

# YKS TYT GEOMETRİ DERSLERİ

## 6. HAFTA

17 Kasım 2018 tarihli ders için  
Pınar Ongan tarafından hazırlanmıştır.

# BUGÜNKÜ DERSİN İÇERİĞİ

- Açık-Kenar Bağlılıkları

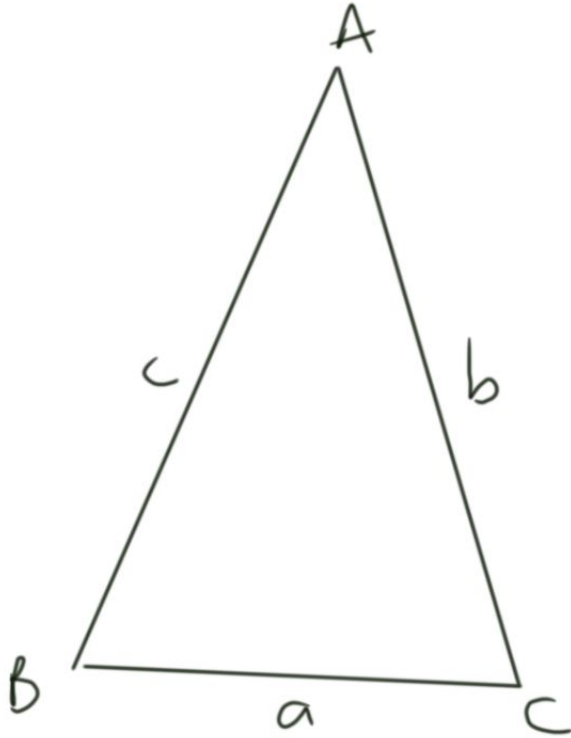
# ÜÇGENDE AÇI-KENAR BAĞINTILARI

HATIRLATMA:

Bu konuya bir önceki derste giriş yapmış ve konu dahilinde birkaç soru çözmüştük.

(Önceki ders notlarına bakabilirsiniz.)

# TEMEL KURAL

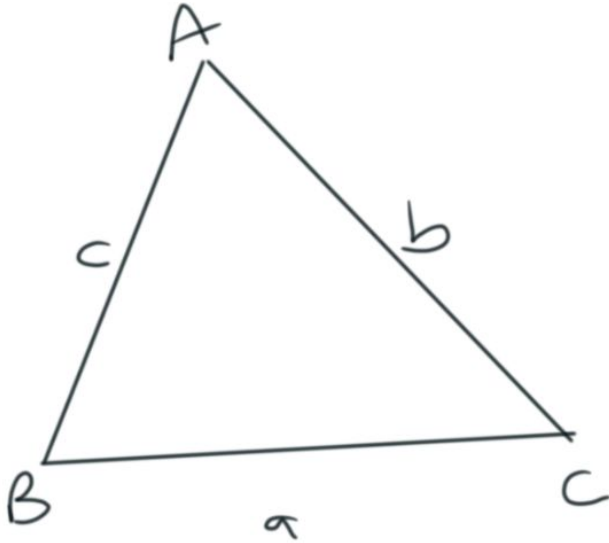


$$m(\hat{A}) < m(\hat{B}) < m(\hat{C})$$

$$a < b < c$$

$$h_a > h_b > h_c$$
$$V_a > V_b > V_c$$
$$n_a > n_b > n_c$$

# ÜÇGEN EŞİTSİZLİĞİ KURALI

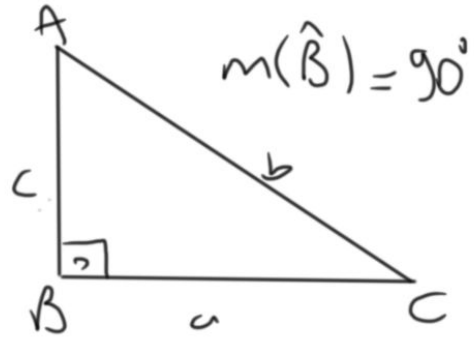


$$|b-c| < a < b+c$$

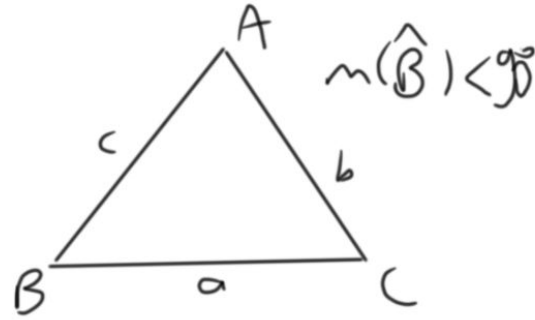
$$|a-c| < b < a+c$$

$$|a-b| < c < a+b$$

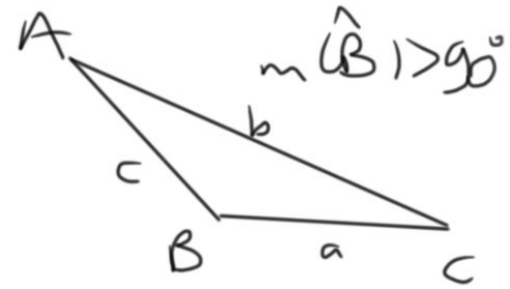
# PISAGOR TEOREMİ



$$b^2 = a^2 + c^2$$

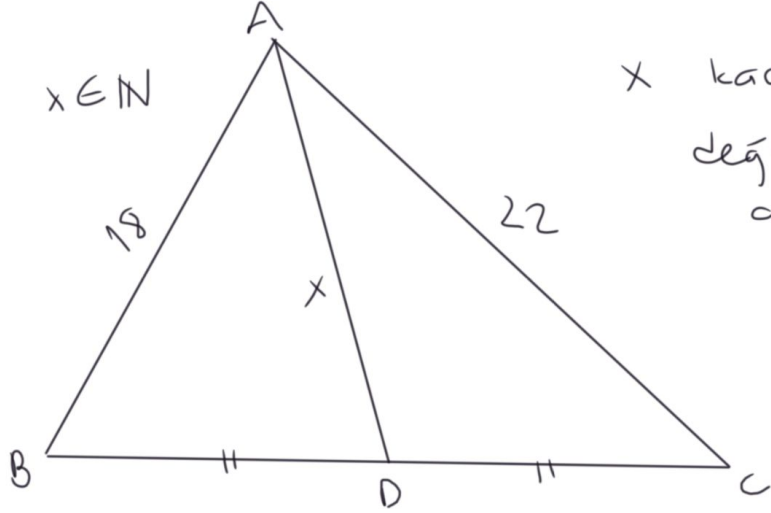


$$b^2 < a^2 + c^2$$



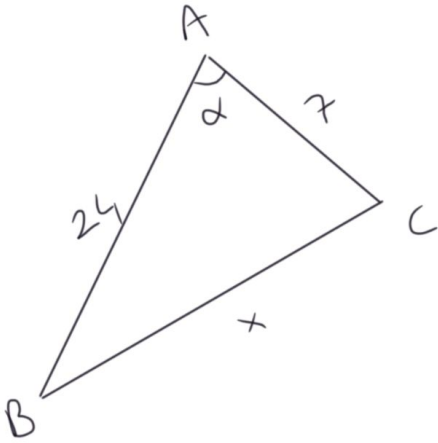
$$b^2 > a^2 + c^2$$

# ALİŞTIRMA # 1



x kaç farklı  
değer  
alabilir?

## ALİŞTIRMA # 2



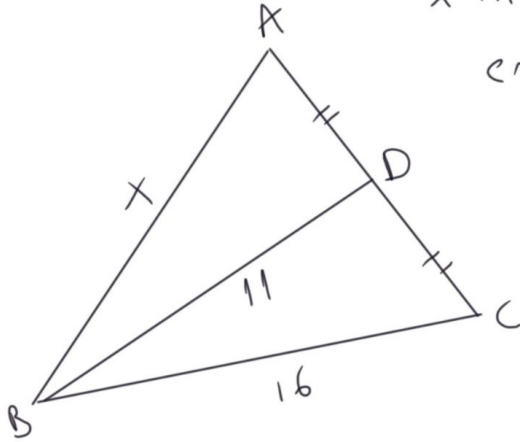
$$\alpha < 90^\circ$$

$$x \in \mathbb{N}$$

x kaç farklı değer alabilir?

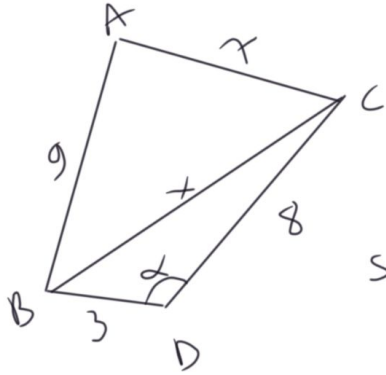


# ALİŞTIRMA # 3



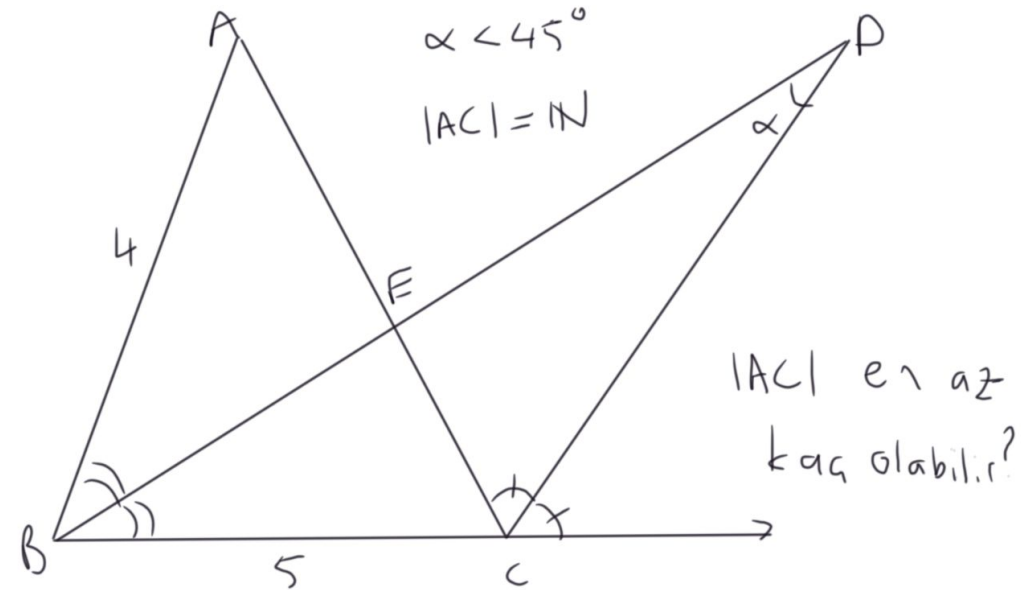
$x$ 'in alabileceği  
en büyük  
tam sayı  
değeri?

# ALİŞTIRMA # 4

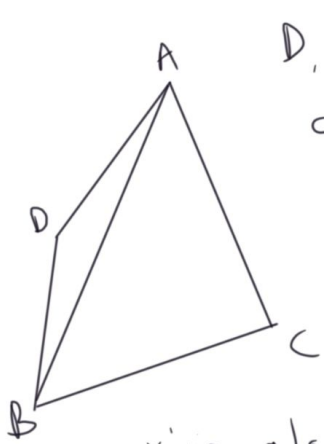


$\angle > 90^\circ$  ise,  
x'in alabileceği  
en büyük ve  
en küçük tam  
sayı değerleri toplamı?

# ALİŞTIRMA # 5



# ALİŞTIRMA # 6



D,  $\triangle ABC$ 'nin Genel  
Çemberinin merkezidir.

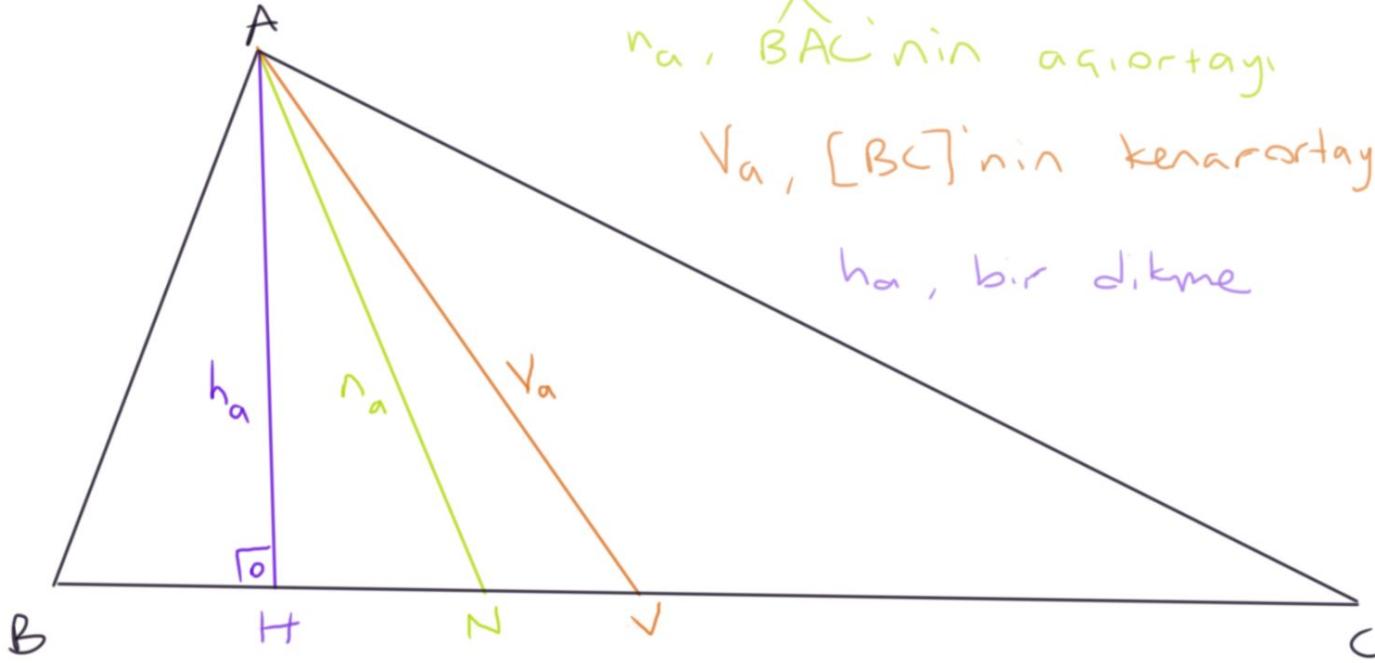
$$|AB| = 7$$

$$|AC| = 5$$

$$|BC| = x \in \mathbb{N}$$

x'in alabileceği değerler neler?

# DİKME, AÇIORTAY, KENARORTAY KARŞILAŞTIRMASI



$r_a$ ,  $\hat{BAC}$ 'nin açıortayı

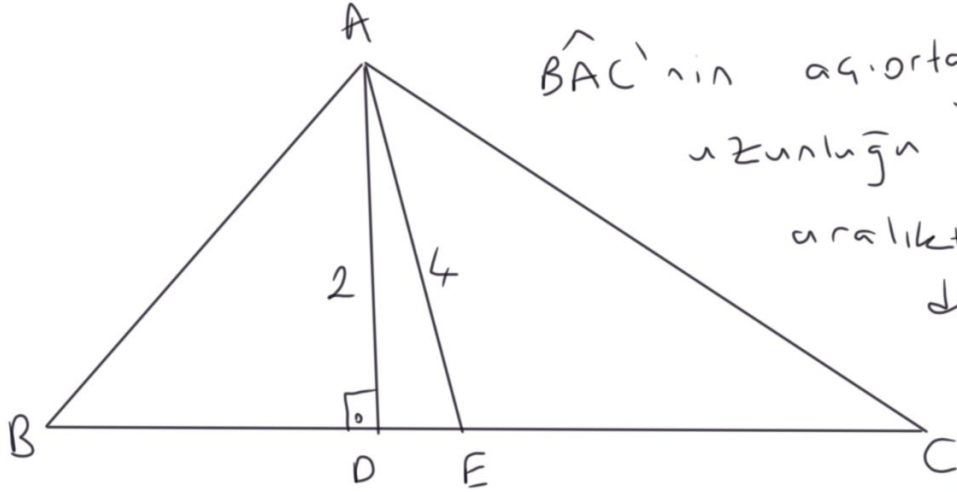
$v_a$ ,  $[BC]$ 'nin kenarortayı

$h_a$ , bir dikme

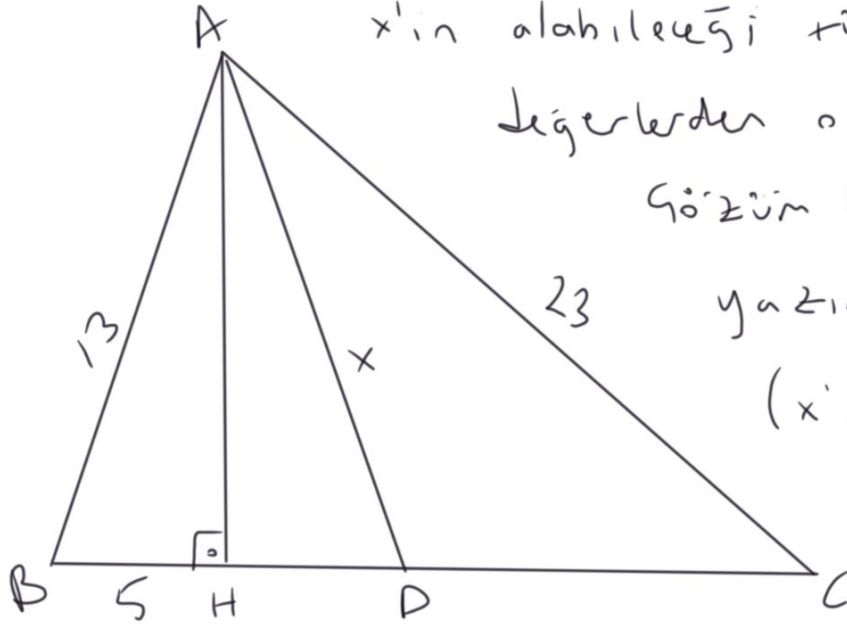
# ALİŞTIRMA # 7

[AE] bir kenarortay

$\hat{BAC}$ 'nin aq.ortayının  
uzunluęına hangi  
aralıktaki  
değer  
alır?



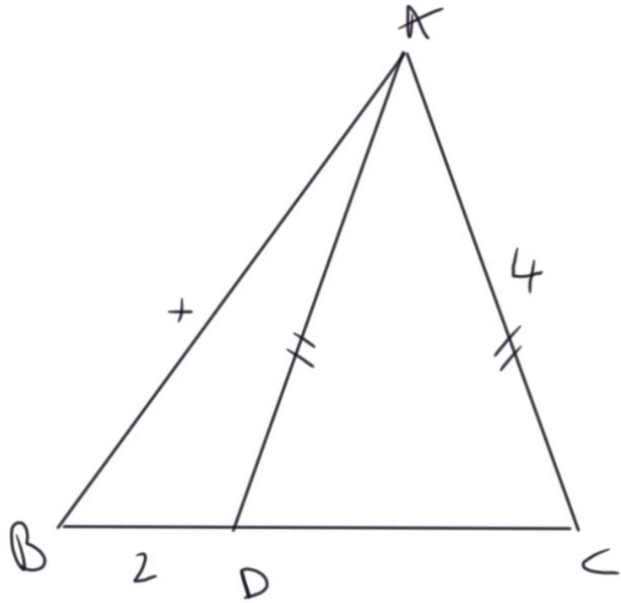
# ALİŞTIRMA # 8



x'in alabileceği tüm  
değerlerden oluşan  
gözüm kümesini  
yazınız.

(x'in alabileceği  
kaç değer  
vardır?)

# ALİŞTIRMA # 9

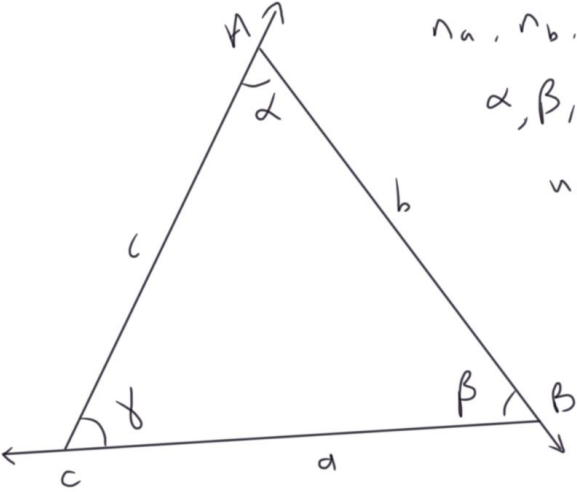


$$x \in \mathbb{N}$$

$$x = ?$$



# ALİŞTİRMA # 10



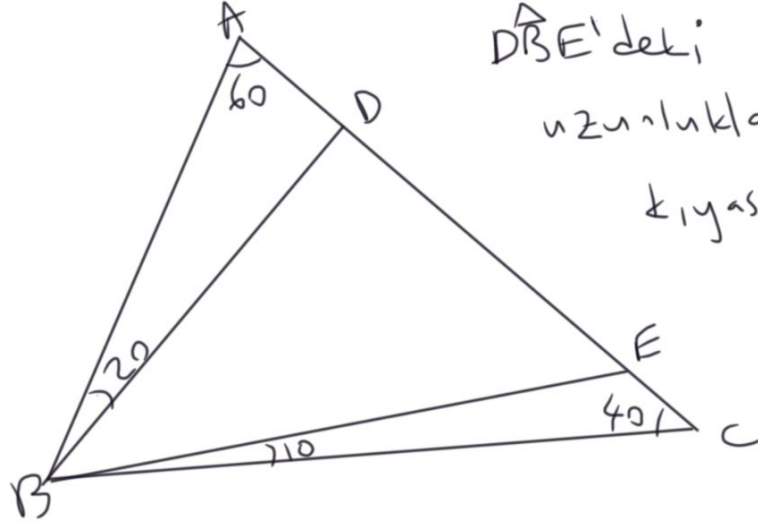
$n_a, n_b, n_c$  sırasıyla  
 $\alpha, \beta, \gamma$ 'nin dışortaylarının  
uzunluklarıdır.

$$3n_a = 5n_b = 4n_c$$

olduğuna göre;

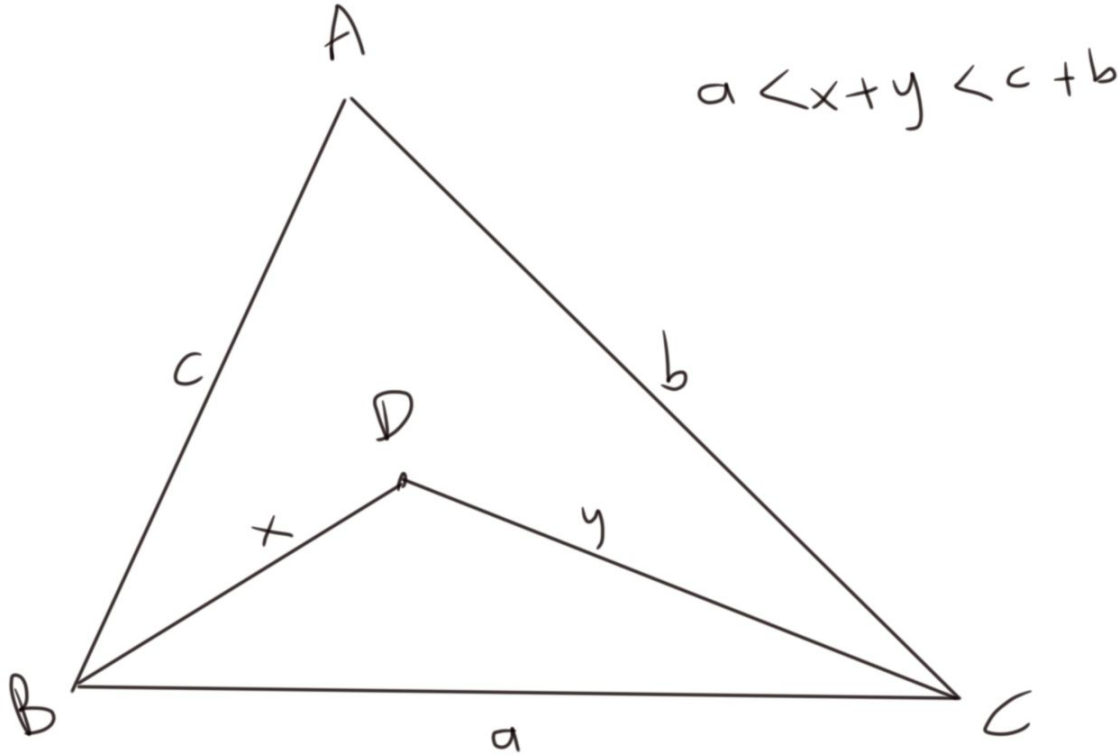
$a, b, c$  uzunluklarını  
karşılaştırın.

# ALİŞTIRMA # 11

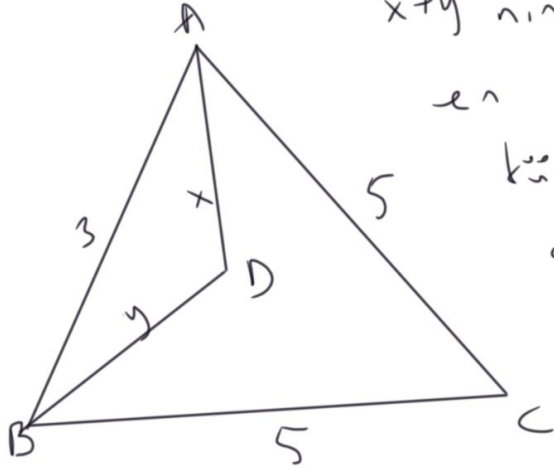


$\triangle DBE$ 'deki kenarortay  
uzunluklarını  
kıyaslayınız.

D, ABC ÜÇGENİNİN İÇİNDE HERHANGİ BİR NOKTA

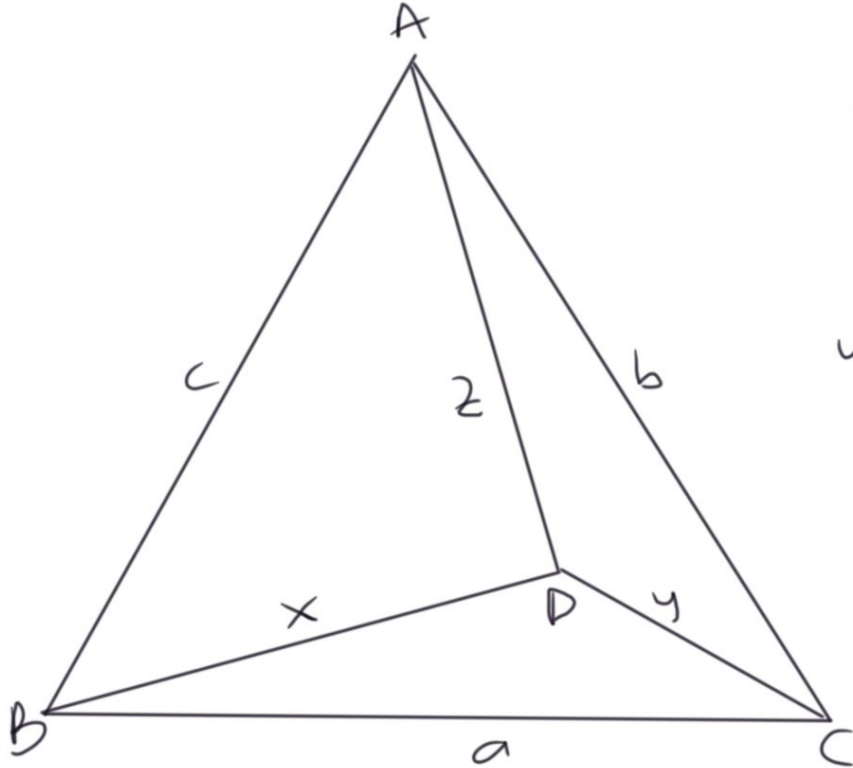


# ALİŞTIRMA # 12



$x+y$ 'nin alabileceği  
en büyük ve en  
küçük tam sayı  
değerlerinin  
farkı?

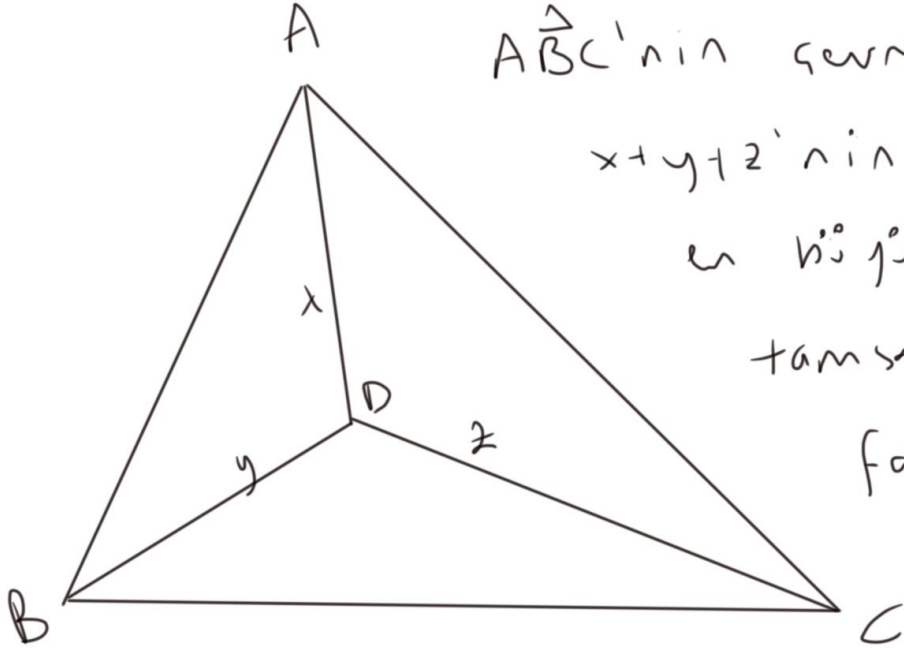
D, ABC ÜÇGENİNİN İÇİNDE HERHANGİ BİR NOKTA



$$u = \frac{a+b+c}{2}$$

$$u < x+y+z < 2u$$

# ALİŞTİRMA # 13



$\triangle ABC$ 'nin çevresi 24 birimdir

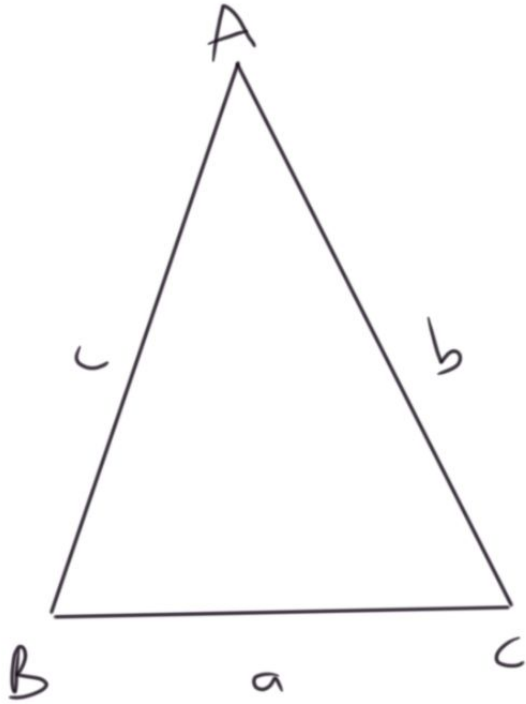
$x+y+z$ 'nin alabileceği

en büyük ve en küçük

tamsayı değerlerinin

farkı kaçtır?

# KOSİNÜS TEOREMİ

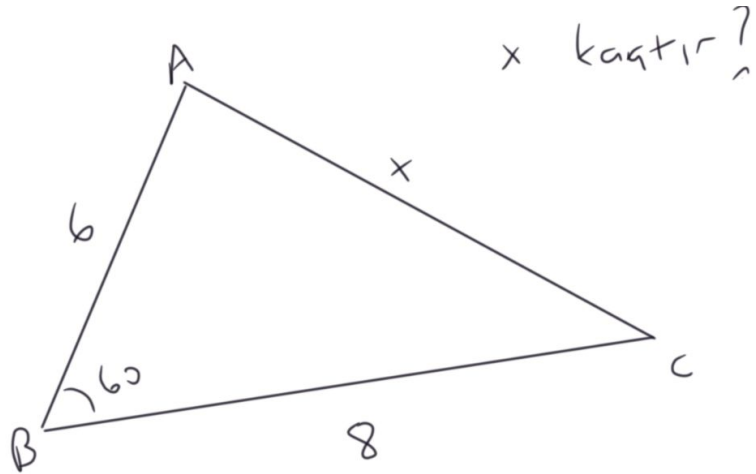


$$a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cdot \cos(\hat{A})$$

$$b^2 = a^2 + c^2 - 2ac \cdot \cos(\hat{B})$$

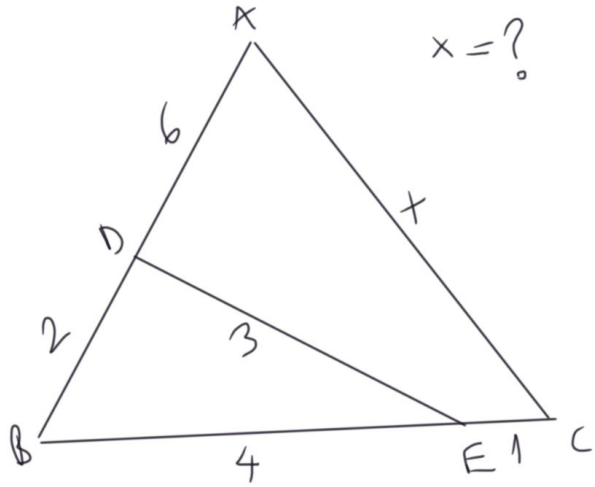
$$c^2 = a^2 + b^2 - 2ab \cdot \cos(\hat{C})$$

# ALİŞTIRMA # 14

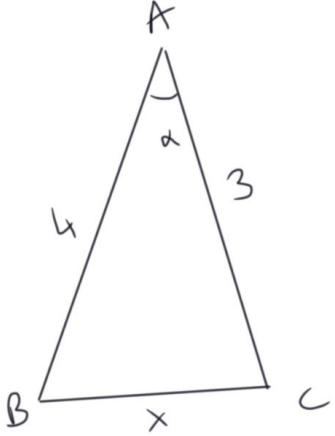




# ALİŞTIRMA # 15



# ALİŞTIRMA # 16

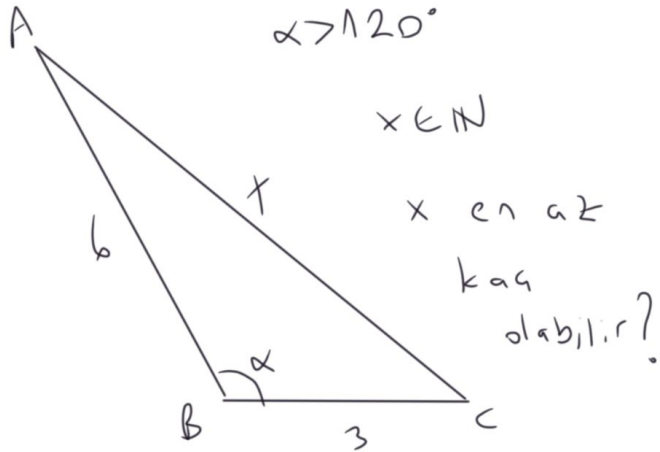


$$\alpha < 60^\circ$$

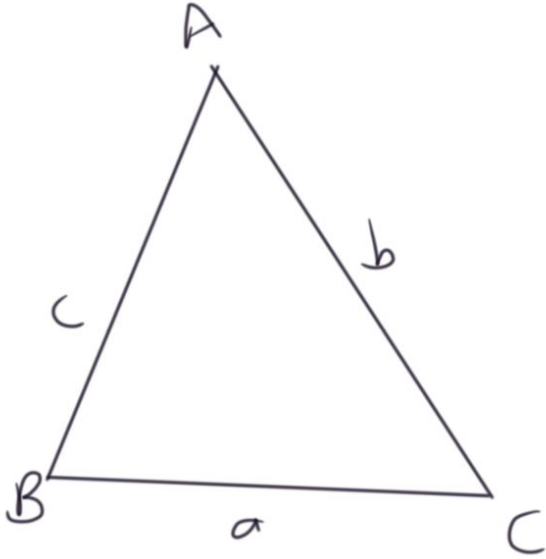
$$x \in \mathbb{N}$$

x en çok  
kaçtır?

# ALİŞTIRMA # 17

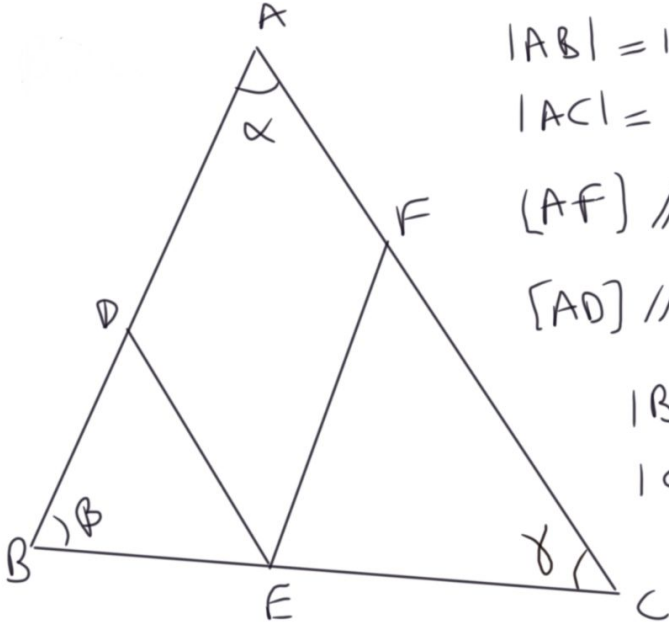


# SİNÜS TEOREMİ



$$\frac{\sin(\hat{A})}{a} = \frac{\sin(\hat{B})}{b} = \frac{\sin(\hat{C})}{c}$$

# ALİŞTIRMA # 18



$$|AB| = 13$$

$$|AC| = 15$$

$$[AF] \parallel [DE]$$

$$[AD] \parallel [FE]$$

$$|BD| = x$$

$$|CF| = y$$

$$x + y \in \mathbb{N}$$

olduğuna göre

$$x \cdot y = ?$$

# ALİŞTIRMA # 19

Aşağıdakilerden hangisi ya da hangileri bir ABC üçgeni belirtmez?

- a)  $a=1, b=2, c=3$
- b)  $a=2, b=3, c=4$
- c)  $a=7, b=8, h_a=9$

# ALİŞTIRMA # 20

Aşağıdakilerden hangisi ya da hangileri bir ABC üçgeni belirtmez?

- a)  $m(A)=112$ ,  $a=4$ ,  $b=5$
- b)  $m(A)=112$ ,  $a=5$ ,  $b=4$

# ALİŞTIRMA # 21

Aşağıdakilerden hangisi ya da hangileri bir ABC üçgeni belirtmez?

- a)  $m(A)=m(B)$ ,  $c=2$
- b)  $m(A)=30$ ,  $a=3$ ,  $b=2$
- c)  $m(A)=107$ ,  $a=7$ ,  $b=10$



İLETİŞİM:  
pinarongan  
@gmail.com