

BUMERANG

HAFTALIK DENEMELER

MATEMATİK

DENEME KİTAPÇIĞI

DENEME

5

SORU SAYISI

15

SINAV SÜRESİ (DAKİKA)

30

DOĞRU SAYISI

YANLIŞ SAYISI

KONU ADI

GEOMETRİK ŞEKİLLER-V

Çemberlerle Üçgen İnşası ve Üçgen Çeşitleri

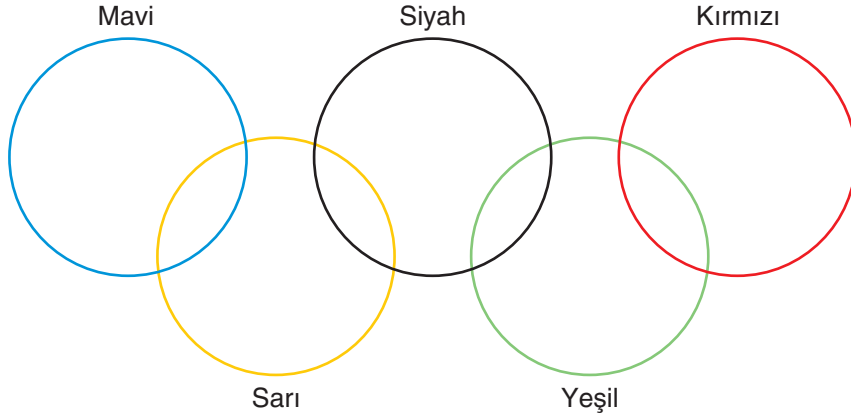


Mobil Optik
Okuma Uygulaması

DENEME İÇERİĞİ

- M.5.3.7.** Matematiksel araç ve teknoloji yardımıyla düzlemde iki noktada kesişen çember çiftinin merkezleri ve kesişim noktalarından biri ile inşa edilen üçgenlerin kenar özelliklerine yönelik muhakeme yapabilme.

1. Aşağıda farklı renklerdeki eş çemberlerden oluşan Olimpiyat Oyunları'nın bayrağı gösterilmiştir.



Bu bayrak üzerinde mavi ve sarı çemberlerin kesim noktalarından biri A, mavi çemberin merkezi B ve sarı çemberin merkezi C noktası olarak belirlenip bir ABC üçgeni oluşturuluyor.

Buna göre ABC üçgeni ile ilgili aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur?

- A) Dik açılı üçgendir. B) İkizkenar üçgendir.
C) Dar açılı üçgendir. D) Çeşitkenar üçgendir.

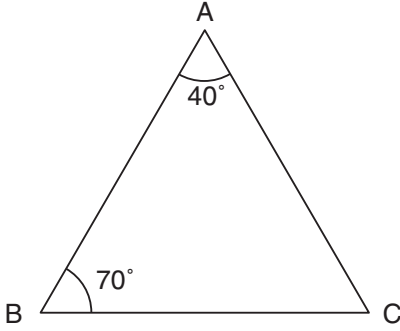
2. Aşağıda dört farklı üçgenin bazı temel elemanları gösterilmiştir.

1. Üçgen	→	$m(\widehat{A}) = 40^\circ$	$m(\widehat{B}) = 100^\circ$	$m(\widehat{C}) = 40^\circ$
2. Üçgen	→	$ \overline{AB} = 10 \text{ cm}$	$m(\widehat{A}) = 60^\circ$	$m(\widehat{C}) = 90^\circ$
3. Üçgen	→	$ \overline{HC} = 8 \text{ cm}$	$ \overline{HS} = 5 \text{ cm}$	$ \overline{CS} = 5 \text{ cm}$
4. Üçgen	→	$m(\widehat{KLM}) = 30^\circ$	$m(\widehat{LMK}) = 75^\circ$	$ \overline{LM} = 7 \text{ cm}$

Buna göre hangi üçgenler ikizkenar üçgendir?

- A) 1. üçgen ve 2. üçgen B) 2. üçgen ve 4. üçgen
C) 1. üçgen, 3. üçgen ve 4. üçgen D) 1. üçgen, 2. üçgen ve 3. üçgen

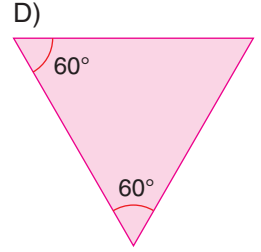
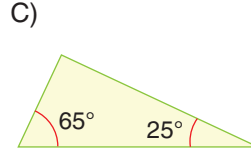
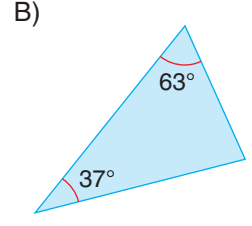
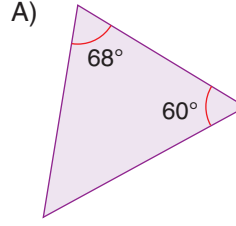
3. Aşağıda bir üçgenin iki iç açısının ölçüsü verilmiştir.



Buna göre ABC üçgeni kenarlarına göre sınıflandırıldığında aşağıdaki gruplardan hangisine girer?

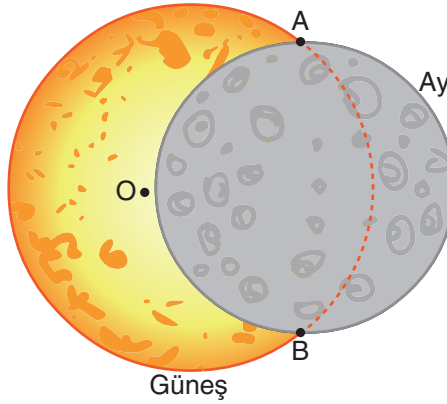
- A) Dar açılı üçgen B) Geniş açılı üçgen
C) Çeşitkenar üçgen D) İkizkenar üçgen

4. Aşağıdaki üçgenlerden hangisi dik üçgendir?



5. Güneş tutulması, Ay'ın yörünge hareketi sırasında Dünya ile Güneş arasına girmesinden dolayı kısmen ya da tümüyle Güneş'i örtmesidir.

Aşağıda bir güneş tutulması modellenmesi verilmiştir.

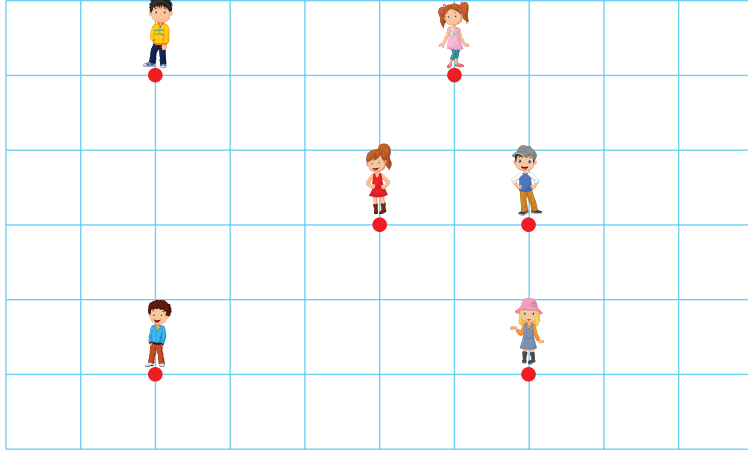


Bu modellemde A ve B noktaları arası en kısa mesafe 12 cm, daire şeklindeki Güneş modelinin yarıçap uzunluğu 8 cm'dir.

Buna göre bu modelde oluşturulacak OAB üçgeninin çevresi kaç santimetredir?

- A) 20 B) 24 C) 28 D) 32

6.



Yukarıda kareli zemin üzerinde gösterilen noktalarda sabit duran çocuklar ellerindeki ipleri birbirlerine uzatarak üçgenler oluşturacaklardır.

Buna göre aşağıda verilen üçgenlerden hangisini oluşturamazlar?

- A) İkizkenar üçgen
B) Dik açılı üçgen
C) Çeşitkenar üçgen
D) Eşkenar üçgen

7. Aşağıda dört öğrencinin üçgenleri kenarlarına ve açılarına göre birlikte sağlayıp sağlamadıklarını sembollerle gösterdiği çizelgeler verilmiştir.



Eren

Kenar \ Aç	Dar	Dik	Geniş
İkizkenar üçgen	+	+	+
Eşkenar üçgen	+	-	+
Çeşitkenar üçgen	-	+	-



Yavuz

Kenar \ Aç	Dar	Dik	Geniş
İkizkenar üçgen	+	-	+
Eşkenar üçgen	+	-	-
Çeşitkenar üçgen	+	+	+



Sude

Kenar \ Aç	Dar	Dik	Geniş
İkizkenar üçgen	-	+	+
Eşkenar üçgen	+	+	-
Çeşitkenar üçgen	+	+	-



Beril

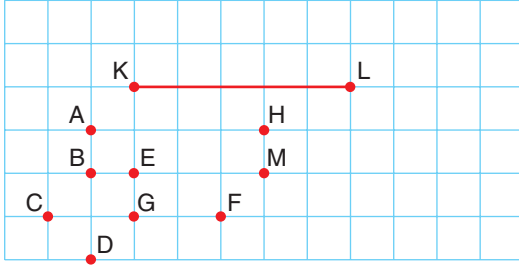
Kenar \ Aç	Dar	Dik	Geniş
İkizkenar üçgen	+	-	-
Eşkenar üçgen	+	-	-
Çeşitkenar üçgen	+	+	+

Öğrenciler, çizelgeyi hem kenar hem açılara göre üçgen çizilebiliyorsa +, çizilemiyorsa - ile dolduruyor.

Çizelgede bulunan her doğru cevap için bir yıldız alınacağına göre hangi öğrencinin yıldız sayısı en fazladır?

- A) Eren
B) Yavuz
C) Sude
D) Beril

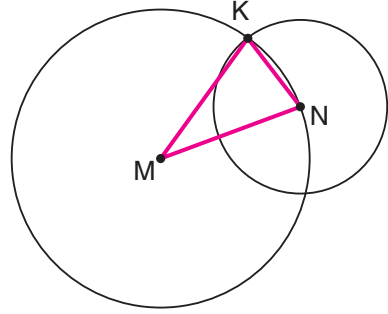
8.



Yukarıda kareli kâğıt üzerinde verilen K ve L noktaları hangi noktalarla ayrı ayrı birleştirilirse elde edilen tüm üçgenler geniş açılı olur?

- A) A - B - C - D B) E - F - H - M
C) A - B - E - G D) A - E - G - F

9. Merkezleri M ve N olan çemberler kesişecek şekilde aşağıdaki gibi çizilmiştir.

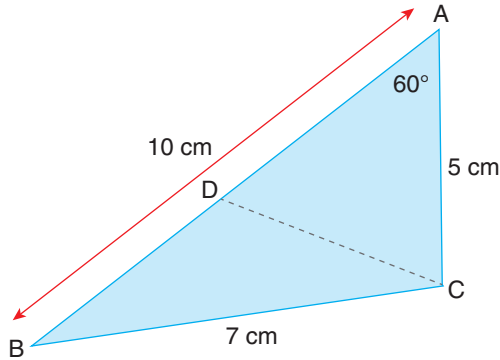


M merkezli çemberin yarıçap uzunluğu 14 cm, N merkezli çemberin yarıçap uzunluğu 10 cm'dir.

Buna göre KMN üçgeninin çevresi kaç santimetredir?

- A) 24 B) 30 C) 34 D) 38

10.

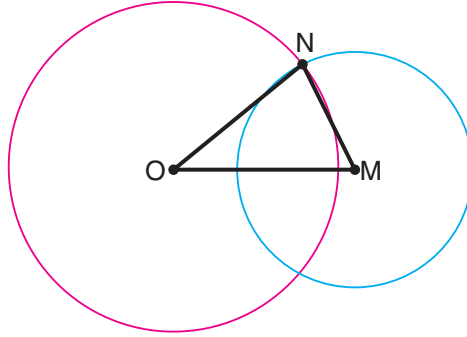


Yukarıdaki ABC üçgeninde C köşesi ile AB kenarının orta noktası olan D noktası bir doğru parçasıyla birleştirilerek ADC ve BDC üçgenleri oluşturuluyor.

Buna göre üçgenlerin kenarlarına göre sınıflandırılması aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) $\widehat{ADC} \rightarrow$ Eşkenar üçgendir.
 $\widehat{BDC} \rightarrow$ Eşkenar üçgendir.
B) $\widehat{ADC} \rightarrow$ İkizkenar üçgendir.
 $\widehat{BDC} \rightarrow$ Eşkenar üçgendir.
C) $\widehat{ADC} \rightarrow$ Eşkenar üçgendir.
 $\widehat{BDC} \rightarrow$ İkizkenar üçgendir.
D) $\widehat{ADC} \rightarrow$ İkizkenar üçgendir.
 $\widehat{BDC} \rightarrow$ İkizkenar üçgendir.

11. Aşağıda verilen O ve M merkezli çemberlerin yarıçap uzunlukları sırasıyla 7 cm ve 5 cm'dir.



Çemberlerin kesim noktalarından biri ve merkezleri birleştirilerek NOM üçgeni elde ediliyor.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi NOM üçgeninin santimetre cinsinden çevresinin uzunluğu olabilir?

- A) 19 B) 21 C) 24 D) 26

12. Üçgenler kenarlarına göre çeşitkenar, ikizkenar ve eşkenar; açılarına göre dar açılı, dik açılı ve geniş açılı olarak sınıflandırılır.

Buna göre,

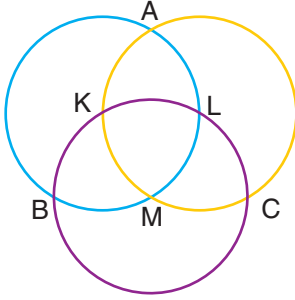
- I. Geniş açılı üçgenler ikizkenar üçgen olabilir.
- II. Dik açılı üçgenler eşkenar üçgen olabilir.
- III. Dar açılı üçgenler çeşitkenar üçgen olabilir.

ifadelerinden hangileri yanlıştır?

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

13 ve 14. soruları aşağıda verilenlere göre çözünüz.

Merkezleri K, L ve M olan eş çemberler aşağıda gösterilmiştir.

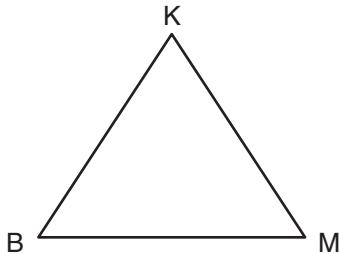


Çemberlerden birinin yarıçap uzunluğu 16 cm'dir.

13. Aşağıda verilen çemberler üzerinde çizilen üçgenlerden hangisi eşkenar üçgen değildir?

- A) $\widehat{AKL}$ B) $\widehat{ALM}$
C) $\widehat{LMC}$ D) $\widehat{KLM}$

14. Bu çemberler üzerinde bulunan KBM noktaları birleştirilerek KBM üçgeni aşağıdaki gibi çiziliyor.

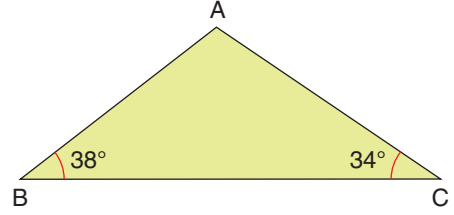


Buna göre bu üçgenin çevresinin uzunluğu kaç santimetredir?

- A) 32 B) 36 C) 42 D) 48

15. Üçgenlerin iç açılarının ölçüleri toplamı 180° dir.

Aşağıda ABC üçgeni'nin bazı iç açılarının ölçüleri verilmiştir.



Buna göre $m(\widehat{BAC})$ kaç derecedir?

- A) 72 B) 108 C) 118 D) 132

Ad Soyad : _____

Öğrenci No

0	0	0	0	0
1	1	1	1	1
2	2	2	2	2
3	3	3	3	3
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
6	6	6	6	6
7	7	7	7	7
8	8	8	8	8
9	9	9	9	9

1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D
11	A	B	C	D
12	A	B	C	D
13	A	B	C	D
14	A	B	C	D
15	A	B	C	D
16	A	B	C	D
17	A	B	C	D
18	A	B	C	D
19	A	B	C	D
20	A	B	C	D

Optik No :
1901

FERNUS

MOD PRO