

## ΘΕΜΑ 2

Δίνονται τα διανύσματα  $\vec{\alpha} = (2, 1)$  και  $\vec{\beta} = (-8, -4)$ .

α) Να δείξετε ότι  $\vec{\alpha} // \vec{\beta}$ .

(Μονάδες 10)

β) Να δείξετε ότι για τα διανύσματα  $\vec{\alpha}, \vec{\beta}$  ισχύει  $\vec{\beta} = -4\vec{\alpha}$ .

(Μονάδες 7)

γ) Να αποδείξετε ότι το μέτρο του διανύσματος  $\vec{\beta}$  είναι τετραπλάσιο του μέτρου του διανύσματος  $\vec{\alpha}$ .

(Μονάδες 8)