

ΘΕΜΑ 2

Δίνεται το σημείο $E(2,0)$, η ευθεία $\delta_1 : x = -2$ και τυχαίο σημείο $M(x, y)$ του επιπέδου.

α)

i. Να βρείτε την απόσταση (ME) του σημείου $M(x, y)$ από το $E(2,0)$ ως συνάρτηση των x, y .

(Μονάδες 8)

ii. Να βρείτε την απόσταση $d(M, \delta)$ του σημείου M από την ευθεία δ ως συνάρτηση των x, y .

(Μονάδες 8)

β) Αν ισχύει $(ME) = d(M, \delta)$ να δείξετε ότι το σημείο M ανήκει στην παραβολή $y^2 = 8x$.

(Μονάδες 9)