

ΛΥΣΗ

α) Αφού η ευθεία $y = ax + \beta$ σχηματίζει με τον άξονα $x'x$ γωνία 45° , η κλίση της ευθείας θα είναι $a = \varepsilon\varphi 45^\circ = 1$. Άρα η ευθεία παίρνει τη μορφή $y = x + \beta$.

Αφού η ευθεία διέρχεται από το σημείο $A(0,3)$, θα ισχύει $3 = 0 + \beta \Leftrightarrow \beta = 3$.

Άρα η ευθεία είναι η $y = x + 3$.

β) Αφού οι ευθείες $y = x + 3$ και $y = \lambda x + \kappa$ είναι παράλληλες, θα έχουν την ίδια κλίση, άρα $\lambda = 1$. Οπότε η ευθεία παίρνει τη μορφή $y = x + \kappa$.

Αφού η ευθεία διέρχεται από το σημείο $B(2,0)$, θα ισχύει $0 = 2 + \kappa \Leftrightarrow \kappa = -2$.

Άρα η ζητούμενη ευθεία είναι η $y = x - 2$.