

### ΛΥΣΗ

α) Για να αποδείξουμε ότι το σημείο  $B(1,0)$  ανήκει στην  $\varepsilon$ , αρκεί να δείξουμε ότι

$$1 - 2 \cdot 0 = 1 \text{ ή } 1 = 1, \text{ που ισχύει.}$$

Για το σημείο  $A(0,2)$  έχουμε:  $0 - 2 \cdot 2 = -4 \neq 1$ , επομένως το σημείο  $A$  δεν είναι σημείο της  $\varepsilon$ , αφού οι συντεταγμένες του δεν επαληθεύουν την εξίσωση της ευθείας.

$$\beta) \text{ Έχουμε: } d(A, \varepsilon) = \frac{|0 - 2 \cdot 2 - 1|}{\sqrt{1^2 + (-2)^2}} = \frac{5}{\sqrt{5}} = \sqrt{5}.$$

$$\gamma) \text{ Έχουμε: } (AB) = \sqrt{(1 - 0)^2 + (0 - 2)^2} = \sqrt{5}.$$

Επομένως  $(AB) = d(A, \varepsilon)$ , δηλαδή η προβολή του  $A$  στην ευθεία  $\varepsilon$  είναι το  $B$ .