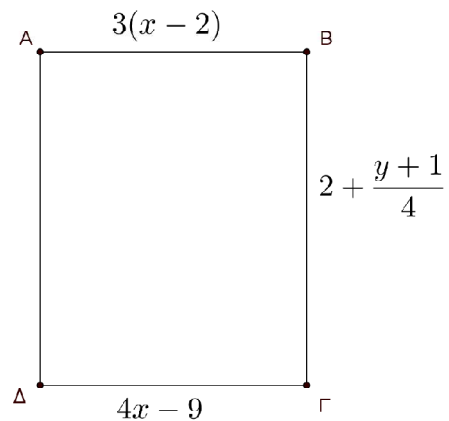


Άσκηση

Στο παρακάτω σχήμα το ορθογώνιο ΑΒΓΔ έχει περίμετρο 18 cm.



- A.** Να υπολογίσετε το x .
B. Για $x = 3$, να υπολογίσετε το y .

Απαντήσεις

A. Στο ορθογώνιο οι απέναντι πλευρές είναι ίσες, οπότε $AB = \Gamma\Delta$, δηλαδή:

$$4x - 9 = 3(x - 2)$$

$$4x - 9 = 3x - 6$$

$$4x - 3x = 9 - 6$$

$$x = 3$$

B. Για $x = 3$, οι πλευρές ΑΒ και ΓΔ γίνονται: $AB = 3(3 - 2) = 3$ cm και $\Gamma\Delta = 3$ cm. Επειδή η περίμετρος του ορθογωνίου είναι 18 cm, ισχύει:

$$AB + B\Gamma + \Gamma\Delta + \Delta A = 18$$

$$3 + \left(2 + \frac{y+1}{4}\right) + 3 + \left(2 + \frac{y+1}{4}\right) = 18$$

$$3 + 2 + \frac{y+1}{4} + 3 + 2 + \frac{y+1}{4} = 18$$

$$2 \cdot \frac{y+1}{4} = -10 + 18$$

$$2 \cdot \frac{y+1}{4} = 8$$

$$\frac{y+1}{4} = 4$$

$$y + 1 = 16$$

$$y = 15$$