

2023 - 2024 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI ORTAOKULU
8. SINIF MATEMATİK DERSİ 2. DÖNEM 2. YAZILI SINAVI

Adı Soyadı :

Numarası :

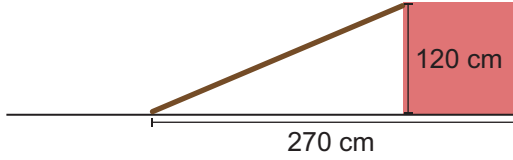
Senaryo 2

Sınıfı : 8 /.....

Not :



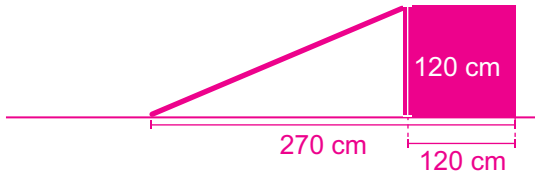
1.



Yukarıda küp şeklinde bir kutuya tahta dayayıp rampa yapılmıştır.

Bu rampanın eğimini bulunuz.

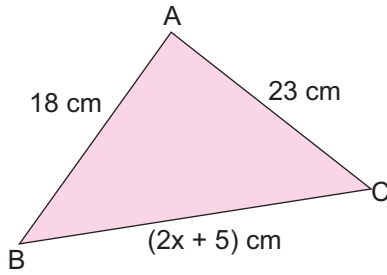
Çözüm:



Yatay Uzunluk : $270 - 120 = 150$ cm

$$\text{Eğim} = \frac{\text{Dikey Uzunluk}}{\text{Yatay Uzunluk}} = \frac{120}{150} = \frac{120 \div 30}{150 \div 30} = \frac{4}{5} \text{ olur.}$$

2.



Yukarıdaki ABC çeşitkenar üçgeninde $AB = 18$ cm, $AC = 23$ cm ve $BC = 2x + 5$ cm'dir.

Buna göre x'in santimetre cinsinden alacağı tam sayı değerlerinin toplamını bulunuz.

Çözüm:

$$|18 - 23| < 2x + 5 < 18 + 23$$

$$5 < 2x + 5 < 41$$

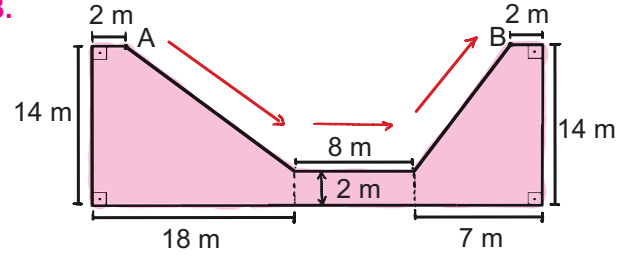
$$0 < 2x < 36$$

$$0 < x < 18$$

Toplamları =

$$1+2+3+4+5+6+7+8+9+10+11+12+13+14+15+16+17 = 153 \text{ bulunur.}$$

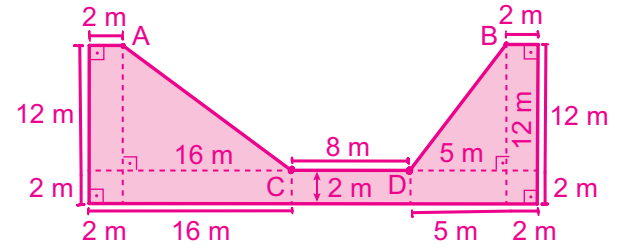
3.



Yukarıdaki kaykay pistinde Mert A noktasından başlayarak ok yönünde pistte ilerleyerek B noktasında duruyor.

Buna göre Mert'in pistte aldığı yolun kaç metre olduğunu bulunuz.

Çözüm:



$$AC^2 = 12^2 + 16^2$$

$$BD^2 = 5^2 + 12^2$$

$$AC^2 = 400$$

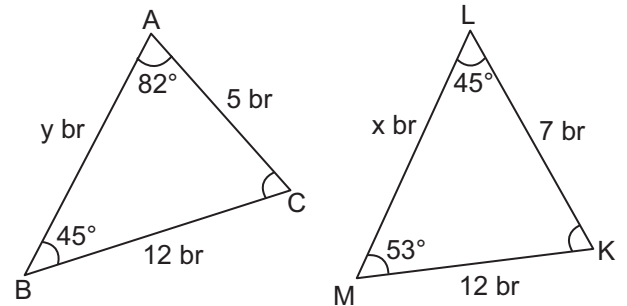
$$BD^2 = 169$$

$$AC = \sqrt{400} = 20 \text{ m}$$

$$BD = \sqrt{169} = 13 \text{ m}$$

$$\text{Alınan Yol} = 20 + 13 + 8 = 41 \text{ m'dir.}$$

4.



Yukarıdaki şekilde $\widehat{ABC} \cong \widehat{KLM}$ 'dir.

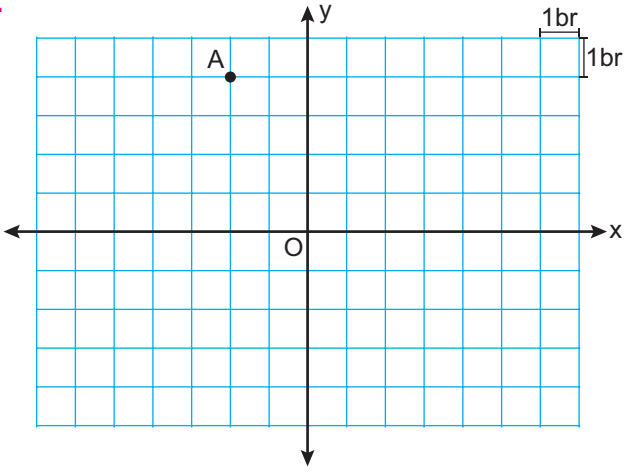
Buna göre x ve y uzunluklarını bulunuz.

Çözüm:

$\widehat{ABC} \cong \widehat{KLM}$ 'dir. olduğundan $AB = LM$, $BC = MK$ olur.

$$y = 7 \text{ br, } x = 12 \text{ br bulunur.}$$

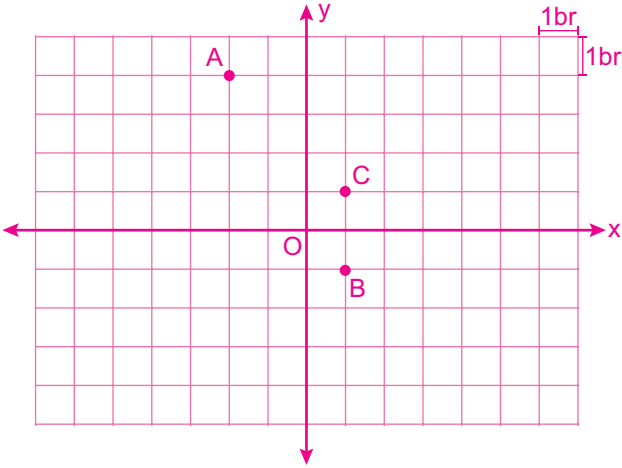
5.



Yukarıdaki koordinat sisteminde verilen $A(-2, 4)$ noktası 3 br sağa, 5 br aşağı öteleniyor. B noktası elde ediliyor. Bu B noktasının x eksenine göre yansıması alınıyor C noktası elde ediliyor.

Elde edilen C noktasını bulunuz.

Çözüm:



$$A(-2, 4) \xrightarrow[5 \text{ br aşağı}]{3 \text{ br sağ}} B(-2 + 3, 4 - 5) = B(1, -1)$$

$$B(1, -1) \xrightarrow[\text{göre yansıma}]{x \text{ eksenine}} C(1, 1) \text{ elde edilir.}$$