

ΘΕΜΑ 2

Δίνονται οι παραστάσεις:  $K=2a^2+\beta^2$  και  $\Lambda=2\alpha\beta$ , όπου  $\alpha, \beta \in \mathbb{R}$ .

α) Να αποδείξετε ότι:  $K \geq \Lambda$ , για κάθε τιμή των  $\alpha, \beta$ .

(Μονάδες 12)

β) Για ποιες τιμές των  $\alpha, \beta$  ισχύει η ισότητα  $K = \Lambda$ ;

(Μονάδες 13)