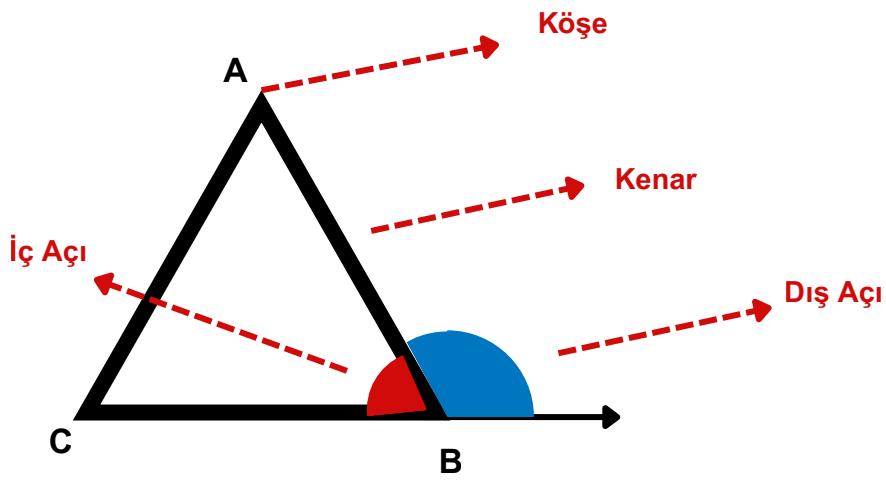


# 5. SINIF

## ÜÇGENLER

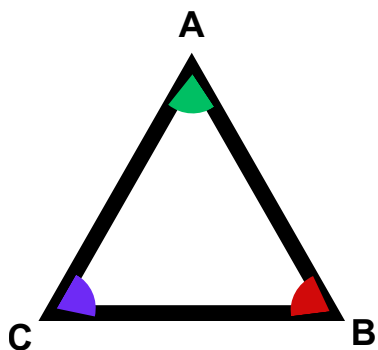
## Üçgeni Tanıyalım

📌 Aynı doğru üzerinde olmayan üç noktanın birleştirilmesiyle oluşan çokgene **üçgen** denir.



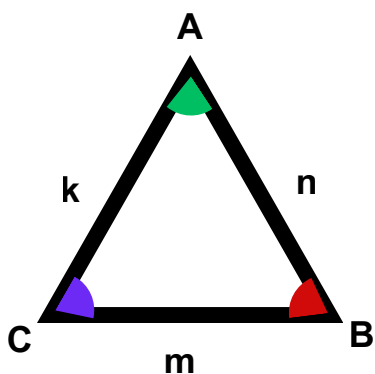
$\triangle ABC$  → A, B, C üçgeni

📌 Üçgenin iç açıları toplamı 180 derecedir



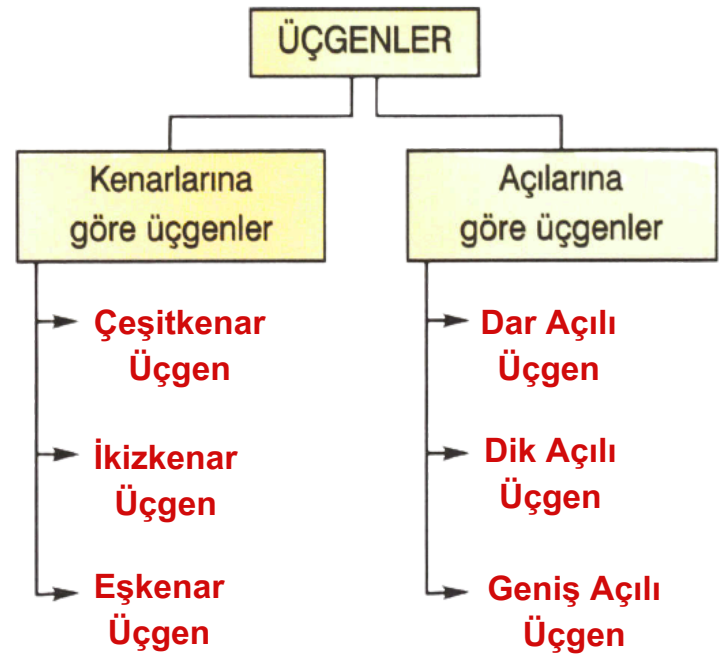
$$\hat{A} + \hat{B} + \hat{C} = 180^\circ$$

📌 Üçgenin çevre uzunluğu üç kenar uzunluğu toplanarak bulunur.



$$\text{Ç}(ABC) = k + n + m$$

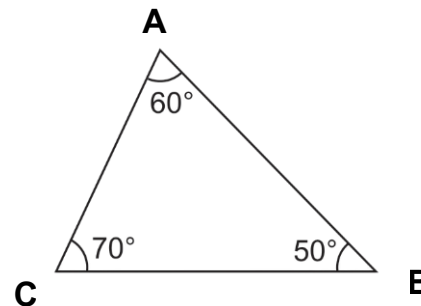
## Kaç Çeşit Üçgen Vardır?



## Açılarına Göre Üçgenler

## Dar Açılı Üçgen

📌 Bütün iç açıların ölçüleri **dar açı olan üçgenlere** dar açılı üçgen denir.



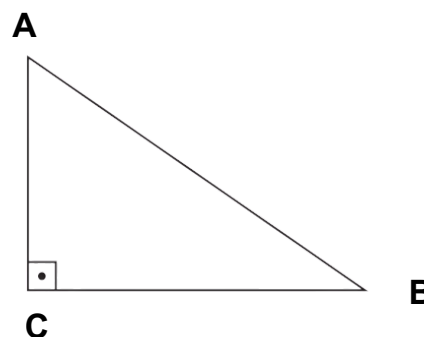
$$m(\hat{A}) < 90^\circ$$

$$m(\hat{B}) < 90^\circ$$

$$m(\hat{C}) < 90^\circ$$

## Dik Açılı Üçgen

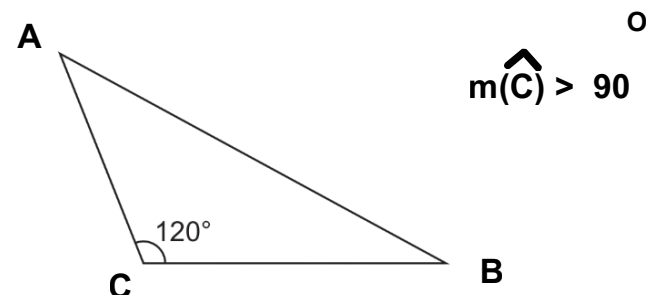
📌 Bir iç açısının ölçüsü 90 derece olan üçgenlere **dik açılı üçgen** denir.



$$m(\hat{C}) = 90^\circ$$

## Geniş Açılı Üçgen

📌 Bir iç açısı geniş açı olan üçgenlere **geniş açılı üçgen** denir.

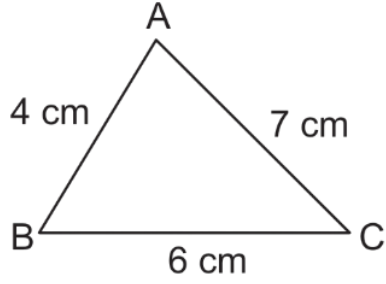


$$m(\hat{C}) > 90^\circ$$

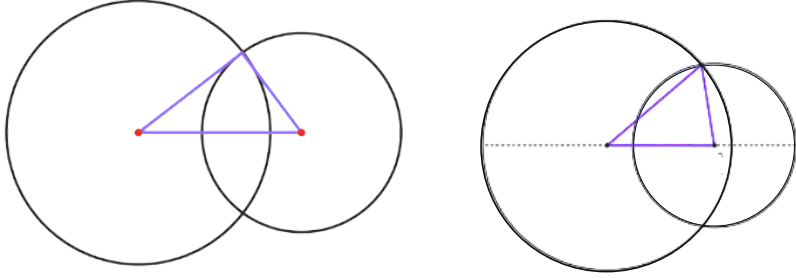
## Kenarlarına Göre Üçgenler

### Çeşitkenar Üçgen

Üç kenar uzunluğu birbirinden farklı olan üçgenlere **çeşitkenar üçgen** denir

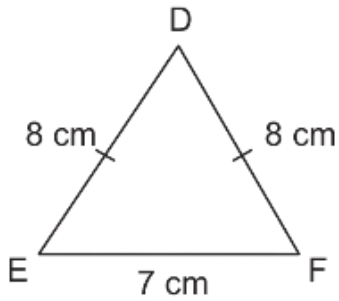


Yarıçapları farklı iki çemberin kesişmesi ile çeşitkenar üçgen elde edebiliriz.

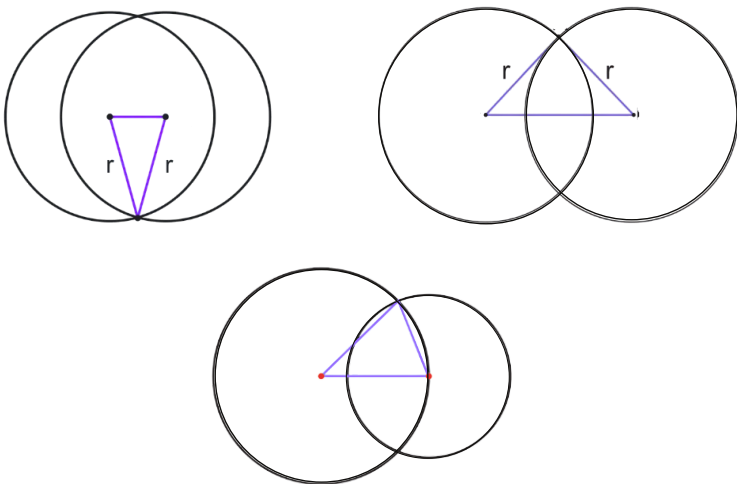


### İkizkenar Üçgen

İki kenar uzunluğu birbirine eşit olan üçgenlere **ikizkenar üçgen** denir

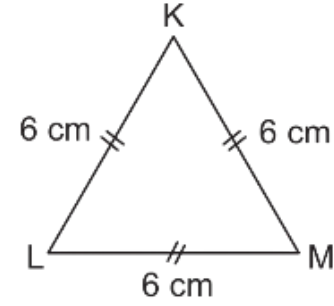


Yarıçapları farklı iki çemberin kesişmesi ve yarıçapları aynı iki çemberin kesişmesi ile ikizkenar üçgen elde edebiliriz.

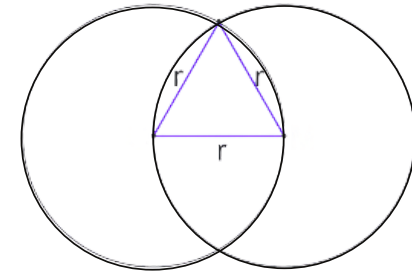


### Eşkenar Üçgen

Bütün kenar uzunlukları birbirine eşit olan üçgenlere **eşkenar üçgen** denir



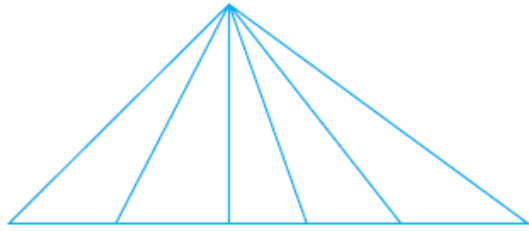
Yarıçapları aynı iki çemberin kesişmesi ile eşkenar üçgen elde edebiliriz.



Bir üçgen hem kenarına hem açısına göre hangi çeşit olabilir?

|            | Dar Açılı | Dik Açılı | Geniş Açılı |
|------------|-----------|-----------|-------------|
| Çeşitkenar | ✓         | ✓         | ✓           |
| İkizkenar  | ✓         | ✓         | ✓           |
| Eşkenar    | ✓         | ✗         | ✗           |

1.



Yukarıdaki şekilde kaç tane üçgen vardır?

- A) 15      B) 13      C) 11      D) 9

2.

Açılarının ölçüleri  $15^\circ$ ,  $95^\circ$  ve  $70^\circ$  olan üçgenin çeşidi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Dar açılı      B) Geniş açılı  
C) Dik açılı      D) Eşkenar

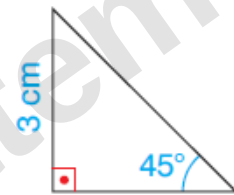
3.

Aşağıdakilerden hangisi ikizkenar dik üçgendir?

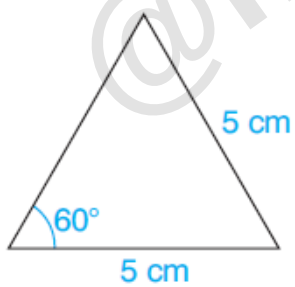
A)



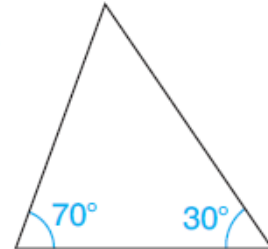
B)



C)



D)



4. Bir kenarı 6 cm olan karenin çevresi, bir eşkenar üçgenin çevresine eşittir.

Buna göre eşkenar üçgenin bir kenarının uzunluğu kaç cm'dir?

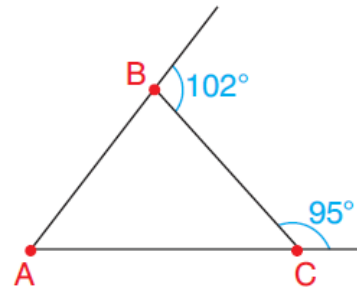
- A) 12      B) 10      C) 8      D) 6

5.

Bir üçgenin kaç köşegeni vardır?

- A) 0      B) 1      C) 2      D) 3

6.

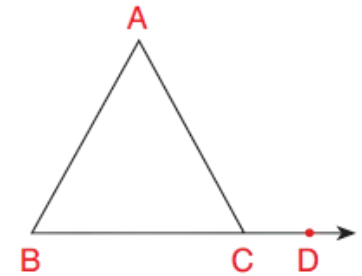


Şekilde verilenlere göre  $m(\hat{A})$  kaç derecedir?

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

7.

Yandaki ikizkenar üçgenin tepe açısının ölçüsü  $100^\circ$  ve  $|AB| = |AC|$  ise,  $m(\hat{ACD})$  açısı kaç derecedir?



- A) 80      B) 100      C) 120      D) 140

8.

Defterime iç açılarından birisi geniş açı olan bir üçgen çizdim.



Ali'nin söylediğine göre, defterine çizdiği üçgenin çeşidi aşağıdakilerden hangisi olamaz?

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

9.



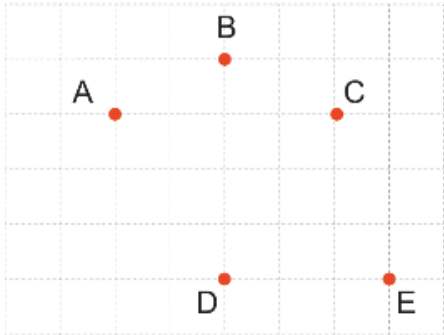
Defterime öyle bir üçgen çizeceğim ki açılarına göre üçgen çeşitlerinden yalnız birine örnek olabilecek.

- I. Eşkenar  
II. İkizkenar  
III. Çeşitkenar

Salih'in söylediğine göre, defterine çizeceği üçgenin kenarlarına göre çeşidi yukarıdakilerden hangisi ya da hangileri olabilir?

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

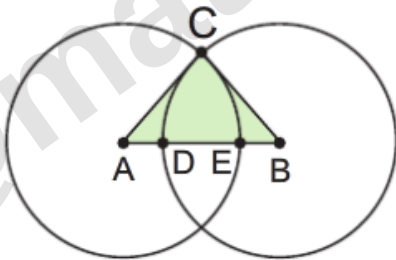
10.



Kareli zeminde verilen hangi üç noktanın birleşimiyle dik üçgen elde edilir?

- A) A, C, D  
B) C, D, E  
C) B, D, E  
D) A, B, C

11.



Yukarıda verilen A merkezli çemberin yarıçap uzunluğu 10 cm ve B merkezli çemberin yarıçap uzunluğu 10 cm'dir.

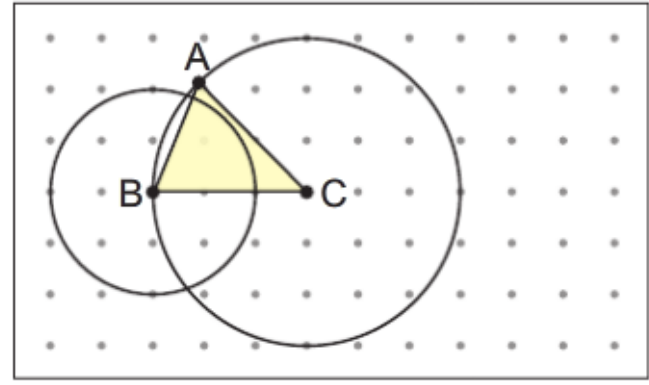
**$|AB| = 12$  cm olduğuna göre**

- $|AC| = 10$  cm'dir.
- $\widehat{ACB}$ , ikizkenar üçgendir.
- $\widehat{ACB} = 32$  cm'dir.
- $\widehat{ACB}$ , eşkenar üçgendir.

**ifadelerinden kaç tanesi doğrudur?**

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

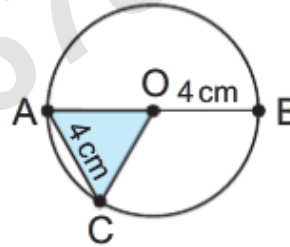
12.



**Noktalı zeminde verilen çemberlere göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?**

- A)  $\widehat{BAC}$ , ikizkenar üçgendir.  
B)  $\widehat{BAC}$ , eşkenar üçgendir.  
C)  $|AB| = |AC|$   
D)  $\widehat{BAC}$ , geniş açılı üçgendir.

13.



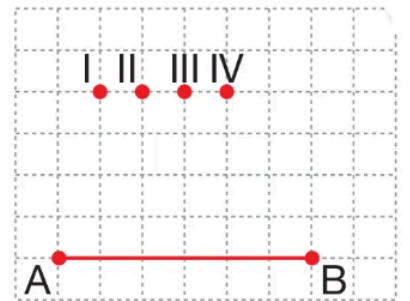
**Yanda verilen O merkezli çemberde OAC üçgeni için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**

- A) Dar açılı üçgendir.  
B) Eşkenar üçgendir.  
C)  $m(\widehat{OAC}) = 60^\circ$  dir.  
D)  $|AO| = 6$  cm'dir.

14.

Yandaki kareli zemin üzerinde ABC üçgeninin  $[AB]$  kenarı verilmiştir.

**Buna göre ABC üçgeninin C köşesi kareli zemin üzerinde numaralandırılmış noktalardan hangisi olarak seçilirse ABC üçgeni bir ikizkenar üçgen olur?**



- A) I  
B) II  
C) III  
D) IV

15.

Geniş açılı bir üçgenin dar açılarının ölçüleri sırası ile aşağıdakilerden hangisi gibi olamaz?

- A)  $27^\circ, 33^\circ$   
B)  $41^\circ, 49^\circ$   
C)  $54^\circ, 26^\circ$   
D)  $13^\circ, 48^\circ$