70°
 - A ve D sokakları arasındaki açı ile B ve C sokakları arasındaki açı birbirine eşittir.



- Buna göre, A ve B sokakları arasındaki açının ölçüsü (x) kaç derecedir?
- A) 65 B) 70 C) 75 D) 80 E) 85

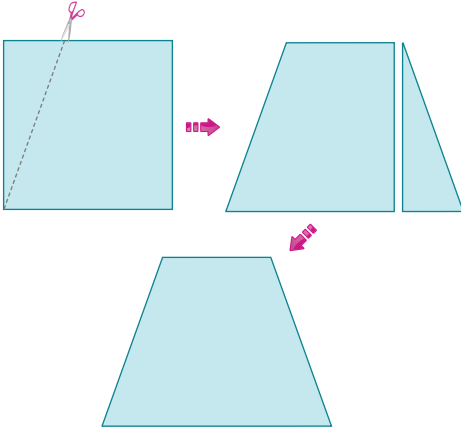
TEST 8 : Yamuk - 2

1.  ABCD bir dik yamuk
 $[DC] \parallel [AB]$
 $[AD] \perp [AB]$
 $[CE]$ açıortay
 $|DC| = 8$ cm
 $|AE| = 4$ cm
 $|BC| = 10$ cm

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

- A) 8 B) $4\sqrt{5}$ C) $3\sqrt{6}$
 D) $2\sqrt{15}$ E) 6

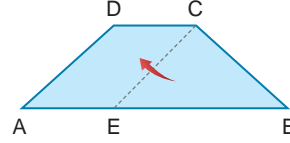
2. Bir kenar uzunluğu 24 birim olan kare biçimindeki bir kâğıt, kesikli çizgi boyunca kesildikten sonra elde edilen parçalar şekildeki gibi birleştirilerek bir yamuk oluşturuluyor.



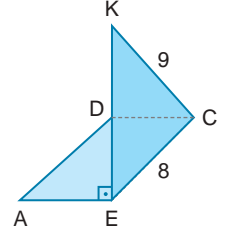
Yamuğun çevre uzunluğu karenin çevre uzunluğundan 4 birim fazla olduğuna göre, yamuğun orta taban uzunluğu üst taban uzunluğundan kaç birim fazladır?

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

3. Şekil 1'deki ABCD ikizkenar yamuğu biçimli kâğıtta $|DA| = |CB|$ dir. Bu kâğıt $[CE]$ boyunca ok yönünde katlandığında B köşesi Şekil 2'deki gibi K noktasına geliyor ve $KE \perp AE$ oluyor.



Şekil 1



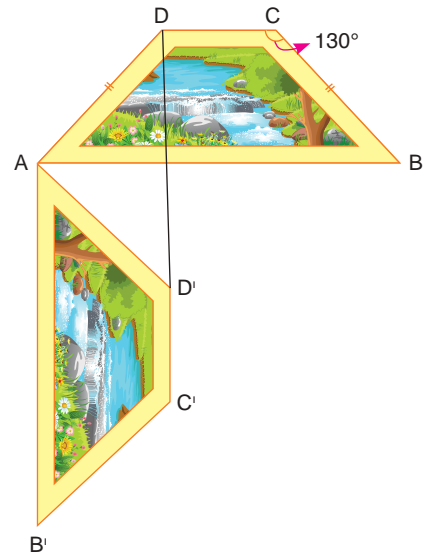
Şekil 2

$D \in [EK]$, $|KC| = 9$ br ve $|EC| = 8$ br olduğuna göre, $|AE|$ uzunluğu kaç birimdir?

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

4. ABCD ikizkenar yamuğu biçimli çerçeve dört köşesine çivi çakılarak AB kenarı yere paralel olacak biçimde duvara asılıyor.

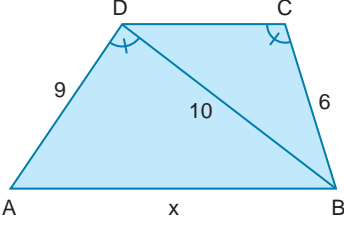
Bir süre sonra, A köşesindeki çivi hariç diğer çiviler gevşeyip düşüyor ve A köşesi etrafında 90° dönen çerçeve D ve D' arasına bağlanan gergin ipe şekildeki gibi sabitleniyor.

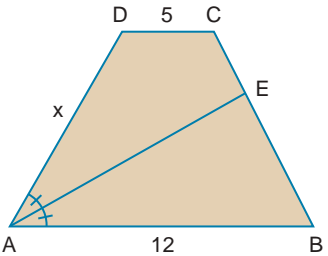


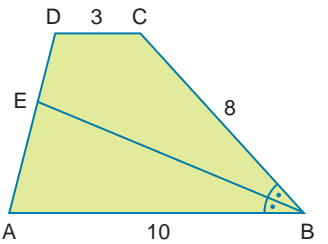
$m(\widehat{DCB}) = 130^\circ$ olduğuna göre, $m(\widehat{D'DC})$ kaç derecedir?

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

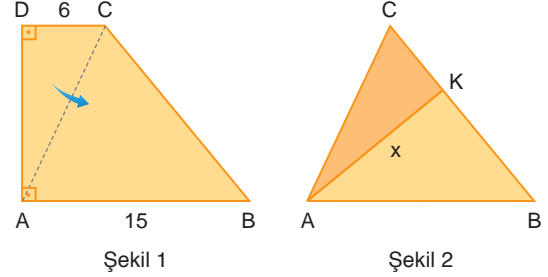


5.  ABCD bir yamuk
 $DC \parallel AB$
 $m(\widehat{ADB}) = m(\widehat{DCB})$
 $|AD| = 9$ br
 $|BD| = 10$ br
 $|BC| = 6$ br
- Yukarıdaki verilere göre, $|AB| = x$ kaç birimdir?
- A) 12 B) 15 C) 16 D) 18 E) 20

6.  ABCD bir yamuk
 $DC \parallel AB$
 $[AE]$ açıortay
 $|DC| = 5$ br
 $|AB| = 12$ br
 $|BE| = 3|CE|$
- Yukarıdaki verilere göre, $|AD| = x$ kaç birimdir?
- A) 9 B) 10 C) 11 D) 12 E) 13

7.  ABCD bir yamuk
 $DC \parallel AB$
 $[BE]$ açıortay
 $|DC| = 3$ br
 $|AB| = 10$ br
 $|BC| = 8$ br
- Yukarıdaki verilere göre, $\frac{|DE|}{|EA|}$ oranı kaçtır?
- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{5}{12}$ C) $\frac{7}{12}$ D) $\frac{2}{3}$ E) $\frac{3}{5}$

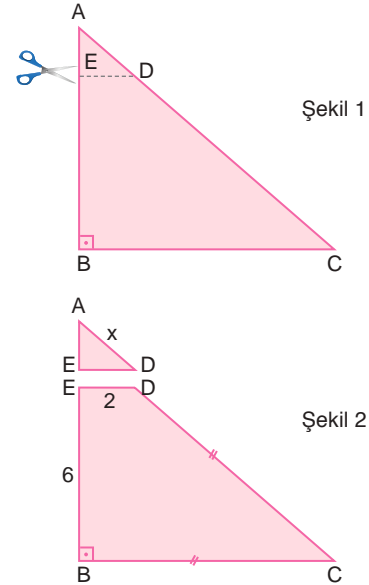
8. Şekil 1'deki ABCD yamuğu biçimli kumaşta $DC \parallel AB$, $DA \perp AB$, $|DC| = 6$ br ve $|AB| = 15$ br'dir. Bu kumaş $[AC]$ boyunca ok yönünde katlandığında D köşesi Şekil 2'deki gibi $[BC]$ üzerindeki K noktasına geliyor.



Buna göre, $|AK| = x$ kaç birimdir?

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

9. Şekil 1'deki ABC dik üçgeni biçimli renkli kağıt $[ED]$ boyunca kesildiğinde, AED dik üçgeni ile EBCD dik yamuğu biçiminde iki parça oluşuyor.

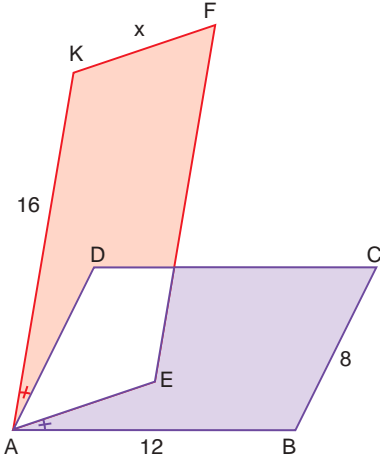


EBCD yamuğunda $|ED| = 2$ birim, $|EB| = 6$ birim ve $|DC| = |BC|$ olduğuna göre, AED üçgeninde $|AD| = x$ kaç birimdir?

- A) 2 B) $\frac{5}{2}$ C) 3 D) $\frac{7}{2}$ E) 4

TEST 12 : Paralelkenar - 3

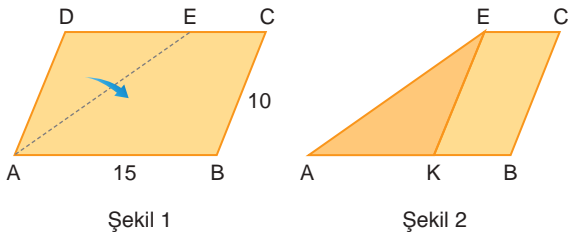
1. ABCD ve AEFK paralelkenarında $m(\widehat{EAB}) = m(\widehat{KAD})$, $|AK| = 16$ birim, $|AB| = 12$ birim ve $|BC| = 8$ birimdir.



Turuncu renkli bölgenin alanı mor renkli bölgenin alanına eşit olduğuna göre, $|KF| = x$ kaç birimdir?

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

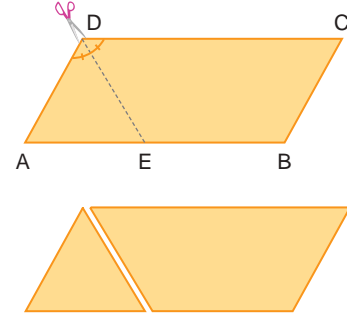
2. Kenar uzunlukları 15 br ve 10 br olan Şekil 1'deki ABCD paralelkenarı biçimli renkli kâğıt, AD kenarı AB kenarıyla çakışacak biçimde katlandığında çevre uzunluğu 46 birim olan Şekil 2'deki yamuğ elde ediliyor.



ABCD paralelkenarı biçimli kâğıt, AD kenarı DC kenarıyla çakışacak şekilde katlansaydı, oluşacak yamuğun çevresi kaç birim olurdu?

- A) 38 B) 40 C) 42 D) 44 E) 46

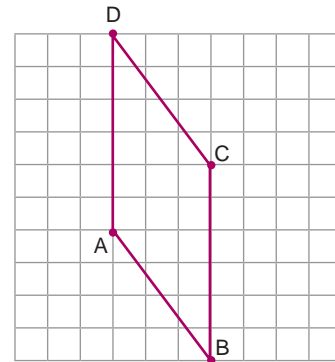
3. ABCD paralelkenarı biçimli renkli kâğıtta $m(\widehat{ADE}) = m(\widehat{EDC})$ dir. Bu kâğıt [DE] boyunca kesildiğinde biri eşkenar üçgen diğeri yamuğ olan iki parça elde ediliyor.



EBCD yamuğunun alanı DAE üçgeninin alanının 5 katı olduğuna göre, yamuğun çevresi üçgenin çevresinin kaç katıdır?

- A) 2 B) $\frac{7}{3}$ C) $\frac{8}{3}$ D) 3 E) $\frac{20}{3}$

4. Birimkarelerden oluşan zemine bir ABCD paralelkenarı çizilmiştir.

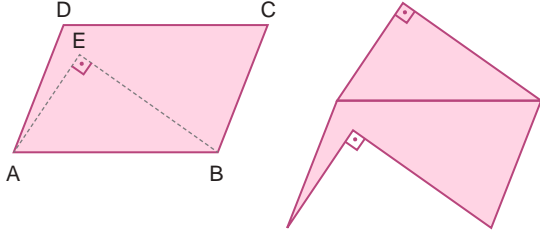


Bu paralelkenarda A köşesinin CD kenarına uzaklığı kaç birimdir?

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



5. Şekil 1'deki ABCD paralelkenarı biçimli kartonda $AE \perp EB$ 'dir. Çevresi 36 birim olan bu kartondan EAB üçgeni biçimli parça kesilerek çıkarıldıktan sonra yukarıya öteleyerek Şekil 2 oluşturuluyor.



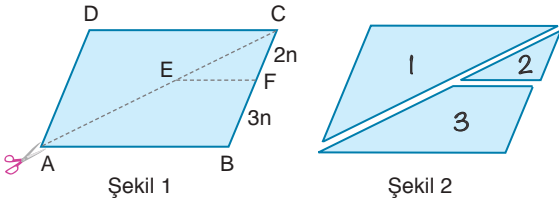
Şekil 1

Şekil 2

İkinci şeklin çevresi 44 birim ve çıkarılan EAB üçgeninin alanı 24 br^2 olduğuna göre, Şekil 1'de $|AB| - |BC|$ farkı kaç birimdir?

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

6. Şekil 1'deki ABCD paralelkenarı biçimli kumaşta $EF \parallel AB$, $2|BF| = 3|FC|$ dir. Bu kumaş, [AC] ve [EF] boyunca kesilerek Şekil 2'deki gibi üç parçaya ayrılmıştır. Bu parçalar Şekil 3'teki gibi birleştirildikten sonra sarı renkli bir kumaş eklenerek yeniden bir paralelkenar oluşturulmuştur.



Şekil 1

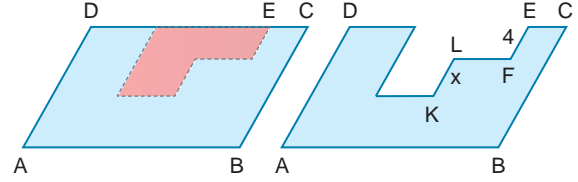
Şekil 2

Şekil 3

Sarı kumaşın bir yüzünün alanı 20 br^2 olduğuna göre, Şekil 1'deki ABCD paralelkenarı biçimli kumaşın bir yüzünün alanı kaç birimkaredir?

- A) 30 B) 40 C) 50 D) 60 E) 80

7. Çevresi 80 birim olan ABCD paralelkenarı biçimli kartonda kırmızı renkli bölgenin sınırları kartonun kenarlarına paraleldir. Bu kartondan kırmızı renkli bölge kesilip çıkartıldığında çevresi 98 birim olan bir çokgen oluşuyor.

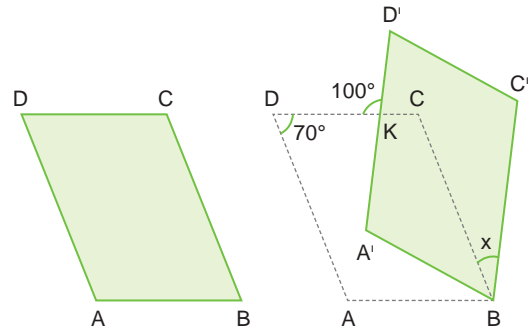


Bu çokgende $|EF| = 4$ birim olduğuna göre, $|KL| = x$ kaç birimdir?

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

8. Düz bir zemin üzerinde duran ABCD paralelkenarı biçimli çerçeve B köşesi etrafında ve saat yönünde bir miktar döndürüldüğünde $A'BC'D'$ paralelkenarı oluşuyor.

$m(\widehat{DKD'}) = 100^\circ$ ve $m(\widehat{CDA}) = 70^\circ$ dir.



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

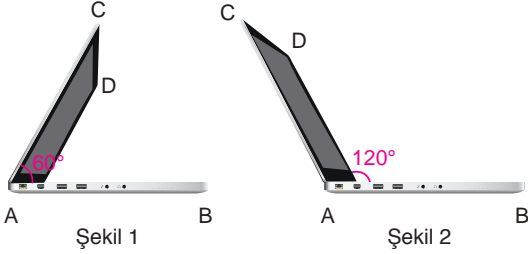
- A) 50 B) 45 C) 40 D) 35 E) 30

EXTRA SARMAL DENEME SINAVI

6



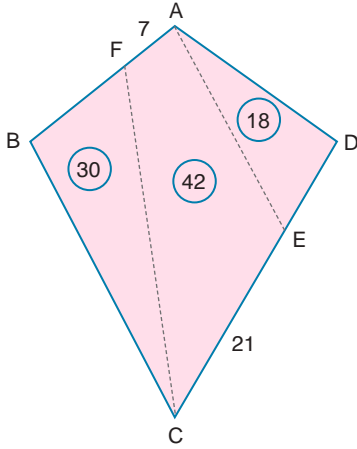
1. Bir dizüstü bilgisayarın ekranı ve klavyesi arasındaki açının ölçüsü Şekil 1'deki gibi 60° iken C köşesinin [AB] kenarının orta noktasına uzaklığı $6\sqrt{3}$ br olmaktadır.



Buna göre, klavye ile ekran arasındaki açı Şekil 2'deki gibi 120° olduğunda C köşesinin [AB]'nin orta noktasına uzaklığı kaç birim olur?

- A) 12 B) $6\sqrt{5}$ C) $6\sqrt{6}$ D) $6\sqrt{7}$ E) $12\sqrt{3}$

2.



Şekildeki ABCD deltoidi biçimli kartonda $|AB| = |AD|$ 'dir. Bu karton [FC] ve [AE] boyunca kesilirse oluşan parçaların alanları

$$\text{Alan}(FBC) = 30 \text{ br}^2$$

$$\text{Alan}(AFCE) = 42 \text{ br}^2$$

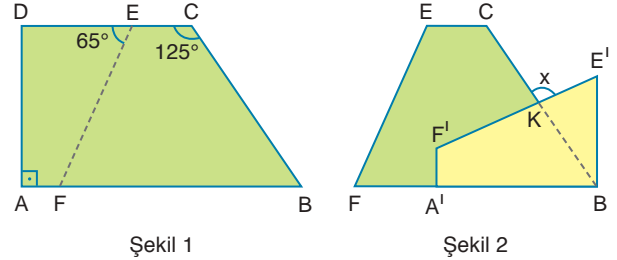
$$\text{Alan}(AED) = 18 \text{ br}^2$$

olmaktadır.

$|AF| = 7 \text{ br}$ ve $|EC| = 21 \text{ br}$ olduğuna göre, kartonun çevresi kaç birimdir?

- A) 98 B) 112 C) 126 D) 140 E) 154

3. Şekil 1'deki ABCD dik yamuğu biçimli kartonda $DC \parallel AB$, $DA \perp AB$, $m(\widehat{DCB}) = 125^\circ$ ve $m(\widehat{DEF}) = 65^\circ$ dir.

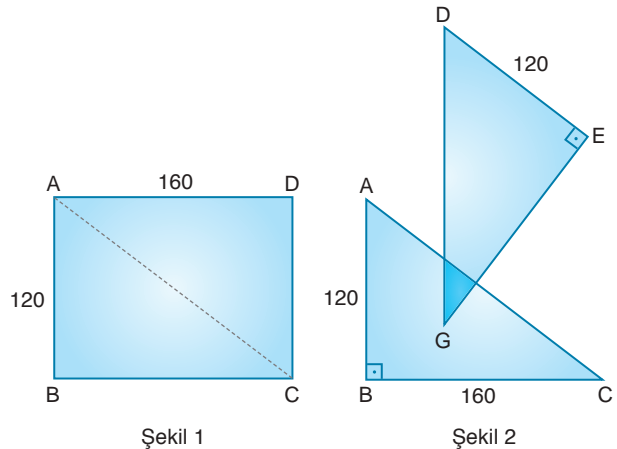


Bu karton [EF] boyunca kesilip iki parçaya ayrıldıktan sonra dik yamuk biçimli parça ters çevrilerek diğer parçanın üzerine birer köşeleri ve birer kenarları çakışacak biçimde Şekil 2'deki gibi yerleştiriliyor.

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

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

4. Şekil 1'de kısa kenarı 120 cm ve uzun kenarı 160 cm olan dikdörtgen biçiminde bir cam verilmiştir.



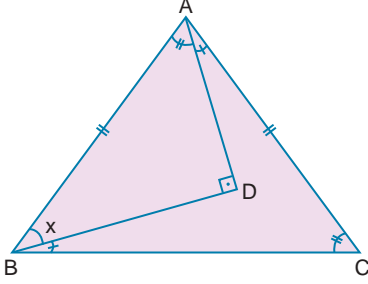
Bu cam, köşegeni boyunca kesilip iki parçaya ayrıldıktan sonra, DAC üçgeni biçimli parça BAC üçgeni biçimli parçanın üzerine Şekil 2'deki gibi $AB \parallel DG$ olacak biçimde yerleştiriliyor.

G, ABC üçgeninin ağırlık merkezi olduğuna göre, camların üst üste geldiği kısmın alanı kaç cm^2 dir?

- A) 240 B) 288 C) 300 D) 360 E) 384

EXTRA SARMAL DENEME SINAVI - 6

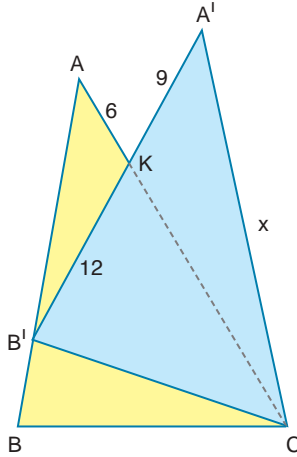
5. Şekilde verilen ABC ikizkenar üçgeni biçimindeki kâğıtta $|AB| = |AC|$, $AD \perp BD$, $m(\widehat{DBC}) = m(\widehat{DAC})$ ve $m(\widehat{BAD}) = m(\widehat{ACB})$ 'dir.



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

- A) 24 B) 30 C) 36 D) 42 E) 48

6.



Biri mavi diğeri sarı renkte olan ABC üçgeni biçimindeki iki eş karton üst üste durmaktayken üstteki mavi renkli karton C köşesi etrafında ve saat yönünde bir miktar döndürülünce

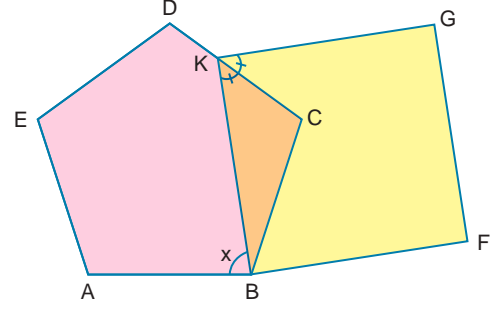
$$B' \in [AB], [AC] \cap [A'B'] = \{K\}$$

$|AK| = 6$ br, $|B'K| = 12$ br ve $|KA'| = 9$ br olmaktadır.

Buna göre, $|A'C| = x$ kaç birimdir?

- A) 36 B) 30 C) 27 D) 24 E) 18

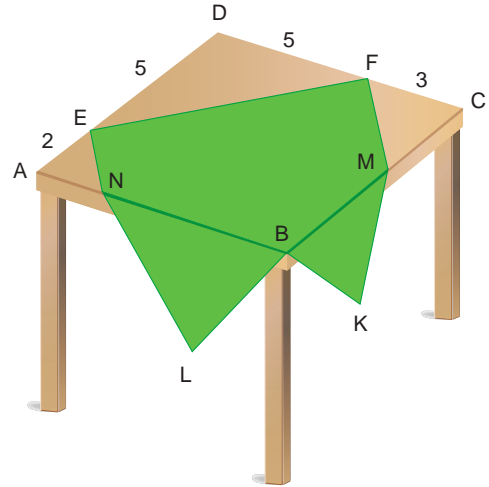
7. Şekilde ABCDE bir düzgün beşgen, BFGK bir karedir.



$K \in [DC]$, $m(\widehat{BKC}) = m(\widehat{CKG})$ ve D, C, F noktaları doğrusal olduğuna göre, $m(\widehat{ABK}) = x$ kaç derecedir?

- A) 63 B) 66 C) 72 D) 78 E) 81

8. Üst yüzeyi ABCD dikdörtgeni biçiminde olan bir masanın üzerine EFKL karesi biçimindeki yeşil örtü şeklindeki gibi örtüldüğünde, örtünün E ve F köşeleri masanın kenarları üzerinde olurken NLB ve BKM üçgeni biçimindeki kısımlar masadan sarkmaktadır.



$|AE| = 2$ br, $|ED| = |DF| = 5$ br ve $|FC| = 3$ olduğuna göre, örtünün sarkan kısımlarının görünen yüzlerinin alanları toplamı kaç birimkaredir?

- A) 13 B) 15 C) 17 D) 19 E) 21