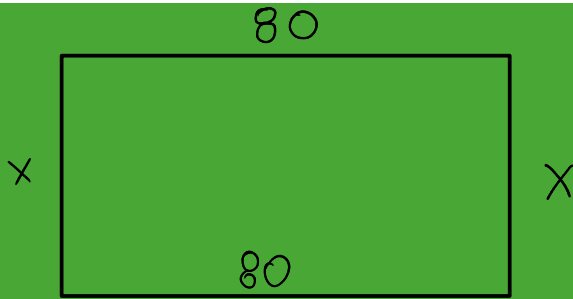


11. Ένα οικόπεδο σχήματος ορθογωνίου έχει μήκος 80 m, περίμετρο μικρότερη από 240 m και εμβαδόν μεγαλύτερο από 3000m². Πόσα μέτρα μπορεί να είναι το πλάτος του;



Αν x είναι το πλάτος

Αν Π η περίμετρος και E το εμβαδόν τότε

$$\Pi < 240 \quad \text{και} \quad E > 3000$$

ΟΜΩΣ

$$\begin{aligned} \Pi &= 2 \cdot 80 + 2x \\ &= 2x + 160 \end{aligned}$$

ΚΑΙ $E = \text{βάση} \cdot \text{ύψος} = 80 \cdot x$
 $E = 80 \cdot x$

$$\Pi < 240$$

$$2x + 160 < 240$$

$$2x < 240 - 160$$

$$2x < 80$$

$$\frac{2x}{2} < \frac{80}{2}$$

$$x < 40$$

$$E > 3000$$

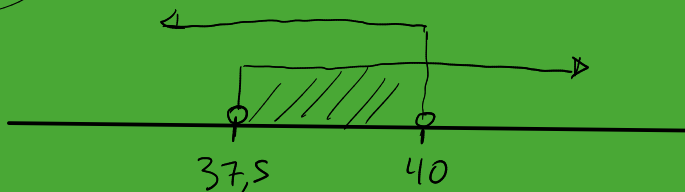
$$80x > 3000$$

$$\frac{80x}{80} > \frac{3000}{80}$$

$$x > 37,5$$

$$\begin{array}{r|l} 300 & 8 \\ -24 & 37,5 \\ \hline 060 & \\ -56 & \\ \hline 040 & \\ -40 & \\ \hline 0 & \end{array}$$

ΚΑΙ



$$37,5 < x < 40$$

$$\varepsilon) \quad \omega - \frac{\omega - 2}{2} < \frac{\omega - 1}{2} - \frac{\omega - 3}{4}$$

$$EKD = 4$$

$$4 \cdot \omega - \cancel{4} \cdot \frac{\omega - 2}{\cancel{2}} < \cancel{4} \cdot \frac{\omega - 1}{\cancel{2}} - \cancel{4} \cdot \frac{\omega - 3}{\cancel{4}}$$

$$4\omega - 2(\omega - 2) < 2(\omega - 1) - (\omega - 3)$$

$$4\omega - 2\omega + 4 < 2\omega - 2 - \omega + 3$$

$$2\omega + 4 < 2\omega - \omega + 3 - 2$$

$$2\omega + 4 < \omega + 1$$

$$2\omega - \omega < 1 - 4$$

$$\omega < -3$$

