

Λύση

α) Ο συντελεστής διεύθυνσης της ευθείας είναι  $\alpha = \varepsilon\varphi 45^\circ = 1$ .

β) Η ευθεία  $\varepsilon$  έχει εξίσωση της μορφής  $y = \alpha x + \beta$ . Από το ερώτημα α) γνωρίζουμε ότι  $\alpha = 1$ . Άρα,  $\varepsilon$ :  $y = x + \beta$ . Επίσης, η ευθεία τέμνει τον άξονα  $y'y$  στο σημείο  $A(0,3)$  οπότε,  $\beta = 3$ . Άρα, η ευθεία  $\varepsilon$  έχει εξίσωση  $y = x + 3$ .

γ) Η ευθεία  $\varepsilon$  τέμνει τον άξονα  $x'x$  στο σημείο για το οποίο

$$y = 0 \Leftrightarrow x + 3 = 0 \Leftrightarrow x = -3.$$

Άρα, το σημείο τομής είναι το  $(-3,0)$ .