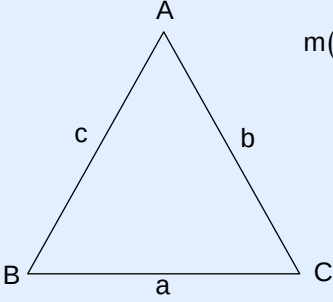


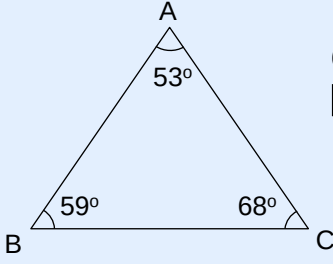
ÜÇGENLERDE AÇI – KENAR BAĞINTILARI

► Bir üçgende büyük açı karşısında büyük kenar, küçük açı karşısında küçük kenar vardır.



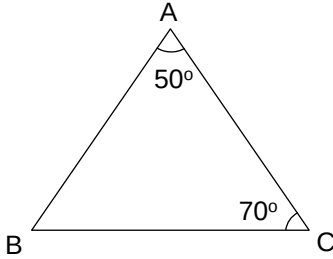
$$m(\hat{A}) > m(\hat{B}) > m(\hat{C}) \text{ ise} \\ a > b > c \text{ olur.}$$

Örnek Aşağıda açı ölçüleri verilen üçgenin kenar uzunluklarını karşılaştıralım.

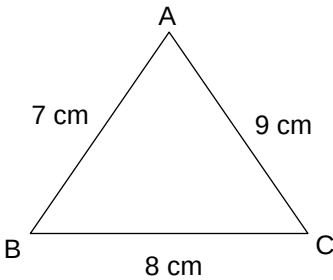


$$68^\circ > 59^\circ > 53^\circ \\ |AB| > |AC| > |BC|$$

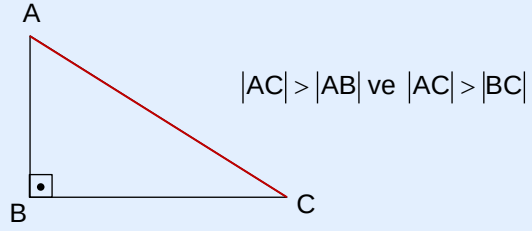
Soru-1 Aşağıdaki üçgenin kenar uzunluklarını büyükten küçüğe doğru sıralayınız.



Soru-2 Aşağıdaki üçgenin açı ölçülerini küçükten büyüğe doğru sıralayınız.

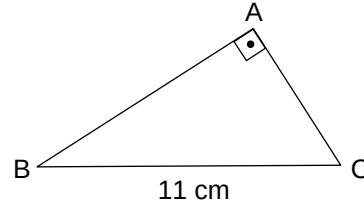


► Bir dik üçgende en uzun kenar dik açının karşısındaki kenardır.

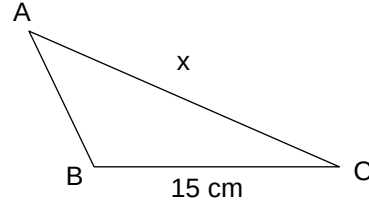


► Bir geniş açılı üçgende geniş açının gördüğü kenar en uzun kenardır.

Soru-3 Aşağıdaki üçgende $|AB|$ 'nin alabileceği en büyük tam sayı değeri kaçtır?

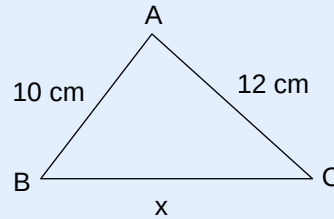


Soru-4 Aşağıdaki ABC üçgeninde B açısı geniş açı olduğuna göre x uzunluğunun santimetre cinsinden alabileceği en küçük tam sayı değeri kaçtır?



► Bazı sorularda açı kenar bağıntıları ile üçgen eşitsizliği birlikte dikkate alınmalıdır.

Örnek Aşağıdaki üçgende $m(\hat{A}) < m(\hat{C})$ olduğuna göre x'in alabileceği tam sayı değerlerini bulalım.



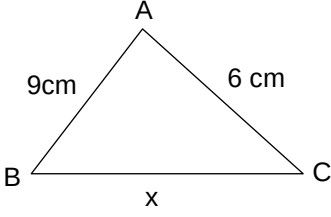
Üçgen eşitsizliğinden; $2 < x < 22$

Açı kenar ilişkisinden; $x < 10$

Ortak çözüm; $2 < x < 10$

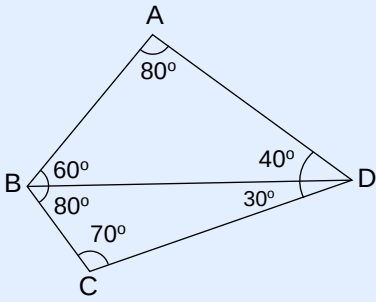
x'in alabileceği değerler: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

Soru-5 Aşağıdaki üçgende $m(\hat{A}) > m(\hat{C})$ olduğuna göre x'in alabileceği en büyük ve en küçük tam sayı değerlerini bulunuz.



► İki den fazla üçgenin birleşmesiyle oluşan şekillerde en uzun veya en kısa kenarı bulmak için ortak çözüm yaparız.

Örnek Aşağıdaki şekilde en uzun kenarı bulalım.



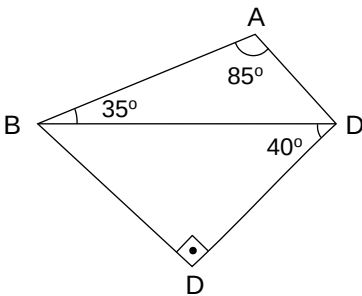
ABD üçgeninde; $|BD| > |AD| > |AB|$

BCD üçgeninde; $|CD| > |BD| > |BC|$

Ortak çözüm; $|CD| > |BD|$

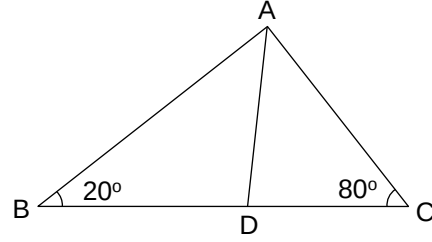
Buna göre en uzun kenar CD kenarıdır.

Soru-6 Aşağıdaki şekilde en uzun kenarı bulunuz.

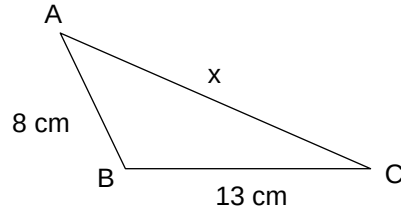


4 SORUYLA DEĞERLENDİRME

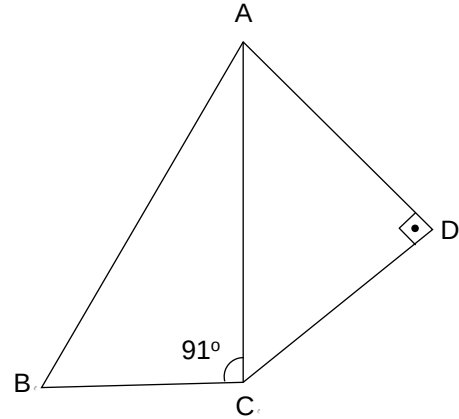
1. Aşağıdaki üçgende [AD] açıortay olduğuna göre en kısa kenarı bulunuz.



2. Aşağıdaki üçgende B açısı geniş açı olduğuna göre x'in santimetre cinsinden alabileceği kaç tane tam sayı değeri vardır?



3. Aşağıdaki şekilde en uzun kenar hangisidir?



4. Aşağıdaki üçgende $m(\hat{A}) > m(\hat{B}) > m(\hat{C})$ ve kenar uzunlukları birer tam sayı ve olduğuna göre bu üçgenin çevre uzunluğu en az kaç santimetredir?

