

ΛΥΣΗ

α) Είναι:  $B\Gamma: y - y_{\Gamma} = \frac{y_B - y_{\Gamma}}{x_B - x_{\Gamma}} (x - x_{\Gamma})$  ή  $B\Gamma: y + 3 = \frac{-8+3}{2-7}(x-7)$  ή  $B\Gamma: y + 3 = \frac{-5}{-5}(x-7)$

ή  $B\Gamma: y + 3 = x - 7$  ή  $B\Gamma: x - y - 10 = 0$ .

β) Η ακτίνα του ζητούμενου κύκλου είναι

$$\rho = d(A, B\Gamma) = \frac{|1 \cdot 3 - 1 \cdot (-3) - 10|}{\sqrt{1^2 + (-1)^2}} = \frac{|-4|}{\sqrt{2}} = \frac{4}{\sqrt{2}} = 2\sqrt{2},$$

οπότε η ζητούμενη εξίσωση είναι:

$$C: (x - x_A)^2 + (y - y_A)^2 = \rho^2 \text{ ή } C: (x - 3)^2 + (y + 3)^2 = (2\sqrt{2})^2 \text{ ή } C: (x - 3)^2 + (y + 3)^2 = 8.$$