

ΛΥΣΗ

α) Οι ευθείες  $\varepsilon_1, \varepsilon_2$  έχουν ίσους συντελεστές διεύθυνσης, με  $\lambda_1 = -\frac{2}{3}$  και  $\lambda_2 = -\frac{4}{6} = -\frac{2}{3}$ .

Άρα οι ευθείες είναι παράλληλες.

β) Οι συντεταγμένες του σημείου  $A(1,1)$  επαληθεύουν την εξίσωση της ευθείας  $\varepsilon_1$ , αφού

$2 \cdot 1 + 3 \cdot 1 = 5$ . Άρα το σημείο  $A$  ανήκει στην ευθεία  $\varepsilon_1$ .

γ) Είναι:

$$d(A, \varepsilon_2) = \frac{|Ax_0 + By_0 + \Gamma|}{\sqrt{A^2 + B^2}} = \frac{|4 \cdot 1 + 6 \cdot 1 - 8|}{\sqrt{4^2 + 6^2}} = \frac{2}{\sqrt{52}} = \frac{2}{\sqrt{4 \cdot 13}} = \frac{2 \cdot \sqrt{13}}{2\sqrt{13} \cdot \sqrt{13}} = \frac{\sqrt{13}}{13},$$

με  $\varepsilon_2: 4x + 6y - 8 = 0$ .