

9. Sınıf Matematik

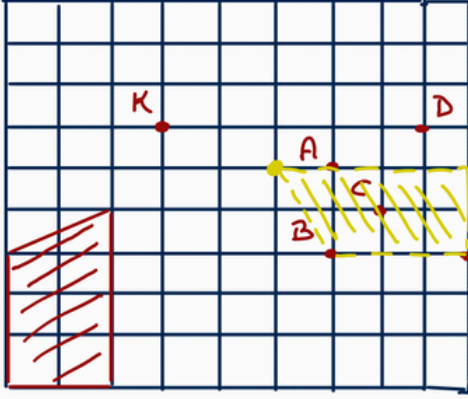
2. Dönem 1. Yazılı

Hazırlık Çözümleri

f(a)kulte
Ma+ema+ik

9.Sınıf Matematik 2.Dönem 1.Yazılı Hazırlık

Soru 1:

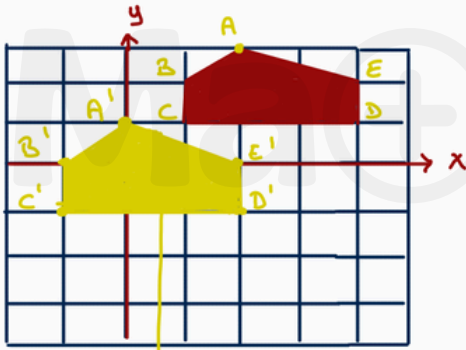


Dört köşesi eş kareden oluşan zemin üzerindeki kırmızı dörtgen K noktası, etrafında pozitif yönde 90° dönüyor.

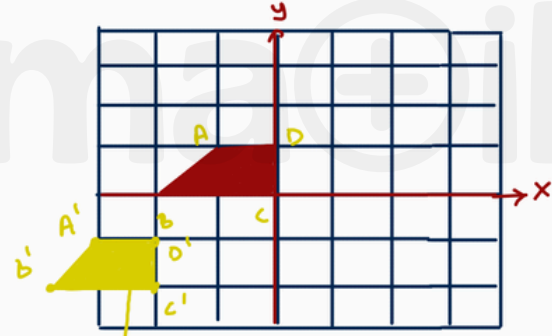
Yeni şekilde A, B, C, D ve E noktalarından hangisi dışta kalır?

D noktası dışta kalır

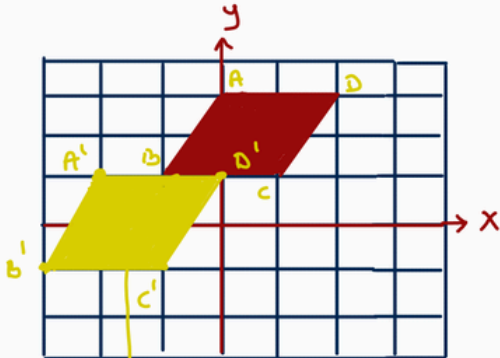
Soru 2: Aşağıdaki kırmızı şekilleri x-ekseni boyunca 2 bir sola, y-ekseni boyunca 2 bir aşağıya öteleyiniz.



Ötelenmiş hali

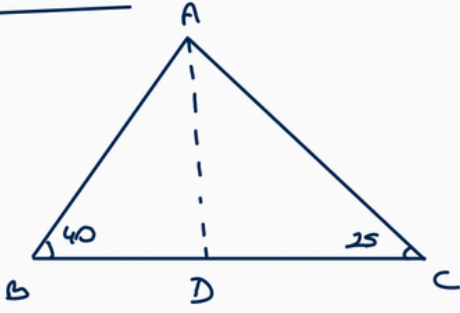


Ötelenmiş hali



Ötelenmiş hali

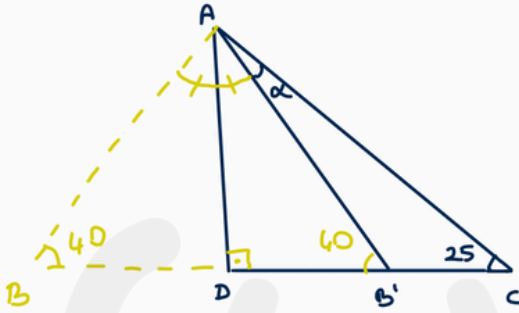
Soru 3:



ABC üçgeni $[AD]$ boyunca katlıp B noktası

şekildeki gibi B' noktasına geliyor.

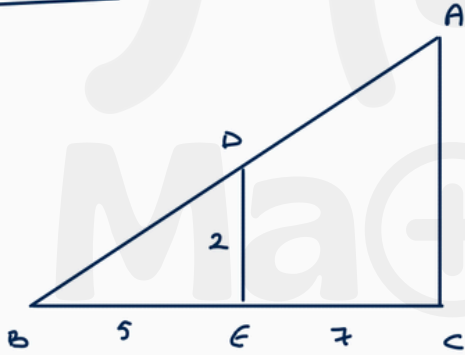
Buna göre α açısı kaç derecedir?



$$\alpha + 25 = 40 \Rightarrow \alpha = 15$$

(Şekil $[AD]$ boyunca katlandığından $m(\hat{D}) = 90^\circ$ dir.)

Soru 4:



$[DE] \parallel [AC]$

$$|BE| = 5 \text{ cm}$$

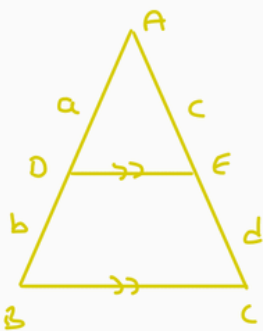
$$|EC| = 7 \text{ cm}$$

$$|DE| = 2 \text{ cm}$$

olduğuna göre

$|AC|$ kaç cm'dir?

KURAL!



$[DE] \parallel [BC]$ ise

$$\frac{a}{a+b} = \frac{c}{c+d}$$

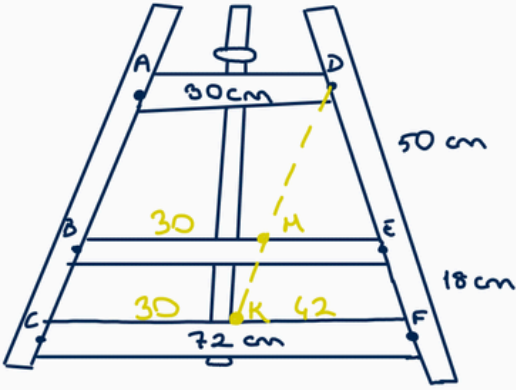
O halde

$$\frac{5}{5+7} = \frac{2}{|AC|}$$

$$5|AC| = 24$$

$$|AC| = \frac{24}{5}$$

Soru 5:

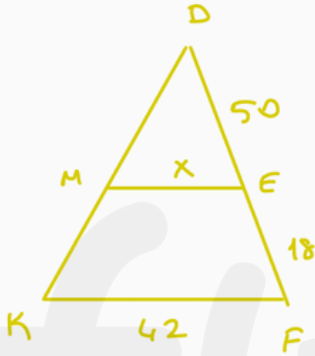


Şekilde $[AD] \parallel [BE] \parallel [CF]$ ve

$$|AD| = 30 \text{ cm}, |CF| = 72 \text{ cm},$$

$$|DE| = 50 \text{ cm}, |EF| = 18 \text{ cm}$$

olduğuna göre $|BE|$ kaç cm'dir?

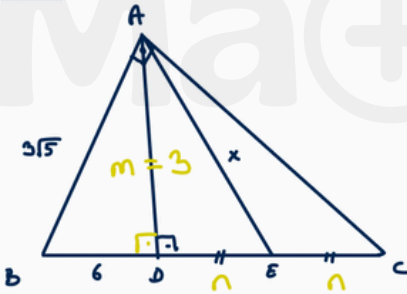


$$\frac{50}{68} = \frac{x}{42} \Rightarrow x = \frac{525}{17}$$

O halde $|BE| = 30 + \frac{525}{17}$

$$|BE| = \frac{1035}{17}$$

Soru 6:



ABC dik üçgen

$$[AB] \perp [AC], [AD] \perp [BC]$$

$$|AB| = 3\sqrt{5} \text{ cm}, |BD| = 6 \text{ cm}$$

$$|AE| = x \text{ cm} \text{ ve } |DE| = |EC|$$

olduğuna göre x kaçtır?

Pisagor bağıntısından

$$m^2 + 6^2 = (3\sqrt{5})^2$$

$$m^2 + 36 = 45$$

$$m = 3$$

Öklid bağıntısından

$$3^2 = 6 \cdot (2n)$$

$$9 = 12n$$

$$n = \frac{3}{4}$$

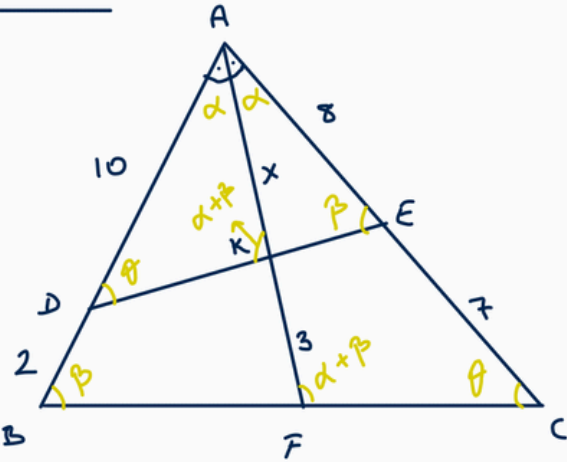
Pisagordan

$$3^2 + n^2 = x^2$$

$$9 + \frac{9}{16} = x^2$$

$$x = \frac{3\sqrt{17}}{4}$$

Soru 7:



$m(\widehat{BAF}) = m(\widehat{CAF})$, $|AD| = 10$ cm,
 $|AE| = 8$ cm, $|EC| = 7$ cm, $|KF| = 3$ cm
 ve D, K, E doğrusal olmaktadır üzere
 x'in kaç cm olduğunu bulunuz.

KURAL!

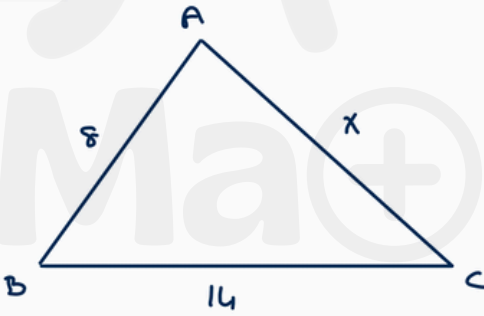
Benzer üçgenlerde eşit olan
 açıların gördükleri kenarlarda
 eşittir.

$$\triangle DKA \sim \triangle CFA$$

$$\frac{x}{x+3} = \frac{10}{15}$$

$$x = 6$$

Soru 8:



ABC üçgeninde $m(\widehat{C}) < m(\widehat{B}) < m(\widehat{A})$

$|AB| = 8$ cm, $|BC| = 14$ cm ise

x'in alacağı tüm sayı değerleri topla!

KURAL!

Hangi açı küçükse onun
 gördüğü kenarda küçüktür.

$m(\widehat{C}) < m(\widehat{B}) < m(\widehat{A})$ ise

$|AB| < |AC| < |BC|$

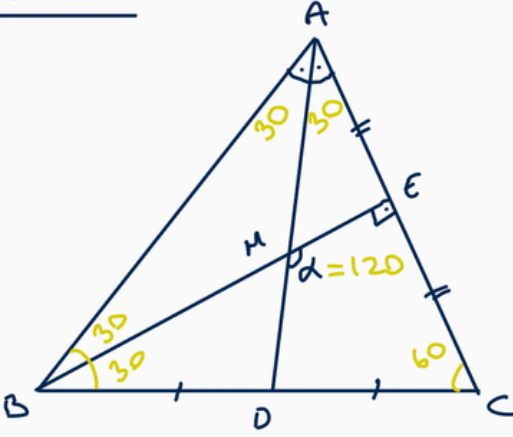
$$8 < x < 14$$



9, 10, 11, 12, 13

x'ler toplamı 55

Soru 9:



ABC üçgeninde $[AD]$ açıortay,

$[BE] \perp [AC]$,

$|AE| = |EC|$ ve $|BD| = |DC|$

ise α kaç derecedir?

Tabana inen dikme tabanı iki eş parçaya böliyorsa iki kenar üçgendir.

$[BE]$ dik inip tabanı iki esite böldüğünden

$|BC| = |AB|$ dir.

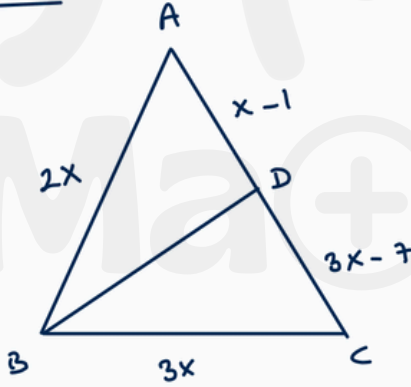
$[AD]$, $|BC|$ yi iki eş parçaya böldüğünden $m(\hat{D}) = 90^\circ$ olup

$|AB| = |AC|$ dir.

$|AB| = |AC|$ ve $|AB| = |BC|$ olduğundan $|AB| = |AC| = |BC|$ olup ABC üçgeni eşkenar üçgendir.

$$\alpha = 120^\circ$$

Soru 10:



ABC üçgeninde $[BD]$ kenarortay.

$|AD| = x-1$, $|DC| = 3x-7$, $|AB| = 2x$ ve

$|BC| = 3x$ ise $G(\triangle ABC)$ kaçtır?

$$|AB| = 6, |BC| = 9, |AC| = 4$$

$$G(\triangle ABC) = 19$$

$[BD]$ kenarortay ise

$|AD| = |DC|$ olur.

O halde

$$x-1 = 3x-7$$

$$x = 3$$