
ΑΣΚΗΣΕΙΣ

B' ΟΜΑΔΑΣ

1. Να αποδείξετε ότι $|\alpha - \beta| \leq |\alpha - \gamma| + |\gamma - \beta|$.

2. Αν $\alpha > \beta$, να δείξετε ότι:

$$\text{i) } \alpha = \frac{\alpha + \beta + |\alpha - \beta|}{2} \quad \text{ii) } \beta = \frac{\alpha + \beta - |\alpha - \beta|}{2}$$

3. Τι σημαίνει για τους αριθμούς x και y :

i) Η ισότητα $|x| + |y| = 0$; ii) Η ανισότητα $|x| + |y| > 0$;

4. Έστω $0 < \alpha < \beta$.

i) Να διατάξετε από τον μικρότερο στο μεγαλύτερο τους αριθμούς

$$1, \quad \frac{\alpha}{\beta} \quad \text{και} \quad \frac{\beta}{\alpha}.$$

ii) Να δείξετε ότι στον πραγματικό άξονα ο αριθμός $\frac{\alpha}{\beta}$ βρίσκεται πλησιέ-

στερα στο 1 από ότι ο αριθμός $\frac{\beta}{\alpha}$.

5. Αν $|x - 2| < 0,1$ και $|y - 4| < 0,2$, να εκτιμήσετε την τιμή της περιμέτρου των παρακάτω σχημάτων:

