

ΛΥΣΗ

α) Προσθέτουμε κατά μέλη τις εξισώσεις των δύο ευθειών.

$$\begin{cases} 8x + y = 28 \\ x - y = -1 \end{cases} \text{ και παίρνουμε } 9x = 27, \text{ άρα } x = 3. \text{ Αντικαθιστούμε στην } x - y = -1 \text{ το } x = 3$$

και έχουμε  $y = 4$ . Άρα  $M(3,4)$ .

β)

i.  $O=(0,0)$ , άρα το διάνυσμα  $\overrightarrow{OM} = (3-0, 4-0) = (3,4)$

$$|\overrightarrow{OM}| = \sqrt{3^2 + 4^2} = \sqrt{25} = 5.$$

ii.  $d(M,\zeta) = \frac{|Ax_o + By_o + \Gamma|}{\sqrt{A^2 + B^2}} = \frac{|3 \cdot 3 + 4 \cdot 4 + 5|}{\sqrt{3^2 + 4^2}} = \frac{30}{5} = 6$