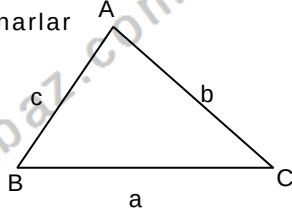


AÇI KENAR BAĞINTISI -3

AÇI KENAR BAĞINTILARI

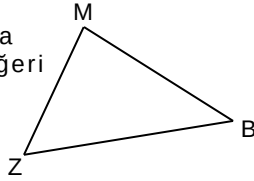
1. Bir üçgenin çizilebilmesi için kenarlar arasında

$|a-b| < c < a+b$
 $|a-c| < b < a+c$
 $|c-b| < a < c+b$
 bağıntıları geçerli olmalıdır



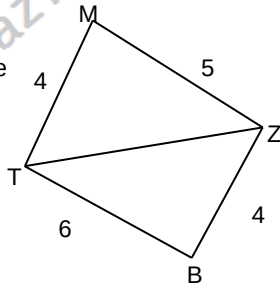
Örnek...1 :

MBZ bir üçgendir. $|MB|=6br$, $|MZ|=7br$ olduğuna göre $|BZ|$ nin asal sayı değeri toplamı kaçtır?

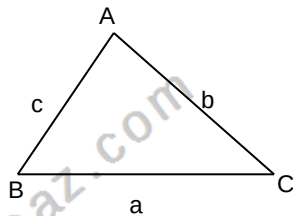


Örnek...2 :

MTBZ bir dörtgendir. Verilen uzunluklara göre TZ köşegeni kaç farklı tamsayı değer alır?



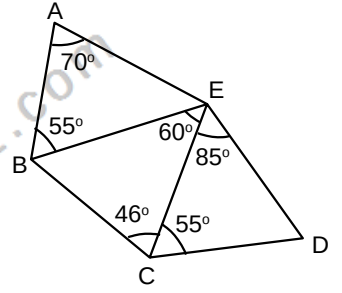
2. Bir üçgende büyük açı karşısında büyük kenar bulunur. Bu önermenin tersi de doğrudur.



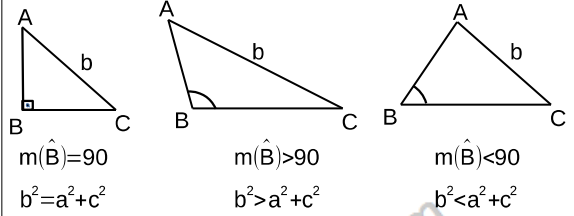
$$a < b < c \Leftrightarrow m(\widehat{A}) < m(\widehat{B}) < m(\widehat{C})$$

Örnek...3 :

ABC, BEC ve ECD birer üçgendir. Şekilde verilen açı ölçülerine göre en uzun kenar hangi kenardır?

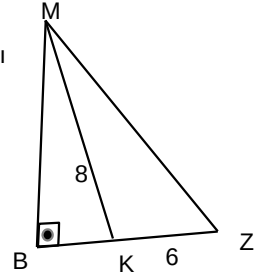


3.



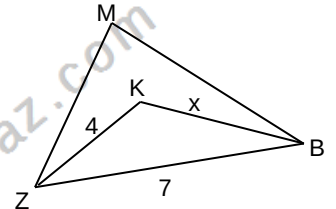
Örnek...4 :

MBZ bir dik üçgen. $|KZ|=6br$, $|MK|=8br$ olduğuna göre $|MZ|$ kaç farklı tamsayı değeri alır?



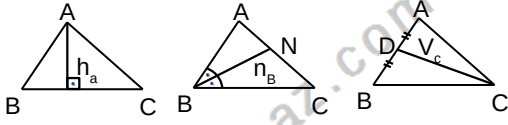
Örnek...5 :

MBZ bir üçgendir. $[ZK]$ ve $[KB]$ açıortaydır, $|KZ|=4br$, $|BZ|=7br$ olduğuna göre x in alabileceği tamsayı değerlerinin toplamı kaçtır?



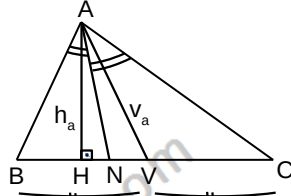
AÇI KENAR BAĞINTISI -3

4.



$$m(\widehat{A}) < m(\widehat{B}) < m(\widehat{C}) \Leftrightarrow \begin{cases} a < b < c \\ h_c < h_b < h_a \\ v_c < v_b < v_a \\ n_c < n_b < n_a \end{cases}$$

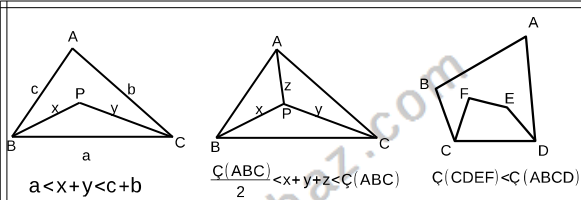
ABC çeşitkenar bir üçgense bir köşede



$h_a < n_A < v_a$ sıralaması vardır.

Örnek...6 :

Çeşitkenar bir üçgende $h_a = n_b = v_c$ bağıntısı geçerliyse bu üçgende açı sıralaması nasıl olmalıdır?



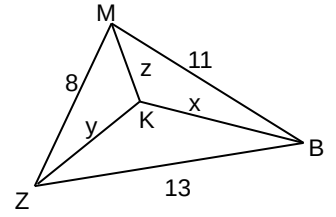
Uyarı : Ortadaki şekilde ABC de kenar uzunlukları arasında $a > b > c$ ilişkisi varsa $a + b > x + y + z > b + c$ olur

Örnek...7 :

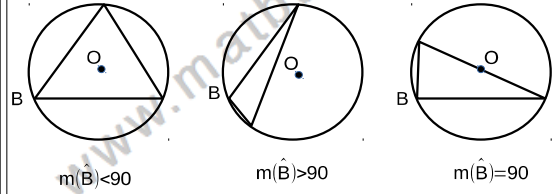
Çevresi 29 cm olan bir ABC üçgeninin içinde alınan bir noktanın üçgenin köşelerine uzaklıkları toplamı kaç tamsayı değeri alabilir?

Örnek...8 :

MBZ bir üçgendir. $|MZ|=8br$, $|BZ|=13br$, $|MB|=11br$ olduğuna göre $x+y+z$ nin kaç farklı tamsayı değeri vardır?

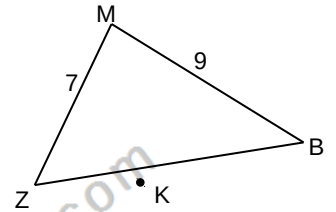


Üçgenin dar, dik geniş açılı oluşuna göre çevrel çemberinin merkezinin yeri şekillerdeki gibidir.



Örnek...9 :

MBZ bir üçgendir. $|MZ|=7br$, $|MB|=9br$, K çevrel çemberin merkezi olduğuna göre $|BZ|$ kaç farklı tamsayı değeri vardır?

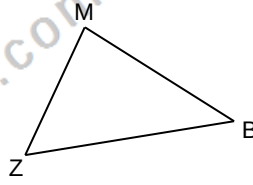


Üçgen Çizimleri

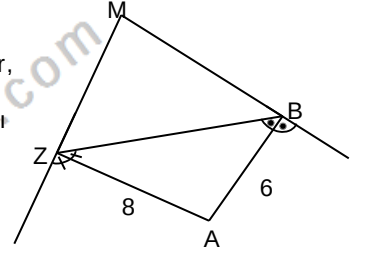
Bir üçgeni çizmek için, en az biri uzunluk olmak üzere, üç eleman verilmelidir. Verilen elemanlara göre, önce bir taslak üçgen çizilir; asıl üçgenin nasıl çizilebileceği, bu taslak üzerinde belirlenir. Çizim için pergeli, cetvel ve iletkeni kullanılır. Üçgenin çizilebilmesi için en az biri uzunluk ve iki açı bilinmelidir

DEĞERLENDİRME - 1

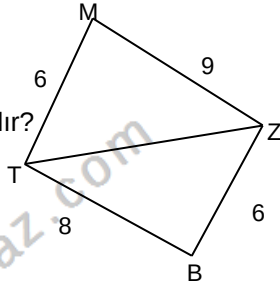
- 1) MBZ bir üçgendir.
 $|MB|=2x+1br$,
 $|MZ|=x-1br$ $|BZ|=7br$,
 olduğuna göre $|BM|$ kaç farklı tam sayı değeri alır?



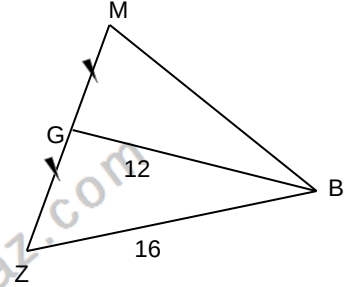
- 4) MBZ bir üçgendir.
 $[ZA]$ ve $[AB]$ açıortaydır,
 $|AZ|=8br$, $|AB|=6br$ ise
 $|ZB|$ kaç farklı tamsayı değeri alır?



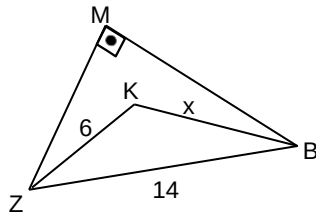
- 2) MTBZ bir dörtgendir.
 Verilen uzunluklara göre TZ köşegeni kaç farklı tamsayı değer alır?



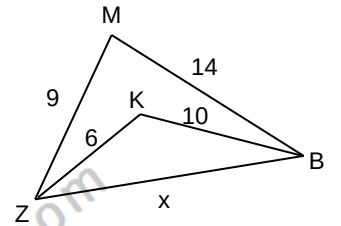
- 5) MBZ bir üçgendir.
 $|BG|=12br$
 $|ZB|=16br$ ve G noktası $[ZM]$ nın orta noktası ise $|BM|$ kaç farklı tamsayı değeri alır?



- 3) MBZ bir üçgendir.
 $m(\widehat{BMZ})=90^\circ$,
 $|KZ|=6br$,
 $|BZ|=14br$
 olduğuna göre $x=|KB|$ kaç farklı tamsayı olabilir?



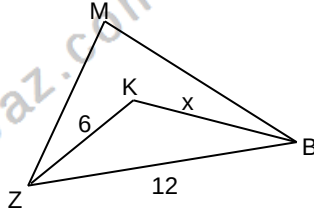
- 6) MBZ bir üçgendir.,
 $|KZ|=6br$, $|KB|=10br$,
 $|ZM|=9br$, $|MB|=14br$
 olduğuna göre x kaç farklı tamsayı olabilir?



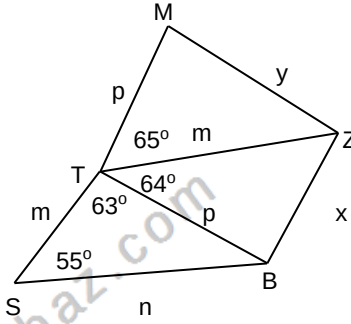
AÇI KENAR BAĞINTISI -3

DEĞERLENDİRME - 2

- 1) MBZ bir üçgendir.
[ZK] ve [KB]
açıortaydır,
 $|KZ|=6br$,
 $|BZ|=12br$
olduğuna göre x
kaç farklı tamsayı
olabilir?

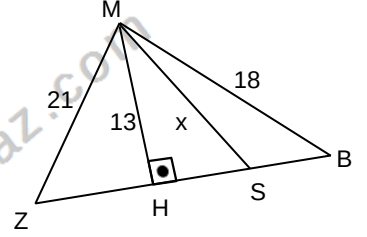


- 2) MTZ, TBZ,
STB birer
üçgendir.
Şekilde verilen
açı ve
uzunluklara
göre kenar
uzunluklarını
küçükten
büyüğe
sıralayınız.

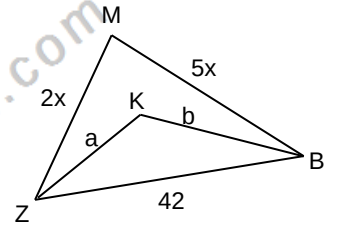


- 3) Kenar uzunlukları tamsayı olan çeşitkenar bir üçgenin çevresi 42 birimdir. Bu üçgende en büyük kenar uzunluğu kaç farklı değer alır?

- 4) MBZ bir üçgendir.
[MH]⊥[ZB]
 $|MH|=13br$,
 $|ZM|=21br$,
 $|MB|=18br$ ise
 $|MS|=x$ kaç farklı
tamsayı değeri
alır ?



- 5) MBZ bir üçgendir. ,
 $|KZ|=a$, $|KB|=b$,
 $|ZM|=2x$, $|MB|=5x$
olduğuna göre
 $|MB|=5x$ Ç(KZB)
tamsayı olarak en çok
kaç olabilir?



- 6) Çeşitkenar bir üçgende $V_a=h_b=n_c$ bağıntısı geçerliyse bu üçgende kenar sıralaması nasıl olmalıdır?