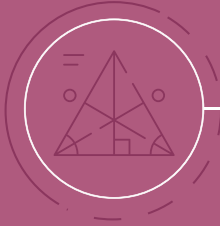


TAMAMI YENİ NESİL SORULAR

GEOMETRİ

SORU BANKASI

İBRAHİM YÜKSEL



+



×



Video Çözümlü



İÇİNDEKİLER

1. ÜNİTE: ÜÇGENLER - 1

■ TEMEL KAVRAMLAR VE DOĞRUDA AÇILAR	8
■ ÜÇGENDE AÇI.....	16
■ AÇI-KENAR BAĞINTILARI - 1.....	24
■ AÇI-KENAR BAĞINTILARI - 2.....	32
■ PİSAGOR VE ÖKLİD BAĞINTILARI.....	38
■ KENARLARINA GÖRE ÖZEL ÜÇGENLER	46
■ AÇILARINA GÖRE ÖZEL ÜÇGENLER.....	54
■ İKİZKENAR ÜÇGEN	62
■ EŞKENAR ÜÇGEN.....	70
■ GENEL TEKRAR TESTİ.....	80

2. ÜNİTE: ÜÇGENLER - 2

■ ÜÇGENDE ALAN.....	88
■ AÇIORTAY.....	96
■ KENARORTAY	104
■ MERKEZLER	112
■ EŞLİK VE BENZERLİK - 1.....	120
■ EŞLİK VE BENZERLİK - 2.....	128
■ GENEL TEKRAR TESTİ.....	138

3. ÜNİTE: ANALİTİK GEOMETRİ

■ NOKTANIN ANALİTİK İNCELENMESİ.....	146
■ DOĞRUNUN ANALİTİK İNCELENMESİ.....	158
■ DÖNÜŞÜM GEOMETRİSİ.....	174
■ GENEL TEKRAR TESTİ.....	184

4. ÜNİTE: ÇOKGENLER, DÖRTGENLER VE ÖZEL DÖRTGENLER

■ ÇOKGENLER.....	192
■ GENEL DÖRTGENLER VE DELTOİD.....	204
■ YAMUK.....	210
■ PARALELKENAR.....	220
■ EŞKENAR DÖRTGEN.....	230
■ DİKDÖRTGEN.....	236
■ KARE.....	244
■ GENEL TEKRAR TESTİ.....	252

5. ÜNİTE: ÇEMBER VE DAİRE

■ ÇEMBERDE KİRİŞ ÖZELLİKLERİ.....	260
■ ÇEMBERDE AÇI.....	268
■ ÇEMBERDE TEĞET ÖZELLİKLERİ.....	278
■ DAİRENİN ÇEVRESİ VE ALANI.....	284
■ ÇEMBERİN ANALİTİK İNCELENMESİ.....	296
■ GENEL TEKRAR TESTİ.....	304

6. ÜNİTE: KATI CİSİMLER

■ DİK PRİZMALAR.....	310
■ KARE DİK PRİZMA VE KÜP.....	316
■ PİRAMİT.....	326
■ SİLİNDİR.....	334
■ KONİ.....	344
■ KÜRE.....	352
■ GENEL TEKRAR TESTİ.....	356

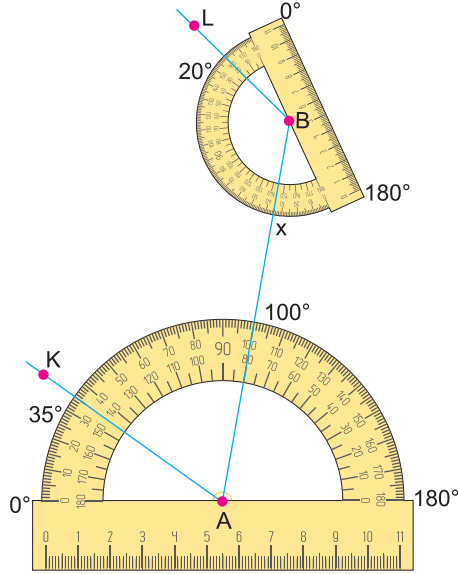
ÜÇGENLER - 1

- • • TEMEL KAVRAMLAR VE DOĞRUDA AÇILAR
- • • ÜÇGENDE AÇI
- • • AÇI-KENAR BAĞINTILARI - 1
- • • AÇI-KENAR BAĞINTILARI - 2
- • • PİSAGOR VE ÖKLİD BAĞINTILARI
- • • KENARLARINA GÖRE ÖZEL ÜÇGENLER
- • • AÇILARINA GÖRE ÖZEL ÜÇGENLER
- • • İKİZKENAR ÜÇGEN
- • • EŞKENAR ÜÇGEN



TEST - 4

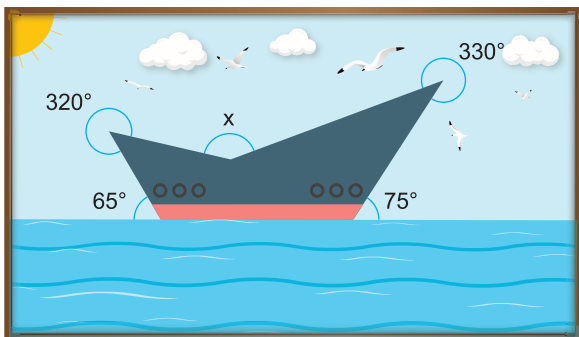
1. Aşağıda $[AK \parallel BL]$ olan A ve B açıları üzerine iki açıölçer yerleştiriliyor ve açıölçerler üzerindeki açılar şekilde veriliyor.



Buna göre, x'in değeri kaçtır?

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

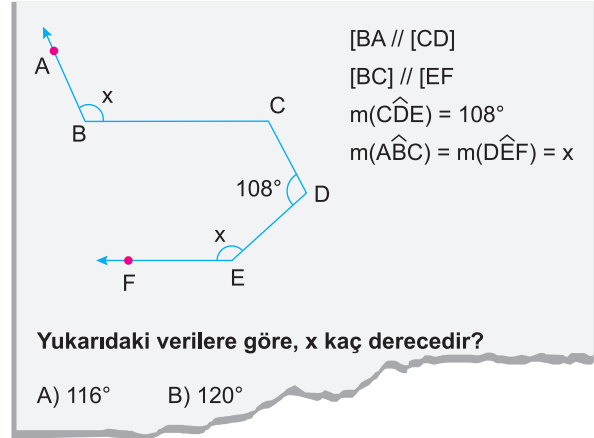
2. Aşağıdaki bir tuvale bir gemi resmi yapan İrfan, açıölçer yardımıyla aşağıdaki açıları ölçüyor.



Buna göre, x açısı kaç derecedir?

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

3. Selim Öğretmen öğrencilerine ara sınav yapmak için birer soru dağıtıyor. Merve'ye bir kısmı yırtılmış soru kağıdı denk geliyor ve bu nedenle Merve C, D ve E şıklarını göremiyor.



- A) 116° B) 120°

- I. C) 124° D) 126° E) 128°
II. C) 126° D) 128° E) 132°
III. C) 128° D) 132° E) 136°

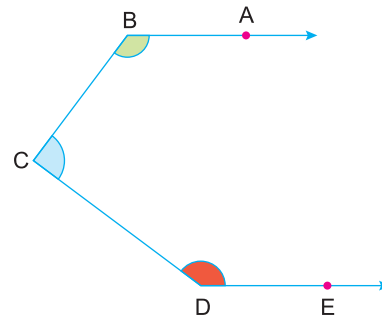
Buna göre, Merve'nin soru kağıdındaki C, D ve E şıkları yukarıda verilen seçeneklerden hangileri gibi olabilir?

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

4. Aşağıda $[BA \parallel DE]$ olan şekilde B, C ve D açıları yeşil, mavi ve kırmızı ile boyanıyor.

Yeşil açı: Ölçüsü dik açının ölçüsünden 20° fazladır.

Mavi açı: Ölçüsü doğru açının ölçüsünün yarısıdır.



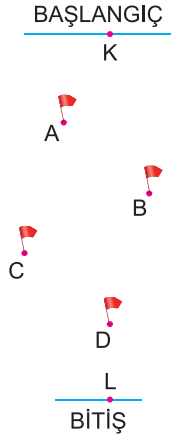
Buna göre, kırmızı ve mavi açılarının açılırtayları arasındaki dar açının ölçüsü kaç derecedir?

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

5. $20^\circ < x \leq 60^\circ$ veriliyor.
Buna göre, aşağıdaki açıların hangisi kesinlikle geniş açıdır?

- A) $4x$ B) $2x + 50^\circ$ C) $3x - 30^\circ$
D) $160^\circ - 2x$ E) $5x - 10^\circ$

6. Slalom yarışlarına hazırlık yapan Selin, çalışmalarına aşağıdaki kısa pistte başlıyor. Pist üzerindeki A, B, C ve D noktalarına birer bayrak dikiliyor.



K noktasından yola çıkan Selin doğrusal ilerleyişlerle A, B, C ve D bayraklarına uğrayarak bitiş çizgisine ulaşıyor. Başlangıç çizgisiyle pozitif yönde 70° lik açı yapacak biçimde yola çıkan Selin, A noktasından B noktasına geçişte 100° , B noktasından C noktasına geçişte 80° , C noktasından D noktasına geçişte 70° lik açılar yapıyor. D noktasından sonra, L noktasından geçerek slalomu tamamlıyor.

- DL bitiş çizgisine dik olduğuna göre, CDL açısının ölçüsü kaç derecedir?

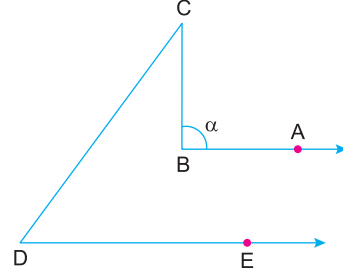
(Bitiş çizgisi ile başlangıç çizgisi birbirine paraleldir.)

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

7. • a ve b tümler açılarıdır.
• $2b$ ile c bütünler açılarıdır.
• $a + c$ açısının bir tümlerinin olduğu biliniyor.
Buna göre, a açısının derece cinsinden alabileceği en büyük tam sayı değeri kaçtır?

- A) 29 B) 35 C) 39 D) 44 E) 59

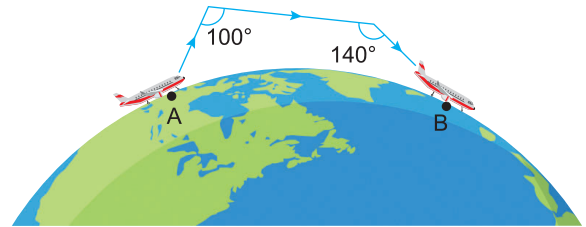
8. $K = \{10 \cdot x \mid 0 < x < 9, x \text{ tam sayı}\}$
 $L = \{15 \cdot x \mid 0 < x < 9, x \text{ tam sayı}\}$
biçiminde verilen K ve L kümelerinin elemanları, derece cinsinden açılarıdır.



- [$BA \parallel DE$ ve $m(\widehat{CDE}) > m(\widehat{CDB})$ olmak üzere, D ve C açıları $K \cap L$ kümesinin elemanları olduğuna göre, $m(\widehat{CBA}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 60 B) 75 C) 90 D) 105 E) 120

9. A noktasındaki bir ülkeden B noktasındaki bir ülkeye hareket eden bir uçak, A noktasındaki düz pist ile 50° lik açı yapacak biçimde yükselip 100° dönerek aşağıdaki rota üzerinde yol almış ardından 140° dönerek inişe geçmiş ve B noktasındaki düz uçak pistine 130° lik açıyla inmiştir.



- A ve B noktalarındaki pistlerin dünya yüzeyi üzerindeki konumları ve uçağın hareket rotası şekilde gösterildiği gibidir. Buna göre, A noktasındaki pist ile B noktasındaki pistin taşıyıcı doğruları arasındaki dar açının ölçüsü kaç derecedir?

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



TEST - 3

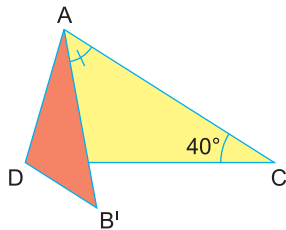
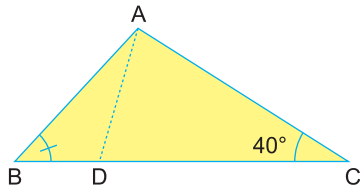
1. Aşağıdaki şekilde bir göl ve etrafındaki dört otel gösterilmiştir. Sarı otelin olduğu nokta S, mavi otelin olduğu nokta M, kırmızı otelin olduğu nokta K, gri otelin olduğu nokta G ile isimlendirilmiştir.



Sarı otelin göl yüzeyinden diğer otellere olan uzaklıkları eşit ve $\angle MSG$ açısının ölçüsü 140° olduğuna göre, $\angle MKG$ açısının ölçüsü kaç derecedir?

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

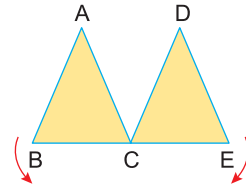
2. Selin, C açısının ölçüsü 40° olan ABC üçgeni biçimindeki kartonu AD doğrusu boyunca katlıyor ve B noktasına karşılık gelen nokta B' oluyor. Katlama işlemi sonunda Selin, ABC açısı ile B'AC açılarının ölçülerinin eşit olduğunu fark ediyor.



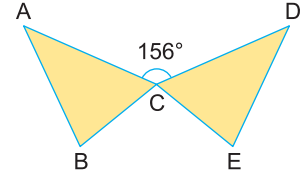
Buna göre, $\angle ADC$ açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 90 B) 80 C) 75 D) 70 E) 65

3. Şekil I'de $|AB| = |AC|$ ve $|DC| = |DE|$ olan ikizkenar üçgen biçimindeki eş kartonlar B, C ve E doğrusal olacak biçimde veriliyor. Kartonlar C köşesi sabit tutularak ok yönünde, ABC açısının ölçüsünün yarısından 20° fazla olan bir açı ile döndürülerek Şekil II'deki görüntü elde ediliyor.



Şekil I

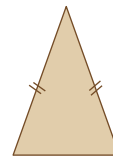


Şekil II

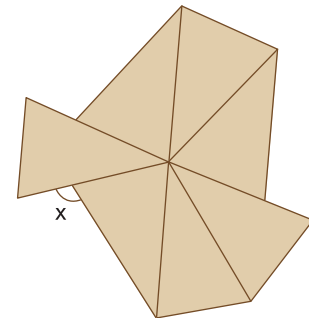
Şekil II'de $\angle ACD$ açısının ölçüsü 156° olduğuna göre, $\angle BAC$ açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 42 B) 44 C) 46 D) 48 E) 52

4. Bir marka için logo tasarlayan Meltem, Şekil I'deki ikizkenar üçgen biçimindeki kartondan yedi tanesini aralarında boşluk kalmayacak ve kartonlar üst üste gelmeyecek şekilde birleştiriyor. Bunun sonucunda Şekil II'de verilen logo ortaya çıkıyor.



Şekil I

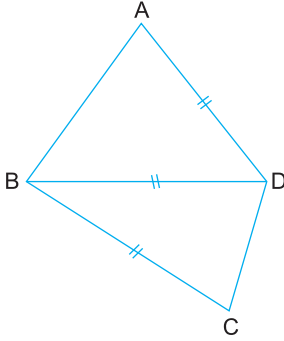


Şekil II

Buna göre, Şekil II'deki x açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 96 B) 100 C) 105 D) 108 E) 120

5.



Yukarıdaki şekilde, $|AD| = |BD| = |BC|$ dir.

ADB açısı: 40° lik açının tümleridir.

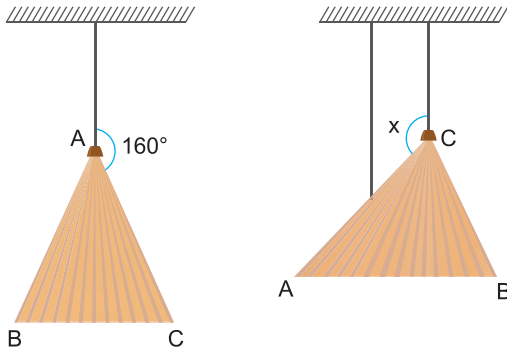
BDC açısı: BDA açısının 2 katının bütünleridir.

Buna göre, ABC açısı kaç derecedir?

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

6.

$|AB| = |AC|$ olan ikizkenar üçgen biçimindeki bir avize, farklı görünüm elde edilebilmesi için her köşesinden kablo bağlanarak tavana asılabilecek şekilde tasarlanmıştır. Avize Şekil I'deki gibi A köşesinden tavana asıldığında, kablo ile avizenin bir kenarı arasındaki açı 160° dir ve avizenin BC kenarı zemine paralel olmaktadır. Bu avize Şekil II'deki gibi C köşesinden tavana asıldığında ek bir kablo ile AB kenarının zemine paralel olması sağlanmıştır.

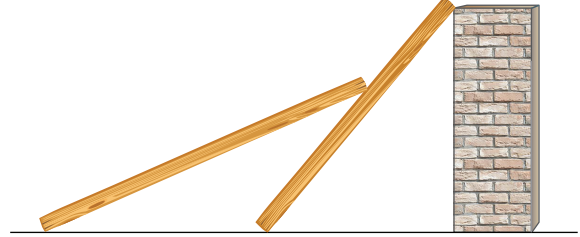


Buna göre, avize Şekil II'deki gibi asıldığında avizenin ikizkenarlarından biri ile kablo arasındaki x açısı kaç derecedir?

- A) 110 B) 120 C) 130 D) 150 E) 160

7.

Aşağıda duvara dayalı bir kalas ile bu kalasa dayalı ve yer düzlemiyle kalaslar arasında ikizkenar üçgen oluşturan ikinci bir kalas veriliyor. Bu ikinci kalasın yer düzlemiyle yaptığı geniş açı 155° dir.

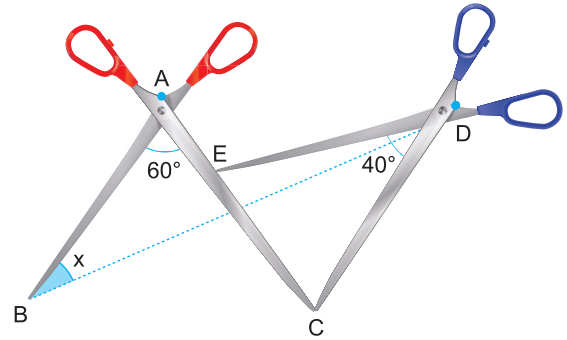


Buna göre, duvara dayalı kalasın duvarla yaptığı açı kaç derecedir?

- A) 20 B) 25 C) 35 D) 40 E) 50

8.

Eşit boyutlardaki iki makastan kırmızı olan 60° , mavi olan 40° açılarak aşağıdaki gibi yerleştiriliyor.



Buna göre, ABD açısının ölçüsü olan x kaç derecedir?

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

9.

A açısı $(x - 20)^\circ$ olan üçgenin B ve C köşelerinin dış açıortayları arasındaki dar açı $\left(\frac{x^2}{200}\right)^\circ$ dir.

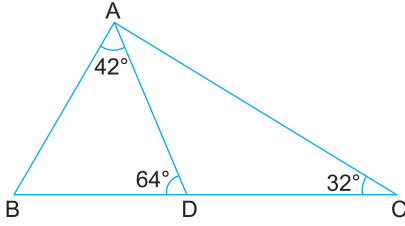
Buna göre, iki iç açısı $\frac{x}{2}$ ve x olan üçgenin, üçüncü açısının ölçüsü kaç derecedir?

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



TEST - 3

1.



ABC üçgen,
 $m(\widehat{ADB}) = 64^\circ$
 $m(\widehat{ACB}) = 32^\circ$
 $m(\widehat{BAD}) = 42^\circ$
veriliyor.

Buna göre,

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

yargılarından hangileri doğrudur?

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

2.

ABC üçgeni biçimindeki bir kâğıt, B ve C köşeleri çakışacak biçimde katlanırsa, katlama çizgisi A noktasından geçiyor. Bu kâğıdın BC kenarının uzunluğu 12 birim olduğuna göre, AB kenarının uzunluğunun en küçük tam sayı değeri kaç birimdir?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 11 E) 13

3.

Aşağıda verilen şekildeki kayığın A ve B uç noktalarının suya giren kısımlara olan uzaklıkları ikişer metredir. Kayığın su yüzeyine temas eden kısmının uzunluğu 12 metredir.

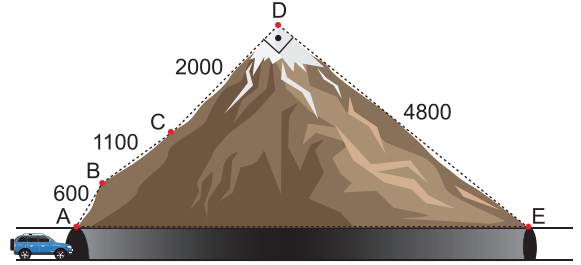


Buna göre, bu kayığın uç noktaları olan A ve B arasındaki uzaklığın metre cinsinden en büyük tam sayı değeri kaçtır?

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

4.

Dağlık bir bölgeye bir tünel yapılması planlanıyor. Dağ yüzeyinde A, B, C, D ve E noktaları belirlenip aşağıdaki ölçümler yapılıyor.



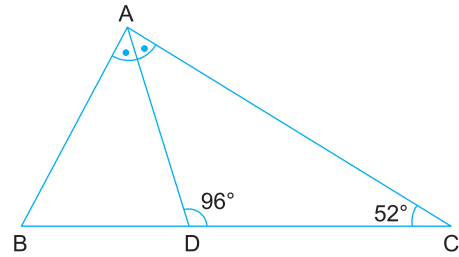
$DE \perp CD$

$|AB| = 600$ m, $|BC| = 1100$ m, $|CD| = 2000$ m, $|DE| = 4800$ m

Tünelin uzunluğu km cinsinden tam sayı olduğuna göre, en çok kaç km olabilir?

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

5.



$m(\widehat{BAD}) = m(\widehat{DAC})$

$m(\widehat{ADC}) = 96^\circ$, $m(\widehat{ACB}) = 52^\circ$

ABC üçgenindeki verilere göre,

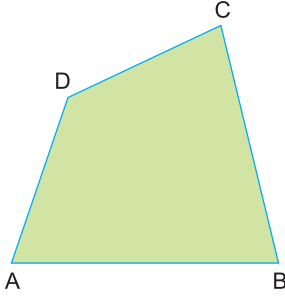
- I. $|AC| = |BC|$
- II. $|AD| < |AB|$
- III. $|BD| < |DC|$

yargılarından hangileri doğrudur?

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

6. Aşağıdaki şekilde verilen ABCD dörtgeni üzerinde iki farklı döndürme işlemi yapılacaktır.

1. İşlem: A köşesi etrafında saat yönünde 40° döndürülürse D köşesi AC köşegeni üzerindeki K noktasına geliyor.
2. İşlem: C köşesi etrafında saat yönünün tersinde 20° döndürülürse D köşesi AC köşegeni üzerindeki L noktasına geliyor.



Buna göre, DKL üçgeninin kenarlarının doğru sıralaması aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $|DK| > |KL| > |DL|$ B) $|DL| > |DK| > |KL|$
 C) $|DK| > |DL| > |KL|$ D) $|KL| > |DK| > |DL|$
 E) $|KL| > |DL| > |DK|$

7. x reel sayısı için ABC üçgeninin kenar uzunlukları,
 $|AB| = 4x$ birim
 $|AC| = (x^2 + 5)$ birim
 $|BC| = 10$ birim
olduğuna göre, x 'in alabileceği tam sayı değerleri toplamı kaç birimdir?

- A) 6 B) 9 C) 10 D) 14 E) 15

8. $|AB| = |AC|$ olan bir ikizkenar üçgende $m(\widehat{BAC}) = \alpha$,
 $m(\widehat{ABC}) = \beta$ ve $\cos \beta < \cos \alpha$ veriliyor.
Buna göre, α açısının değer aralığı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $0^\circ < \alpha < 30^\circ$ B) $0^\circ < \alpha < 60^\circ$
 C) $0^\circ < \alpha < 90^\circ$ D) $30^\circ < \alpha < 60^\circ$
 E) $60^\circ < \alpha < 120^\circ$

9. Bir etkinlik planlayan Cengiz Öğretmen çevresi 48 cm olan eşkenar üçgen biçimindeki bir kartonu iki köşesi çıkıracak biçimde katlıyor. Cengiz Öğretmen öğrencilerinden elde edilen üçgenin en uzun kenarı üzerinde bir nokta seçmelerini ve bu noktanın üçgenin en büyük iç açısının olduğu köşeye olan uzaklığını cetvel yardımıyla ölçmelerini istiyor. Tabloda, bazı öğrencilerin cm cinsinden ulaştıkları sonuçlar veriliyor.

Alper	Caner	Gökçe	Tufan	Metin
5,7	7,2	10,8	8,6	12,1

Buna göre, hangi öğrencilerin ölçüm sonucu gerçekte mümkün değildir?

- A) Alper B) Alper ve Caner
 C) Alper ve Metin D) Tufan ve Metin
 E) Alper, Caner ve Metin

10. Sıla Öğretmen bir ders etkinliğinde öğrencilerine "Aklımdan bir açı ölçüsü tut" oyunu oynatmak istiyor. Oyunda seçilecek açı ölçüsü ile ilgili ipuçlarını aşağıdaki gibi veriyor.

1. İpucu: 3 katı bir geniş açıdır.
2. İpucu: İki katının bütünleri bir dar açıdır.

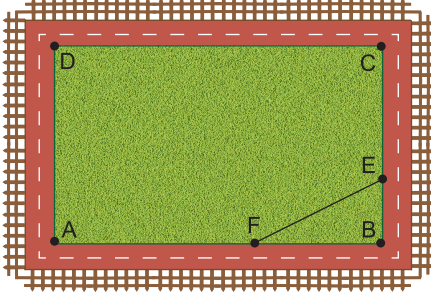
Buna göre, Sıla Öğretmen'in oyununda seçilebilecek açı ölçüsünün derece cinsinden kaç farklı tam sayı değeri vardır?

- A) 8 B) 11 C) 13 D) 14 E) 17



TEST - 3

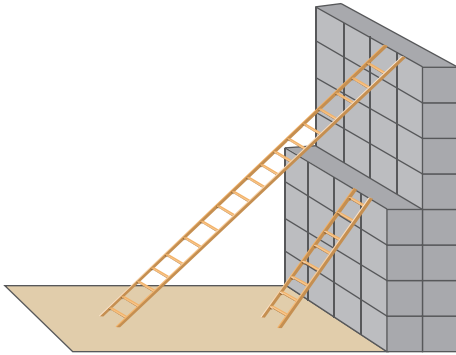
1. Aşağıda verilen dikdörtgen biçimindeki arazinin iç kısmı yeşil alandır. Bu alanda hareket eden bir çocuğun yeşil alan dışındaki hızı, yeşil alandaki hızının 2 katıdır. A noktasında bulunan Ahmet, F noktasına 2 dk'da, F noktasından E noktasına yeşil alanı kullanarak 2 dk'da ve E noktasından da C noktasına 1,5 dk'da ulaşıyor.



$|BC| = 42$ metre, $|FB| = 16$ metre olduğuna göre, Ahmet A noktasından C noktasına yeşil alan üzerinden en kısa yoldan gitseydi, kaç dakikada C noktasına ulaşırdı?

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

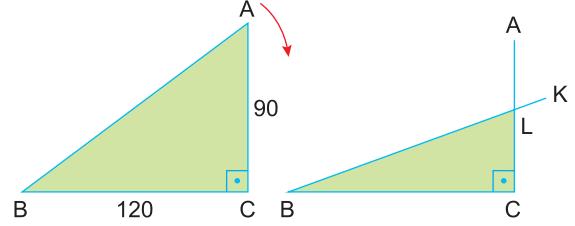
2. Aşağıdaki şekilde kalınlıkları 1 metre olan iki duvarın boyları oranı 2'dir. Aynı düşey doğrultuda bulunan merdivenlerden, kısa duvara dayalı 13 metre uzunluğundaki merdivenin yere değen kısmının duvara uzaklığı 5 metredir.



Merdivenlerin yere değen kısımları arası uzaklık 26 metre olduğuna göre, uzun merdivenin boyu kaç metredir?

- A) 34 B) 36 C) 39 D) 40 E) 42

3. $AC \perp CB$, $|AC| = 90$ cm, $|BC| = 120$ cm olan ACB dik üçgeninin AB kenarı B köşesi etrafında ok yönünde döndürülüyor. A noktasına karşılık gelen nokta K noktası oluyor.

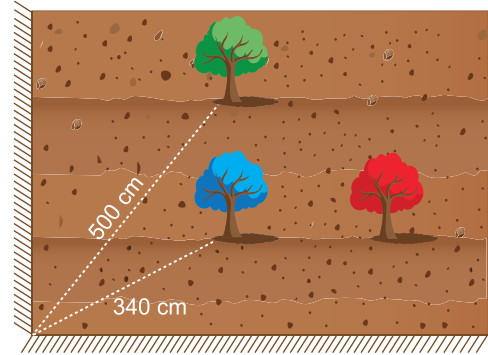


$$BK \cap AC = \{L\}, |AL| = 2|LK|$$

olduğuna göre, $|LC|$ kaç cm'dir?

- A) 35 B) 45 C) 50 D) 60 E) 64

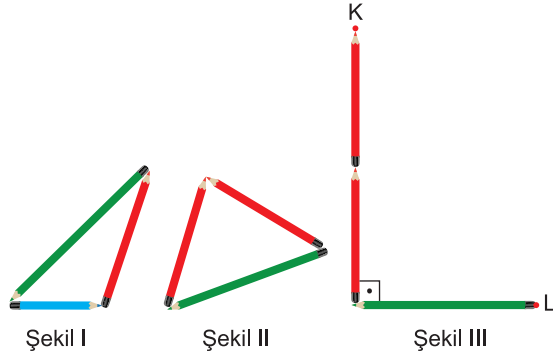
4. Aşağıda bir fidanlıktaki yer alan 3 ağaç kırmızı, mavi ve yeşil renkler ile gösterilmiştir. Ağaçlar fidanlığın kenarlarına paralel ve ardışık iki ağaç arasında 240 cm olacak şekilde dikilmiştir.



Yeşil ve mavi ağaçların fidanlığın köşe noktasına olan uzaklıkları sırasıyla 500 cm ve 340 cm olduğuna göre, kırmızı ağacın fidanlığın iki kenarına olan uzaklıkları toplamı kaç cm'dir?

- A) 700 B) 720 C) 750 D) 780 E) 800

5. Aşağıda verilen şekillerde aynı renk kalemler eşit uzunluktadır ve kırmızı renkli kalemin boyu, mavi renkli kalemin boyunun 3 katıdır. Bu kalemler 3 farklı biçimde aşağıdaki gibi bir araya getiriliyor.

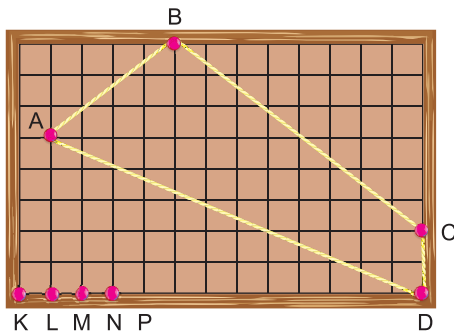


Şekil I'deki üçgenin çevresi 18 cm, Şekil II'deki üçgenin çevresi 23 cm oluyor.

Buna göre, Şekil III'te bir dik üçgen oluşturulmak istendiğinde K ile L noktaları arasındaki uzaklık kaç cm'dir?

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

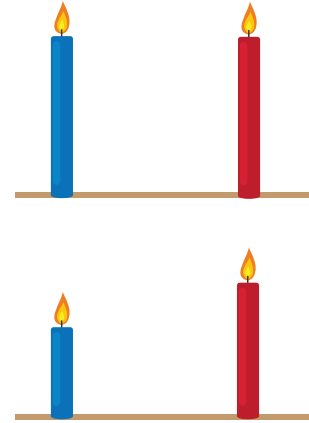
6. Celal Öğretmen, birim karelere bölünmüş mantar pano üzerinde raptiyeler ile A, B, C ve D noktalarını işaretlemiş ve bu raptiyelerin etrafından bir lastik geçirmiştir.



Celal Öğretmen bu lastiği B ve C noktalarından çıkarıp K, L, M, N ve P noktalarından hangisine takarsa lastiğin esnekliği değişmez?

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

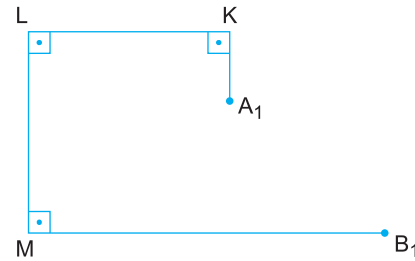
7. Aralarında 12 cm uzaklık bulunan, uzunlukları eşit ve özdeş olmayan iki mum yere dik olacak şekilde koyulmuştur. İki mum yakıldıktan 15 dk sonra mumların yanan kısımları arası uzaklık 13 cm ölçülüyor.



Mumlar kaç dakika daha yanmaya devam ederse yanan kısımları arası uzaklık 15 cm olur?

- A) 12 B) 15 C) 18 D) 24 E) 30

8. K, L ve M açıları dik açı, $|ML| = |LK| = 4|A_1K|$, $|MB_1| = |ML| + |LK|$ olan şekilde B_1 noktasının ML doğrusuna göre yansıması B_2 , A_1 noktasının KL doğrusuna göre yansıması A_2 noktasıdır.



Buna göre, A_2 ile B_2 noktaları arasındaki uzaklığın, A_1 ile B_1 noktaları arasındaki uzaklığa oranı kaçtır?

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



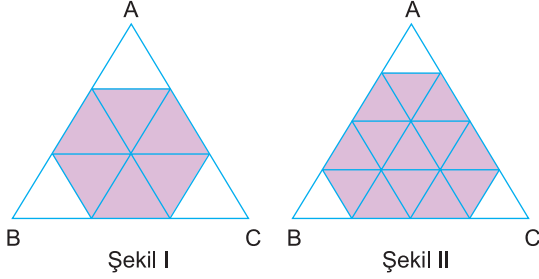
TEST - 3

1. • Köşeleri A, B ve C olan eşkenar üçgeni çiziniz.
• AB kenarı üzerinden bir D noktası seçip, D noktasından AC ve BC kenarlarına dik doğru parçaları çiziniz.
• BC ve AC kenarları üzerindeki dikme ayaklarını sırası ile E ve H olarak adlandırınız.

|DE| = 2|DH| ve |HC| = 40 birim olduğuna göre, |EC| kaç birimdir?

- A) 24 B) 25 C) 27 D) 30 E) 32

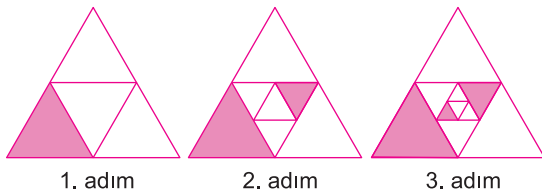
2. ABC eşkenar üçgeni biçiminde eş iki karton 9 ve 16 eş parçaya ayrılıp Şekil I ve Şekil II'deki gibi boyanıyor.



Boyalı bölgelerin çevreleri toplamı 255 cm olduğuna göre, ABC eşkenar üçgenini biçimindeki kartonun bir kenarı kaç cm'dir?

- A) 30 B) 36 C) 45 D) 54 E) 60

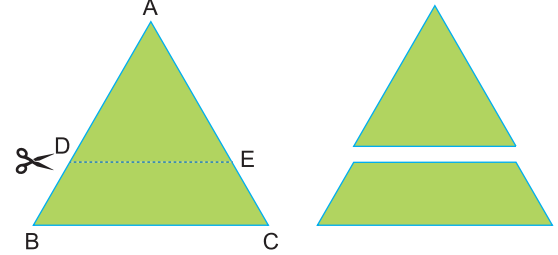
3. Aşağıda eşkenar üçgen biçiminde bir kartonun kenar orta noktaları birleştirilerek elde edilen parçalardan birinin boyanması ile oluşturulan bir örüntünün ilk 3 adımı verilmiştir.



4. adımda boyalı bölgelerin çevreleri toplamı 90 cm olduğuna göre, başlangıçtaki eşkenar üçgen biçimindeki kartonun çevresi kaç cm'dir?

- A) 96 B) 108 C) 120 D) 144 E) 192

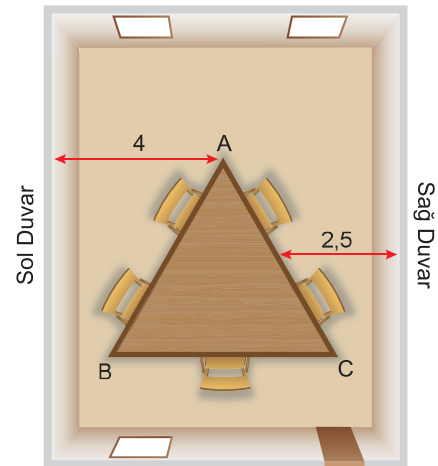
4. ABC eşkenar üçgeni biçimindeki bir kartonun AB kenarı üzerinde bir D noktası işaretlenerek karton BC kenarına paralel bir doğru boyunca kesiliyor. Kesme işlemi AC kenarı üzerindeki E noktasında bitiyor.



Ayrılan iki parçanın çevreleri eşit olduğuna göre, $\frac{|AE|}{|EC|}$ oranı kaçtır?

- A) 2 B) $\frac{5}{2}$ C) 3 D) 4 E) $\frac{9}{2}$

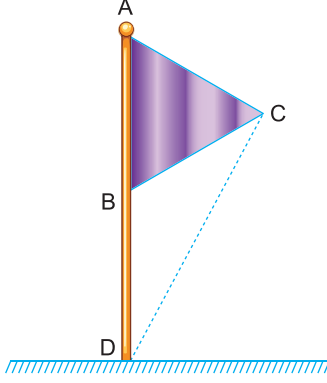
5. Aşağıda bir toplantı odasında bulunan ABC eşkenar üçgeni biçimindeki masanın üstten görünümü verilmiştir. Masa BC kenarı bir duvara paralel olacak şekilde konumlandırılmıştır. Masanın AC kenarının orta noktasının sağ duvara uzaklığı 2,5 metre, A köşesinin sol duvara uzaklığı ise 4 metredir.



Masanın B ve C köşelerinin kendilerine yakın olan köşelere uzaklıkları eşit olduğuna göre, bu masanın çevresi kaç metredir?

- A) 12 B) 15 C) 18 D) 21 E) 24

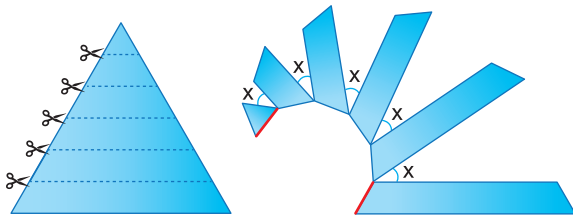
6. Aşağıda bir şirket için tasarlanan eşkenar üçgen biçimindeki flama gösterilmiştir. A noktasının yere uzaklığı 32 cm, C noktasının yere uzaklığı ise 26 cm'dir.



Buna göre, CD doğru parçasının uzunluğu kaç cm'dir?

- A) 27 B) 28 C) 30 D) 32 E) 36

7. Eşkenar üçgen biçiminde bir karton, bir kenarına paralel olacak şekilde eşit aralıklarla 5 doğru boyunca kesiliyor. Oluşan parçalardan en alttaki sabit tutularak üzerindeki parçalar sırasıyla her iki parçasının arasındaki açı x derece olacak biçimde döndürülüyor. Döndürme işlemi sonucunda en üstte yer alan parçanın kırmızıyla gösterilen kenarı ile en alttaki parçanın kırmızıyla gösterilen kenarı paralel oluyor.



Buna göre, parçaların arasındaki x açısı kaç derecedir?

- A) 27 B) 30 C) 32 D) 36 E) 45

8. Yasemin Öğretmen öğrencilerine bir çizimin aşamalarını aşağıdaki gibi açıklamış ve öğrencilerinden çizimleri sonucu elde ettikleri sayısal verileri arkadaşları ile paylaşmalarını istemiştir.

1. Aşama: ABC eşkenar üçgeni çizilir ve çevresi hesaplanır.
2. Aşama: Üçgenin iç bölgesinde bir nokta işaretlenir.
3. Aşama: İşaretlenen noktadan geçen, AB ve BC kenarına paralel olan iki doğru çizilir.
4. Aşama: Çizilen doğruların üçgensel bölge içinde kalan uzunlukları cetvel yardımıyla ölçülür.
5. Aşama: Paralel doğrular ve AC kenarı ile sınırlanan bölge boyanır.

Aşamaları tamamlayıp söz hakkı alan Tuğba 1. aşamada 54 cm, 4. aşamada 15 ve 11 cm'lik ölçümler yaptığını arkadaşlarına aktarır.

Buna göre, Tuğba'nın çiziminde oluşan boyalı bölgenin çevresi kaç cm'dir?

- A) 18 B) 21 C) 24 D) 27 E) 30

9. Berk bir ders etkinliğinde aşağıdaki adımları takip ederek çizimi doğru şekilde tamamlıyor.

- ABC eşkenar üçgenini çiziniz.
- BC kenarı üzerinde bir D noktası belirleyip AD doğru parçasını çiziniz.
- AD kenarı üzerinde, $|DC| = |EC|$ olacak biçimde bir E noktası seçiniz.

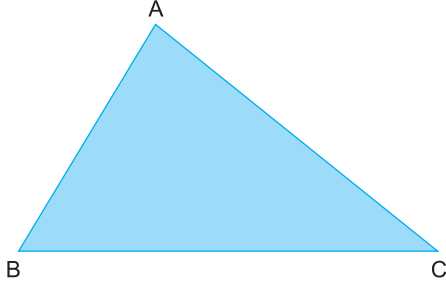
Berk yaptığı çizimde ECB açısını 10° olarak ölçtüğüne göre, BAD açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 5 B) 10 C) 15 D) 20 E) 25



GENEL TEKRAR TESTİ - 1

1. Aşağıda verilen ABC üçgeninin AC ve BC kenarlarını kesen bir d doğrusunun AB, AC ve BC doğruları ile oluşturduğu dar açılar sırasıyla 20° , 40° ve 80° dir.



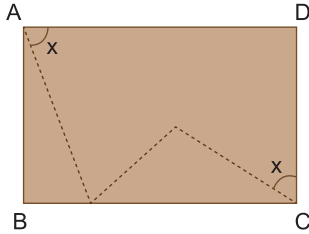
Buna göre,

- I. ABC açısının ölçüsü 80° dir.
II. ABC eşkenar üçgendir.
III. ACB açısının ölçüsü 20° dir.

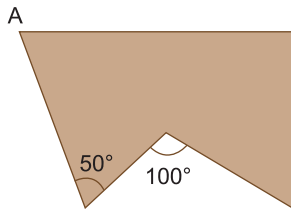
yargılarından hangileri **kesinlikle yanlıştır**?

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

2. Şekil I'de verilen ABCD dikdörtgeni biçimindeki karton, işaretili yerlerinden kesilerek Şekil II'deki görüntü elde ediliyor.



Şekil I

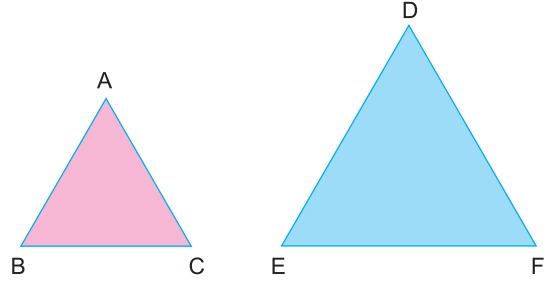


Şekil II

Şekil II'de oluşan açılar yukarıdaki gibi verildiğine göre, x açısının ölçüsü kaç derecedir?

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

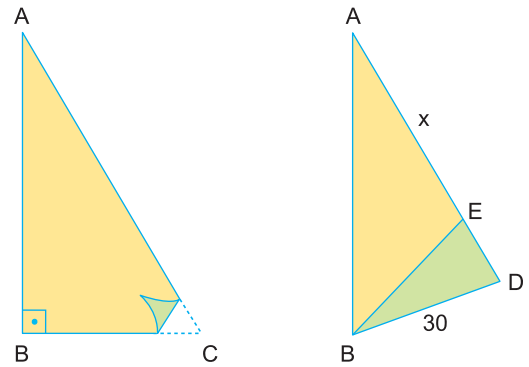
3. Aşağıda verilen DEF eşkenar üçgeninin bir yüksekliği, çevresi 36 cm olan ABC eşkenar üçgeninin bir kenarının uzunluğuna eşittir.



Buna göre, EF kenarı üzerinde seçilen bir nokta ile D noktası arasındaki uzaklığın **en büyük tam sayı değeri kaç cm'dir**?

- A) 10 B) 11 C) 12 D) 13 E) 14

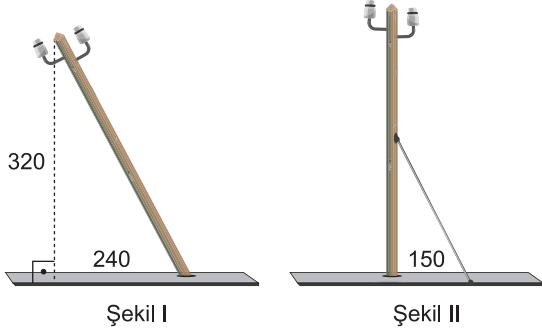
4. B açısı dik açı olan ABC üçgeni biçimindeki karton, C köşesi AC kenarı üzerindeki E noktasına gelecek biçimde katlanıyor.



Katlama çizgisi olan BD kenarı 30 cm ve $|AE| = 3|ED|$ olduğuna göre, $|AE| = x$ kaç cm'dir?

- A) 30 B) 36 C) 40 D) 45 E) 60

5. Şekil I'de fırtına sebebiyle yana yatmış olan telefon direğinin uç noktasının yer düzlemine uzaklığı 320 cm ve direğin yer düzlemi üzerindeki dik iz düşümü 240 cm'dir.



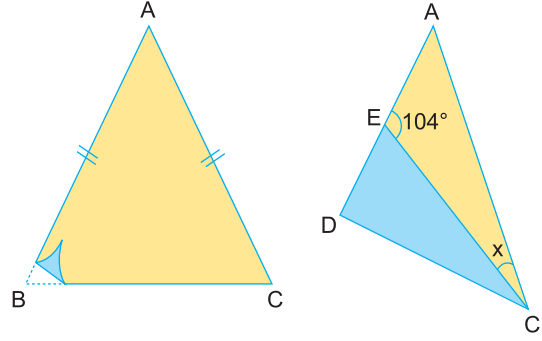
Direk kaldırılıp yere dik bir biçimde konumlandırılmış ve sabit durmasını sağlamak için tam orta noktasından bir çelik halatla desteklenmiştir. Çelik halatın yere sabitlendiği noktanın direğin yere değen noktasına uzaklığı 150 cm'dir. Buna göre, bağlanan çelik halatın uzunluğu kaç cm'dir?

- A) 216 B) 225 C) 250 D) 270 E) 300

6. Ali ve Ayşe aynı noktadan yürüyüşe başlıyorlar. Ali 2400 m doğuya yürüyüp ilk molasını verdikten sonra aynı yoldan geriye doğru yürüyerek yolun yarısında ikinci molasını veriyor. Ayşe ise kuzeye doğru 700 m yürüdüktan sonra ilk molasını verip kuzeye doğru yürümeye devam ediyor. Ali ve Ayşe'nin ikinci mola noktaları arasındaki uzaklık, ilk mola noktaları arasındaki uzaklıktan %20 daha az olduğuna göre, Ayşe ilk mola noktasından ikinci mola noktasına kadar kaç m yürümüştür?

- A) 500 B) 600 C) 700 D) 800 E) 900

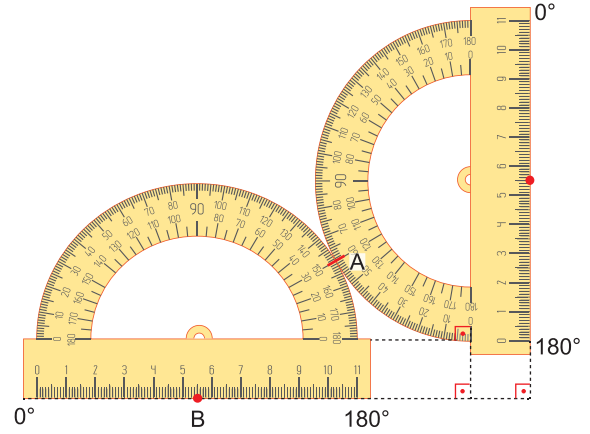
7. ABC ikizkenar üçgeni biçimindeki karton, B noktası AB kenarı üzerindeki E noktası ile çakışacak şekilde DC doğrultusunda katlanıyor.



Katlama sonucunda oluşan şekilde, $m(\widehat{AEC}) = 104^\circ$ olduğuna göre, $m(\widehat{ACE}) = x$ kaç derecedir?

- A) 34 B) 38 C) 40 D) 46 E) 48

8. Birbiri ile eş olan iki açıölçer aşağıdaki gibi yerleştirilmiştir. Açıölçerler A noktasında birbiri ile teğettir ve doğrusal kırsımlarını taşıyan doğrular birbirleri ile dikler.



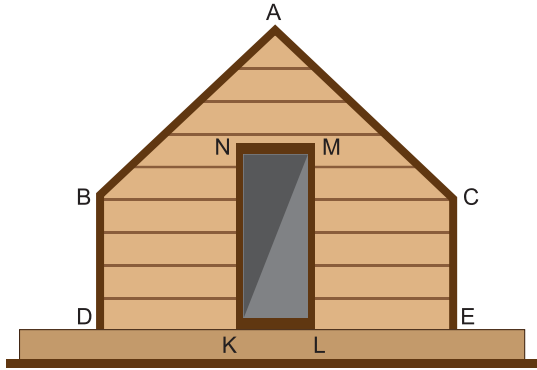
Buna göre, A noktasına iki açıölçerde karşılık gelen açıların toplamı kaç derecedir?

- A) 200 B) 240 C) 270 D) 300 E) 315



TEST - 3

1. Aşağıda, ölçüleri $|DE| = 2,4$ m, $|AB| = |AC| = 1,5$ m $|BD| = |CE| = 90$ cm olan tahta kulübenin önden görünümü verilmiştir. Bu kulübenin ön yüzüne KLMN dikdörtgeni biçiminde bir kapı yapılmıştır. ABC üçgeninin ağırlık merkezi MN doğru parçasının orta noktasıdır.



Buna göre, bu kapının yüksekliği kaç metredir?

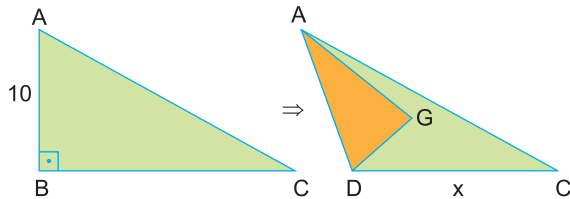
- A) 1 B) 1,1 C) 1,2 D) 1,4 E) 1,5

2. • $AC \perp CB$ olan ACB dik üçgeni çiniz.
• AB kenarına ait kenarortayı çizerek AB kenarını kestiği noktayı D olarak adlandırınız.
• BC kenarına ait kenarortayı çizerek DC doğru parçasını kestiği noktayı E olarak adlandırınız.

Buna göre, ADE üçgeninde, D köşesine ait iç açıortayın AE kenarını kestiği noktanın E noktasına uzaklığı 6 cm olduğuna göre, A noktasına uzaklığı kaç cm'dir?

- A) 3 B) 6 C) 9 D) 12 E) 18

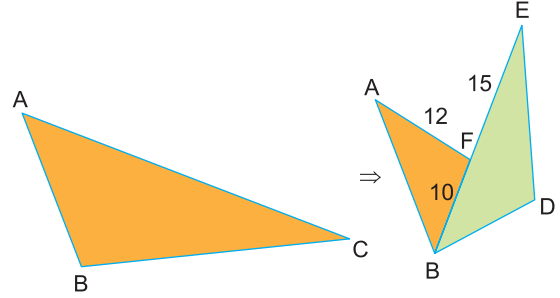
3. $AB \perp BC$ olan ABC dik üçgeninin B köşesi üçgenin ağırlık merkezine gelecek biçimde katlanıyor. Katlama çizgisi AD doğru parçası oluyor.



$|AB| = 10$ cm olduğuna göre, $|DC| = x$ kaç cm'dir?

- A) 12 B) $6\sqrt{5}$ C) 15 D) 16 E) $8\sqrt{5}$

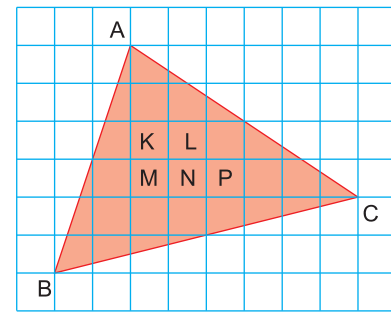
4. ABC üçgeni biçimindeki karton, D noktası AC kenarının orta noktası olmak üzere, BD boyunca katlanıyor ve C noktasına karşılık gelen nokta E harfi ile isimlendiriliyor. AD ve BE doğru parçaları F noktasında kesişiyor.



Katlama sonucu oluşan şekilde, $|AF| = 12$ cm, $|BF| = 10$ cm ve $|EF| = 15$ cm olduğuna göre, $|AC|$ kaç cm'dir?

- A) 27 B) 30 C) 32 D) 36 E) 40

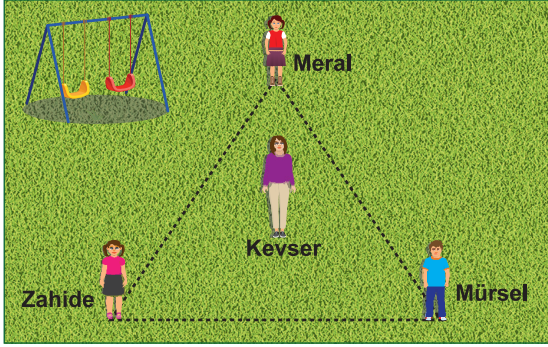
5. Aşağıda eşit karelere bölünmüş zemin üzerinde bir ABC üçgeni veriliyor.



ABC üçgeninin ağırlık merkezi harflendirilmiş karelerden hangisinin iç bölgesinde kalır?

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

6. Aşağıdaki görselde parkta oyun oynayan Meral, Zahide ve Mürsel isimli üç kardeş ile buldukları noktaların oluşturduğu üçgenin ağırlık merkezinde duran anneleri Kevser'in yukarıdan görüntüsü verilmiştir. Kardeşlerin ve annelerinin adım uzunlukları eşittir ve Zahide ile Mürsel'in buluşabilmeleri için birbirlerine doğru 15'er adım, Meral ile Mürsel'in ise 12'şer adım atmaları gerekmektedir.



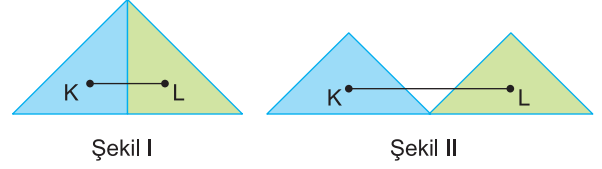
Kevser, Zahide ile Mürsel'in karşılaştığı noktaya 5 adımda ulaşabildiğine göre, Meral, Zahide'nin başlangıçta olduğu noktaya kaç adımda ulaşabilir?

- A) 12 B) 15 C) 16 D) 18 E) 24

7. • ABC üçgenini çizip AB kenarına ait kenarortayı çizin. Kenarortayın AB kenarını kestiği noktayı D olarak adlandırınız.
• BC kenarına ait yüksekliği çizin. Bu yüksekliğin CD doğru parçasını kestiği noktayı E olarak adlandırınız.
• $|BC| = 16$ cm, $|EC| = 10$ cm ve $|DE| = 5$ cm olduğuna göre, BC kenarına ait yüksekliğin uzunluğu kaç cm'dir?
Yukarıda üç adımda verilen problemin doğru sonucu kaçtır?

- A) 12 B) 15 C) 16 D) 18 E) 20

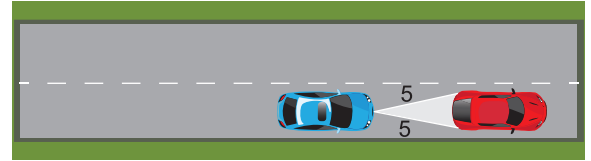
8. İkizkenar dik üçgen biçimindeki eş kartonlar Şekil I'deki gibi birer dik kenarları çakişacak biçimde yerleştirildiklerinde ağırlık merkezleri olan K ve L noktaları arası uzaklık 8 cm'dir.



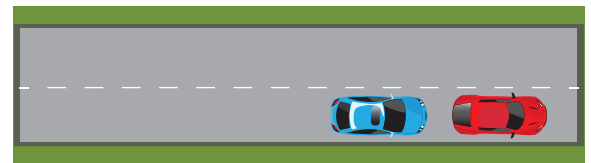
Bu üçgenler Şekil II'deki gibi hipotenüsleri doğrusal olacak ve bir köşeleri çakişacak biçimde yerleştirildiklerinde ağırlık merkezleri arası uzaklık kaç cm olur?

- A) $8\sqrt{2}$ B) 12 C) $8\sqrt{3}$ D) 16 E) $12\sqrt{2}$

9. Aynı şeritte bulunan, genişlikleri eşit ve 2,8 metre olan iki araba Şekil I'deki konumdayken mavi arabanın ön kısmında bulunan acil fren sensörünün öndeki arabanın arka köşelerine uzaklığı 5'er metredir. Arabalar bu konumdayken kırmızı araba aniden durmuş ve mavi araba da acil fren sensörünün devreye girmesiyle bir miktar daha ilerleyerek Şekil II'deki konumda durmuştur. Mavi araba durduğunda ön kısmı, Şekil I'de arabalar arasında oluşan üçgenin ağırlık merkezinden geçmektedir.



Şekil I



Şekil II

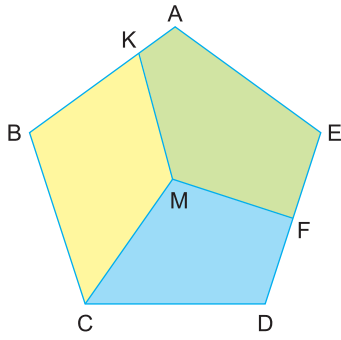
Buna göre, arabaların durduğu konumda mavi arabanın ön kısmının kırmızı arabaya olan uzaklığı kaç metredir?

- A) 1,4 B) 1,5 C) 1,6 D) 1,8 E) 2



TEST - 5

1.



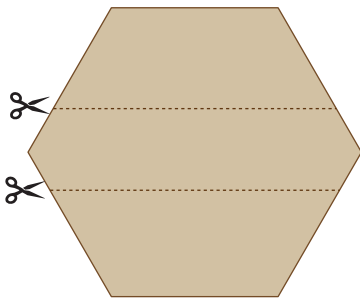
M noktası düzgün beşgenin ağırlık merkezi olmak üzere; ABCDE düzgün beşgeni üç farklı bölgeye ayrılarak sarı, yeşil ve mavi ile renklendirilmiştir.

Sarı, yeşil ve mavi bölgelerin alanları sırası ile 30 cm^2 , 26 cm^2 ve 24 cm^2 dir.

Buna göre, $\frac{|EF|}{|AK|}$ oranı kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) $\frac{5}{2}$ D) 3 E) 4

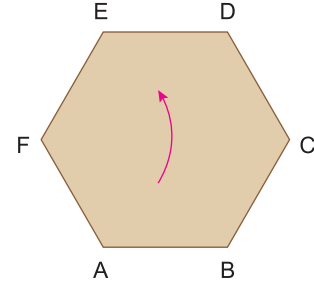
2. Düzgün altıgen biçimindeki karton gösterilen doğrultularda iki kenarına paralel olacak şekilde makas yardımı ile kesilerek eşit alanlı üç bölgeye ayrılıyor.



Başlangıçtaki kartonun çevresi 24 cm olduğuna göre, bir makasın kesme işlemi süresince izlediği yol kaç cm 'dir?

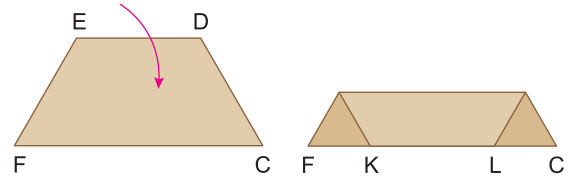
- A) $4\sqrt{3}$ B) 8 C) 10 D) $6\sqrt{3}$ E) $8\sqrt{3}$

3. Şekil I'de verilen ABCDEF düzgün altıgeni biçimindeki bir karton AB kenarı ile ED kenarı çakışacak biçimde katlanıyor ve Şekil II elde ediliyor.



Şekil I

Şekil II'deki dörtgen ED kenarı FC kenarı üzerine gelecek şekilde katlanarak Şekil III elde ediliyor. E ile D noktalarına karşılık gelen noktalar sırasıyla K ile L oluyor.



Şekil II

Şekil III

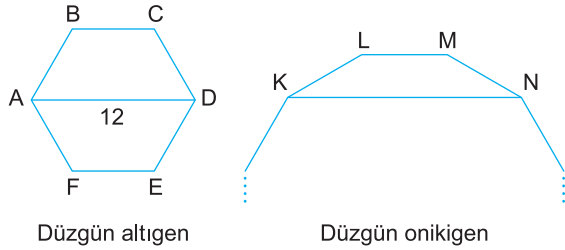
Buna göre, Şekil I'deki ABCDEF düzgün altıgeninin çevresinin Şekil III'teki dörtgenin çevresine oranı kaçtır?

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

4. α bir düzgün çokgenin bir dış açısı olmak üzere $10 < \alpha < 20$ şartını sağlayan kaç farklı düzgün çokgen çizilebilir?

- A) 12 B) 14 C) 15 D) 17 E) 18

5. Kenar uzunlukları birbirine eşit bir düzgün altıgen ve düzgün onikigen şekildeki gibi çizilerek gösterilmiştir.



Düzdün altıgende AD köşegen uzunluğu 12 birim olduğuna göre, düzdün onikigenin KN köşegeninin uzunluğu kaç birimdir?

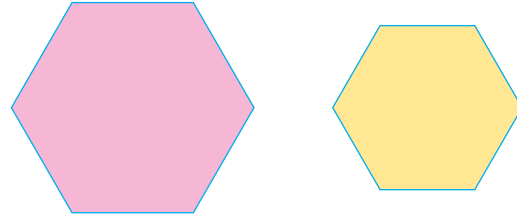
- A) 12 B) $4\sqrt{3} + 6$ C) $12 + 2\sqrt{3}$
D) $6\sqrt{3} + 6$ E) 18

6. Çevreleri toplamı 2 birim olan iki düzdün sekizgenin alanları oranı 2'dir.

Buna göre, bu iki düzdün sekizgenden büyük olanın bir kenar uzunluğu kaç birimdir?

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

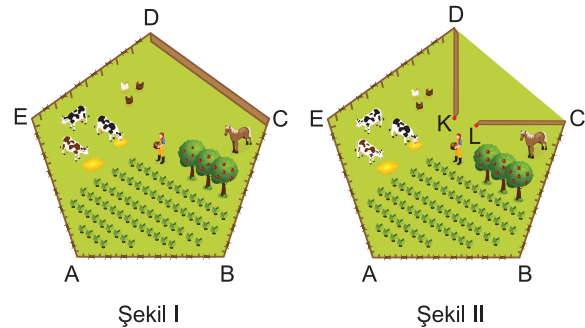
7. Pembe ve sarı renklere olan iki farklı düzdün altıgenin birer kenarlarının uzunlukları $x^2 - 12x - 33 = 0$ denkleminin kökleridir.



Buna göre, bu altıgenlerin çevreleri toplamı kaç birimdir?

- A) 36 B) 48 C) 60 D) 72 E) 78

8. Şekil I'de etrafı çitlerle çevrili ABCDE düzdün beşgeni biçimindeki arazi verilmiştir. Bu arazinin DC kenarı tam orta noktadan içe doğru açılabilen çift kanatlı bir kapı olarak tasarlanmıştır. Kapının kanatları 48'er derece içe doğru açıldığında Şekil II'deki konuma gelmektedir.



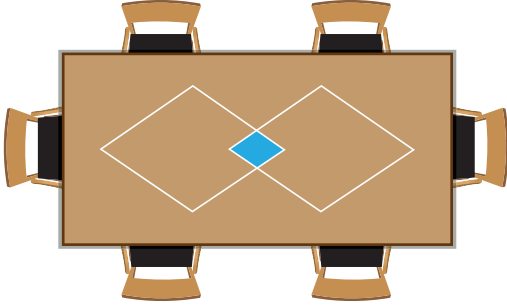
Buna göre, arazinin E köşesi ile kapıların uç noktaları olan K ve L'nin oluşturduğu EKL açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 128 B) 132 C) 136 D) 138 E) 142



TEST - 3

1. Üst yüzeyi dikdörtgen biçiminde olan bir masanın üzerine, eş iki eşkenar dörtgen çizilerek kesiştikleri alanda oluşan küçük eşkenar dörtgen mavi ile boyanmıştır. Büyük eşkenar dörtgenlerin masanın kenarlarına yakın olan köşelerinin, kendilerine en yakın kenara uzaklıkları $20'$ şer cm' 'dir.

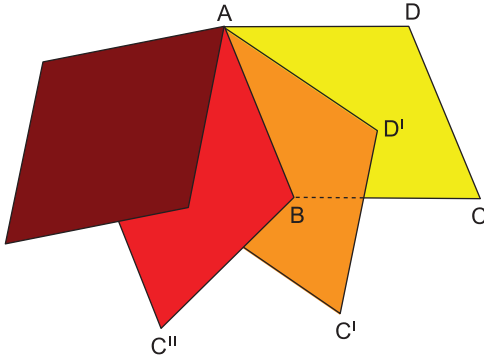


Mavi ile boyanan ortadaki küçük eşkenar dörtgenin, masanın uzun kenarına paralel köşegeni 48 cm , kısa kenarına paralel köşegeni $36 \text{ cm}'$ 'dir.

Masanın kısa kenarı $1,6$ metre olduğuna göre, uzun kenarı kaç cm' 'dir?

- A) 312 B) 324 C) 336 D) 340 E) 344

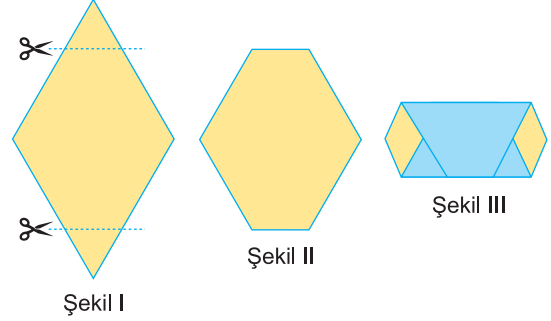
2. Eşkenar dörtgen biçimindeki eş kartonlar, A noktasından birleştirilerek bir renk kartelası yapılmıştır. İlk üç karton, altındaki kartonun A köşesinde görünen açı α° olacak şekilde aşağıdaki gibi açılmıştır. En üstteki kartonun A köşesindeki açı $2\alpha^\circ$ dir.



D ve D' noktaları arası uzaklık 13 cm , B ve D noktaları arası uzaklık 24 cm olduğuna göre, D' ve C noktaları arası uzaklık kaç cm' 'dir?

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

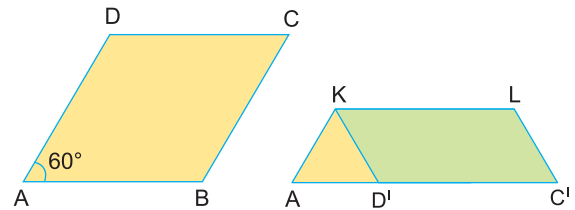
3. Şekil I'de ön yüzü sarı, arka yüzü mavi olan eşkenar dörtgen biçimindeki kartonun alanı 64 birimkaredir. Bu karton şekildeki gibi, kısa köşegenine paralel olan iki doğru boyunca kesilip alanı 60 birimkare olan Şekil II'deki altıgen biçiminde parça elde ediliyor. Oluşan altıgen parça da kısa kenarlarına paralel iki doğru parçası boyunca katlanıyor ve Şekil III elde ediliyor.



Şekil III'te oluşan sarı bölgeler birer eşkenar dörtgen olduğuna göre, bu bölgelerin alanları toplamı kaç birimkaredir?

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

4. Ön yüzü sarı, arka yüzü yeşil ve $m(\widehat{DAB}) = 60^\circ$ olan ABCD eşkenar dörtgeni biçimindeki karton, AB ve DC doğrularının taşıyıcı doğruları çakışacak biçimde katlanıyor ve katlama çizgisi KL doğru parçası oluyor.



Alan($AC'LK$) = 30 birimkare olduğuna göre, Alan(ABCD) kaç birimkaredir?

- A) 36 B) 40 C) 48 D) 52 E) 56

5. Esra, defterine bir paralelkenar, Murat ise eşkenar dörtgen çizerek ölçümlerini karşılaştırıp sınıf ortamında aşağıdaki gibi paylaşmışlardır.

Esra: Murat'ın çizmiş olduğu dörtgenin köşegen uzunlukları ile benim çizimimdeki köşegen uzunlukları birbirine eşittir.

Murat: Esra'nın çizdiği dörtgenin alanı 24 birimkare, benim çizdiğim dörtgenin alanı 36 birimkaredir.

Paylaşımların ardından Esra, çizimindeki dörtgenin köşegenleri arasındaki dar açının sinüs değerini hesaplamıştır.

Buna göre, Esra'nın bulduğu doğru sonuç aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{4}{9}$ C) $\frac{2}{3}$ D) $\frac{\sqrt{5}}{3}$ E) $\frac{2\sqrt{2}}{3}$

6. x , 1'den büyük bir reel sayı olmak üzere, alanı $(x^2 + 3)$ birimkare olan eşkenar dörtgenin çevresi, alanı $(2x - 1)$ birimkare olan eşkenar dörtgenin bir kenarının uzunluğunun 8 katıdır. **Eşkenar dörtgenlerin en az birer açılarının eşit olduğu bilindiğine göre, dik kenar uzunlukları $(x + 1)$ birim ve $(2x + 1)$ birim olan dik üçgenin hipotenüs uzunluğu kaç birimdir?**

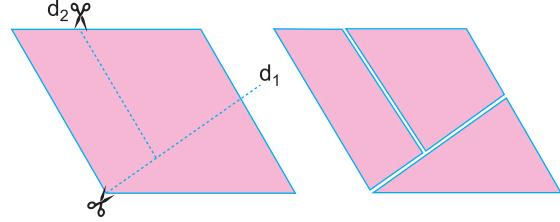
- A) 15 B) 17 C) 20 D) 25 E) 30

7. Analitik düzlemde, aşağıda verilen adımlar doğrultusunda bir çizim yapılacaktır.
- Köşelerinden biri orijin, diğeri x -ekseni üzerindeki bir A noktası, diğer ikisi B ve C noktaları olan eşkenar dörtgen çizilecektir.
 - B köşesinin apsisinin, ordinatına oranı $\frac{3}{2}$ 'dir.
 - Bir köşegeni OB doğru parçasıdır.

Bu koşullara uygun çizilebilecek eşkenar dörtgenlerden herhangi birinin C köşesinin ordinatının apsisine oranı kaçtır?

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

8. Eşkenar dörtgen biçiminde bir karton önce d_1 doğrusu boyunca ardından kalan büyük parça d_2 doğrusu boyunca kesiliyor ve Şekil II'deki gibi eşit alanlı 3 parça oluşuyor.



Şekil I

Şekil II

İkinci kesim işlemi 5 birim uzunluğunda ve eşkenar dörtgenin yan kenarlarına paralel olacak biçimde yapıldığına göre, başlangıçta verilen eşkenar dörtgen biçimindeki kartonun çevresi kaç birimdir?

- A) 16 B) 20 C) 24
D) $12\sqrt{5}$ E) $16\sqrt{5}$

9. Dik koordinat düzleminde üç köşesinden biri x -ekseni üzerinde, biri y -ekseni üzerinde, biri de $2x - 3y + 12 = 0$ ve $3x - y - 17 = 0$ doğrularının kesim noktası olan bir eşkenar dörtgen veriliyor.

Bu eşkenar dörtgenin y -ekseni üzerindeki köşesi

$$2x - 3y + 12 = 0$$

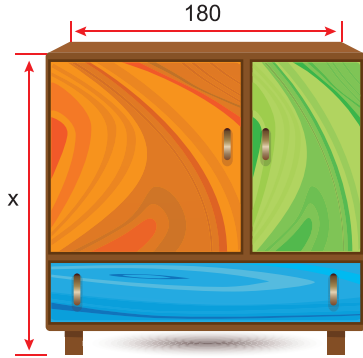
doğrusunun y -eksenini kestiği nokta olduğuna göre, x -ekseni üzerindeki köşenin apsisi kaçtır?

- A) 10 B) $\sqrt{101}$ C) $6\sqrt{3}$ D) $\sqrt{111}$ E) 11



TEST - 3

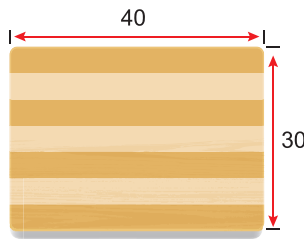
1. Ebru Hanım odası için aşağıdaki gibi bir dolap tasarlamış ve bu dolabı bir marangoza yaptırmıştır. Genişliği 180 cm ve ön yüzü dikdörtgen şeklinde olan dolabın turuncu kapağı kare şeklinde dir. Yeşil kapağın yüzey alanı ile mavi çekme- cenin yüzey alanı birbirine eşittir ve alanları toplamı da tu- runcu kapağın yüzey alanına eşittir.



Dolabın ayakları 10'ar cm olduğuna göre, bu dolabın yüksekliği kaç cm'dir?

- A) 150 B) 160 C) 170 D) 185 E) 190

2. Kesme tahtası üreten bir firma, kesme tahtalarını eşit kalın- lıkta, yüzeyleri dikdörtgen olacak biçimde üretip fiyatını dik- dörtgenlerin yüzey alanı ile orantılı olacak biçimde belirle- mektedir. Şekil I'de, boyutları 40 cm ve 30 cm olan tahtanın fiyatı 6 TL ve Şekil II'de, eni 16 cm olan kesme tahtasının fiyatı 1 TL 92 kuruş olarak belirleniyor.



Şekil I



Şekil II

Buna göre, Şekil II'deki kesme tahtasının uzun kenar- larından birinin orta noktasının, bu tahtanın 4 köşesine olan uzaklıkları toplamı kaç cm'dir?

- A) 60 B) 64 C) 68 D) 72 E) 76

3. Sevinç Öğretmen öğrencilerine dikdörtgen konusu ile ilgili bir etkinlik yaptırmak için 10 TL'lik ve 20 TL'lik banknotları bir dikdörtgen oluşturacak biçimde yerleştirerek banknotla- rın kenar uzunlukları ile ilgili aşağıdaki bilgileri paylaşıyor.
- 10 TL'lik banknotun kısa kenarı 64 mm'dir.
 - 20 TL'lik banknotun kısa kenarı 68 mm'dir.
 - Banknotlarla oluşturulan dikdörtgenin çevresi 684 mm'dir.

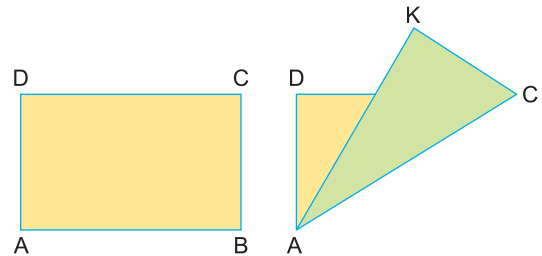


Sevinç Öğretmen yukarıdaki bilgileri aktardıktan sonra 20 TL'lik banknotun uzun kenarının kaç mm olduğunu öğ- rencilerine sormuştur.

Buna göre, Sevinç Öğretmen'in sorusunun doğru ceva- bı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 140 B) 142 C) 144 D) 146 E) 148

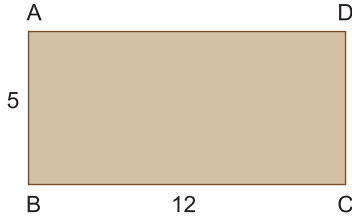
4. Ön yüzü sarı, arka yüzü yeşil ve $\frac{|AB|}{|BC|} = \frac{3}{2}$ olan ABCD dik- dörtgeni biçimindeki karton, AC köşegeni boyunca katlanı- yor ve B noktasına karşılık gelen nokta K noktası oluyor.



Katlama sonucu oluşan şekilde, sarı bölgenin alanı 30 birimkare olduğuna göre, ABCD dikdörtgeninin çevresi kaç birimdir?

- A) 48 B) 60 C) 72 D) 75 E) 90

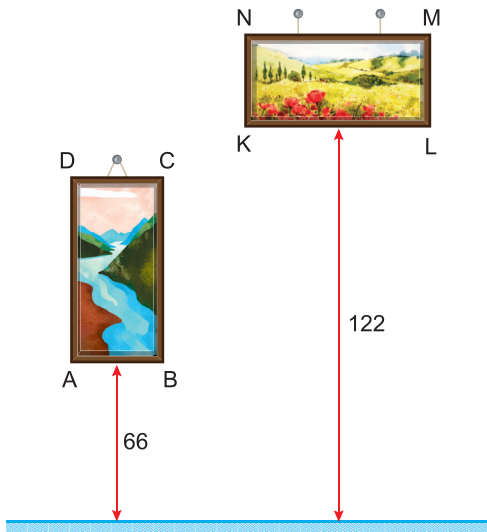
5. Efe, kenar uzunlukları 5 cm ve 12 cm olan ABCD dikdörtgeni biçimindeki bir kağıdın AB kenarı üzerinde bir E noktası, DC kenarı üzerinde bir F noktası işaretliyor. Kartonu CE doğrusu boyunca katladığında; B noktasına karşılık gelen nokta B', AF doğrusu boyunca katladığında, D noktasına karşılık gelen nokta D' noktası oluyor.



B' ve D' noktaları, AC köşegeninin üzerinde olduğuna göre, |B'D'| kaç cm'dir?

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

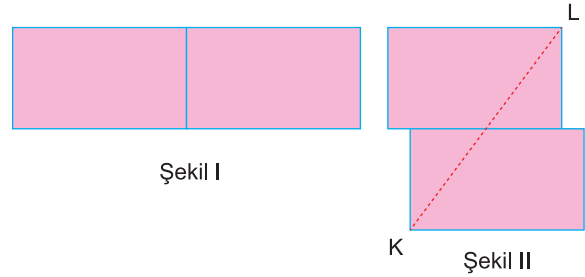
6. Uzun kenarı 44 cm ve alanı 880 cm^2 olan dikdörtgen biçimindeki eş iki tablodan biri kısa kenarı yer düzlemine paralel olacak biçimde, diğeri ise uzun kenarı yer düzlemine paralel olacak biçimde bir odanın duvarına aşağıdaki gibi asılıyorlar. Tabloların yere uzaklıkları cm cinsinden şekil üzerinde veriliyor.



Tabloların birbirine en yakın iki köşesi arasındaki uzaklık tablolardan birinin kısa kenarının uzunluğuna eşit olduğuna göre, C ile M noktaları arasındaki uzaklık kaç cm'dir?

- A) 50 B) 68 C) 72 D) 80 E) 85

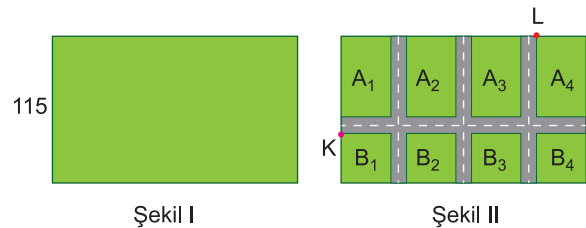
7. Dikdörtgen biçiminde eş iki karton kısa kenarları çakışacak biçimde Şekil I'deki gibi yerleştirildiğinde oluşan dikdörtgeninin bir köşegeni 50 cm ve çevresi 124 cm'dir. Bu kartonlar Şekil II'deki gibi uzun kenarları birbirine değecek ve kartonlar üst üste gelmeyecek biçimde yerleştirilirse oluşan şeklin çevresi 110 cm olacaktır.



Buna göre, Şekil II'de kartonların işaretlenen köşeleri arasındaki uzaklık olan |KL| kaç cm'dir?

- A) 30 B) 32 C) 35 D) 40 E) 42

8. • Şekil I'de kısa kenar uzunluğu 115 metre olan dikdörtgen biçiminde bir arsa verilmiştir.
• Şekil II'de bu arsanın, 10 metre genişliğindeki yollarla parsellere ayrılmış halinin kroki verilmiştir.
• Parseller dikdörtgen biçimindedir ve aynı harf ile kodlanan parsellerin boyutları eşittir.
• A ile kodlanan bir parselin alanı, B ile kodlanan bir parselin alanının iki katıdır.



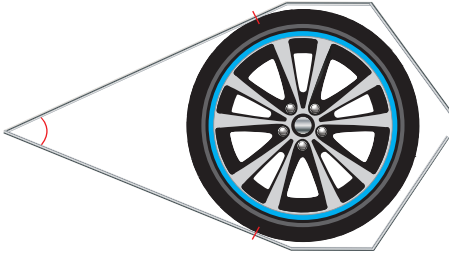
K ile L noktaları arası uzaklık 170 metre olduğuna göre, B₂ kodlu arsanın alanı kaç metrekaredir?

- A) 960 B) 1080 C) 1200
D) 1300 E) 1400



TEST - 3

1.



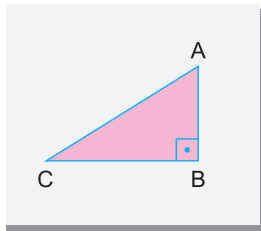
Kullandığı otomobilin lastik güvenilirliğini öğrenmek isteyen Özgür Bey bu işle ilgilenen bir firmaya giderek lastiklerini kontrol etmelerini istemiştir. Bunun üzerine lastikler sökülüp dıştan iki noktada lastiğe teğet olan güvenlik kısılcına sabitlenmiştir. Yetkili personel, Özgür Bey'e kısılcın sivri köşesinde oluşan açı 75° ise lastiğin %100 güvenilirlikte olduğunu, 75° 'nin altında ise her 5° için %10'luk bir oranla güvenilirliğin azaldığı bilgisini veriyor.

Lastiklerin yarıçapı 30 cm ve kısılcın sivri ucunun lastiğin merkezine uzaklığı 60 cm olduğuna göre, Özgür Bey'in otomobil lastiklerinin güvenilirlik yüzdesi kaçtır?

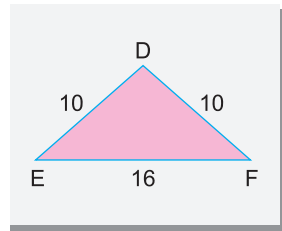
- A) 60 B) 65 C) 70 D) 75 E) 80

2.

Dilek Öğretmen, Emre ve Görkem isimli iki öğrencisine birer etkinlik kağıdı dağıtıp, kağıtlar üzerinde çizili dik üçgen ile ikizkenar üçgenin çevrelerinin eşit olduğu bilgisini veriyor. Dilek Öğretmen, Emre'ye ABC dik üçgeninin çevrel çemberinin çapının 15 birim olduğu bilgisini verip, her iki öğrencisinden de kendi üçgenlerinin iç teğet çemberlerinin yarıçap uzunluklarını bulup, buldukları uzunlukları çarpmalarını istiyor.



Emre



Görkem

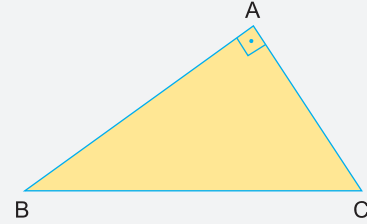
Buna göre, bu çarpma işleminin sonucu kaç birimkaredir?

- A) 6 B) 8 C) 10 D) 12 E) 15

3.

Çemberde teğet konusu ile ilgili bir çizim etkinliği hazırlayan Çiğdem Öğretmen, üzerinde BAC dik üçgeninin çizili olduğu etkinlik kağıtlarını öğrencilerine dağıtmıştır.

Konu: Çemberde Teğet Uygulaması



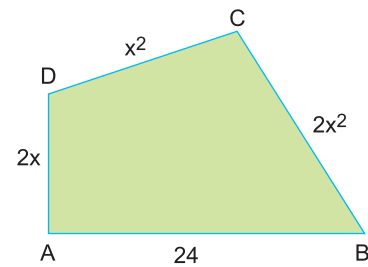
- BAC üçgeninin iç teğet çemberini çiniz.
- Çemberin BC kenarına değdiği noktayı D ile harflendiriniz.
- Bir cetvel yardımı ile D noktasının B ve C köşelerine olan uzaklığını ölçünüz.
- Cetvel kullanmadan çizdiğiniz iç teğet çemberinin yarıçapının uzunluğunu bulunuz.

Etkinliğin tüm aşamalarını doğru bir şekilde tamamlayan Sarper, $|DB| = 12$ cm, $|DC| = 8$ cm olarak ölçüm yaptığına göre, son adımda bulduğu yarıçap uzunluğu kaç cm'dir?

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

4.

Aşağıda kenar uzunlukları cm cinsinden kenarları üzerine yazılı dörtgenin iç bölgesine, dörtgenin dört kenarına da aynı anda teğet olan bir çember çizilebiliyor.

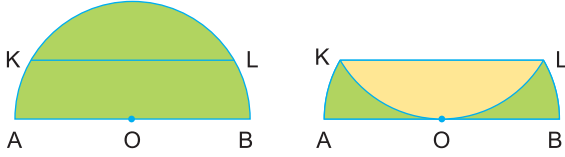


Buna göre, dik kenarlarının uzunlukları $(2x)$ cm ve $(x + 2)$ cm olan dik üçgenin hipotenüs uzunluğu kaç cm'dir?

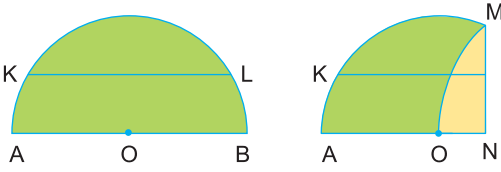
- A) 10 B) 13 C) 15 D) 17 E) 20

5. Ön yüzü yeşil, arka yüzü sarı olan O merkezli, $|AB| = 12$ cm çaplı yarım daire biçimindeki kartona aşağıdaki gibi iki farklı katlama işlemi uygulanıyor.

1. İşlem: AB çapına paralel olarak çizilen KL kirişi boyunca katlanıyor ve O noktası, katlanan parça için teğet değme noktası oluyor.



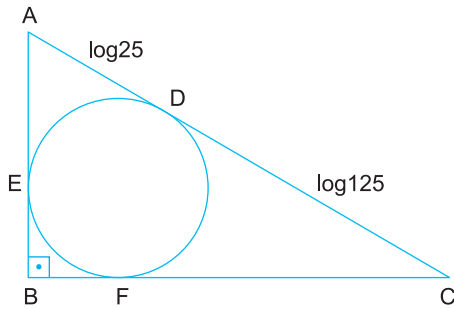
2. İşlem: Kağıt ilk haline getirilerek B noktası, O noktası ile çakışacak şekilde katlanıyor ve katlama çizgisi [MN] olarak belirleniyor.



Buna göre, katlama çizgilerinin çember yayı üzerinde olan K ve M noktalarının arasındaki uzaklık kaç cm'dir?

- A) 8 B) 10 C) $6\sqrt{2}$ D) 12 E) $8\sqrt{2}$

6.



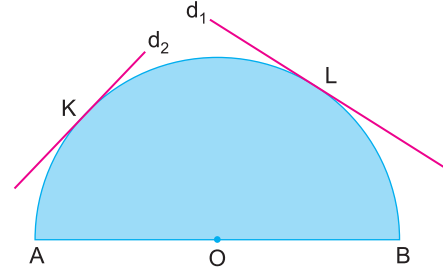
$AB \perp BC$

$|DC| = \log 125$ cm, $|AD| = \log 25$ cm

Şekildeki çember D, E ve F noktalarında ABC dik üçgeninin kenarlarına teğet olduğuna göre, çemberin yarıçapı kaç cm'dir?

- A) $\log 2$ B) $\log 4$ C) $\log 5$
D) 1 E) $\log 20$

7. Aşağıda verilen şekilde d_1 ve d_2 doğruları K ve L noktalarından AB çaplı O merkezli çembere teğettir. K ile L noktaları arasındaki yayın ölçüsü 90° dir.



- d_1 doğrusunun, AB doğrusunu kestiği noktanın L noktasına uzaklığı 32 cm'dir.
- d_2 doğrusunun, AB doğrusunu kestiği noktanın K noktasına uzaklığı 18 cm'dir.

Buna göre, d_1 ve d_2 doğrularının AB doğrusunu kestiği noktalar arasındaki uzaklık kaç cm'dir?

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

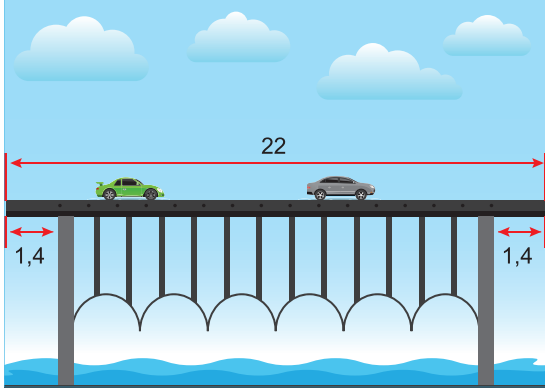
8. $AB \perp BC$ olan ABC dik üçgeni üzerine, B merkezli AC kenarına E noktasında teğet olan çember çiziliyor. Bu çemberin BC kenarını kestiği nokta F ve $|BF| = 12$ cm, $|FC| = 3$ cm olduğuna göre, A merkezli $|AE|$ yarıçaplı çemberin AB kenarını kestiği noktanın B köşesine uzaklığı kaç cm'dir?

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



TEST - 6

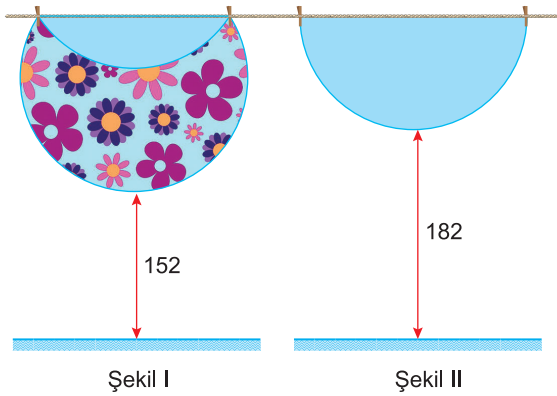
1. Aşağıda bir dere üzerinde yer alan köprünün boyu 22 metredir. Köprünün iki ucundan 1,4 metre iç kısma, kalınlığı 60 cm olan iki beton direk dikilmiş ve 6 tane eş yarım çember direklerin arasına şekildeki gibi yerleştirilmiştir.



Buna göre, yarım çember biçimindeki kısımların, yay uzunlukları toplamı kaç π metredir?

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

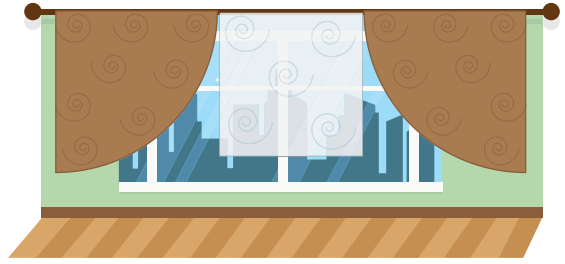
2. Ön yüzü desenli, arka yüzü mavi ve yarıçapı 60 cm olan daire biçimindeki eş iki masa örtüsü, kurutulmak için Şekil I ve Şekil II'deki gibi asılmıştır. Masa örtülerinin yere en yakın noktalarının, yere olan uzaklıkları 152 cm ve 182 cm'dir.



Buna göre, Şekil I'deki masa örtüsünde görülen desenli alan kaç cm^2 dir?

- A) $900\pi + 1200\sqrt{3}$ B) $1200\pi + 600\sqrt{3}$
C) $1200\pi + 1800\sqrt{3}$ D) $720\pi + 600\sqrt{3}$
E) $1080\pi + 400\sqrt{3}$

3.

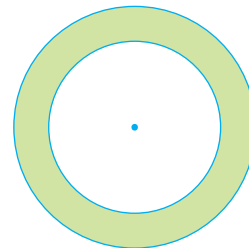


Evinin salonu için perde tasarlayan Pelin Hanım, çizmiş olduğu perdeyi diktirmek için perdeciyeye gidiyor ve yapmış olduğu çizimde sağ ve solda bulunan eş kahverengi fonların çeyrek daire biçiminde olduğunu, orta kısmındaki tül perdenin ise kare şeklinde olduğunu belirtiyor. Ayrıca Pelin Hanım görseldeki duvarın eninin 7 metre, yüksekliğinin 3 metre ve tülün yere en yakın noktasının yere 1 metre uzaklıkta olduğu bilgisini veriyor.

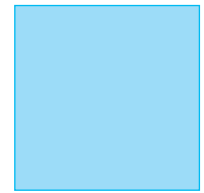
Tül perdenin metrekaresi 37 TL ve fonların π metrekaresi 80 TL olduğuna göre, bu alışveriş için Pelin Hanım kaç TL'lik bir bütçe ayırmalıdır?

- A) 392 B) 398 C) 404 D) 408 E) 412

4. Şekil I'de verilen ve alanı $8\pi \text{ cm}^2$ olan daire halkası biçimindeki bölge, Şekil II'deki karenin iç teğet çemberi ile çevrel çemberi arasındaki bölgedir.



Şekil I

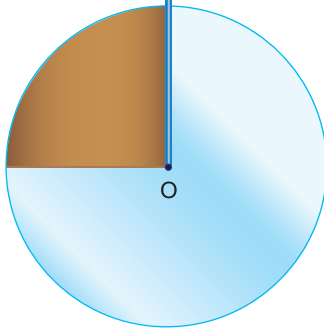


Şekil II

Buna göre, Şekil II'deki karenin bir köşegenini yarıçap kabul eden yarım dairenin alanı kaç $\pi \text{ cm}^2$ dir?

- A) 24 B) 32 C) 36 D) 40 E) 48

5. Aşağıda $\frac{1}{4}$ 'lük bölümü ahşap, $\frac{3}{4}$ 'lük bölümü ise camdan yapılmış daire biçimindeki özel üretim bir masanın üstten görünümü verilmiştir. Masanın merkezi O noktası olmak üzere, cam yüzeyin temizliği O noktasına sabitlenen bir çubuğun saat yönünde döndürülmesi ile yapılmaktadır.

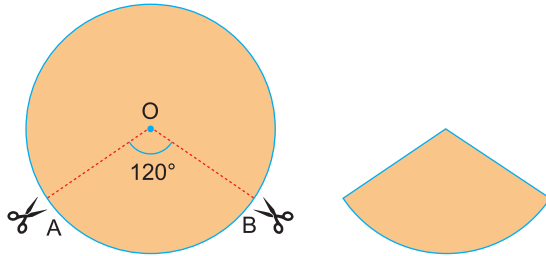


Çubuk α açısı kadar döndürüldüğünde cam yüzeyin temizlenmeyen kısmı, temizlenen kısmının 8 katı, çubuk β açısı kadar döndürüldüğünde cam yüzeyin temizlenmeyen kısmı temizlenen kısmının 4 katı olmaktadır.

Buna göre, $\beta - \alpha$ kaç derecedir?

- A) 15 B) 18 C) 24 D) 27 E) 30

6. Aşağıda çevresi A birim olan daire biçimindeki kartondan makas yardımıyla 120° lik bir daire dilimi kesilip alınıyor.



120° lik bu daire diliminin çevresi B birim olduğuna göre, çemberin yarıçapı aşağıdakilerden hangisidir?

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

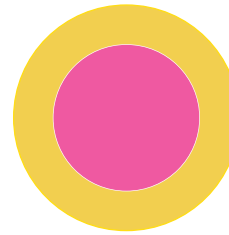
7. Aşağıda yükseklikleri eşit olan silindir biçimindeki iki pastadan çikolatalı olanın taban dairesinin yarıçapı, meyveli olanın taban dairesinin yarıçapının iki katıdır. Bu iki pasta 30 kişiye herkese eşit pay düşecek biçimde paylaşılacaktır.



İki pastadan da tatmak isteyen Ali çikolatalı pastadan 10° lik bir dilim aldığına göre, herkesle eşit miktarda pasta yemesi için meyveli pastadan kaç derecelik bir dilim almalıdır?

- A) 12 B) 15 C) 18 D) 20 E) 24

8. Şekil I'deki merkezleri aynı olan, iç içe daireler biçimindeki masa örtüsü, Şekil II'de verilen bir kenar uzunluğu 120 cm olan kare şeklindeki masaya örtüldüğünde, örtünün pembe renkli daire biçimindeki yüzeyi masanın kenarlarına teğet olmakta ve örtü masa yüzeyinin tamamını kaplamaktadır.



Şekil I



Şekil II

Buna göre, örtünün sarı renkli bölgesinin alanı en az kaç π cm^2 dir?

- A) 2400 B) 3200 C) 3600
D) 3800 E) 4000