

ΘΕΜΑ 2

Δίνεται κύκλος με κέντρο O και ακτίνα $R = 3$. Θεωρούμε το εφαπτόμενο τμήμα AB ώστε $AB = 4$, όπως φαίνεται στο σχήμα.

α) Να αιτιολογήσετε ότι η γωνία $O\hat{B}A$ είναι ορθή.

(Μονάδες 8)

β) Να αποδείξετε ότι $OA = 5$.

(Μονάδες 9)

γ) Να υπολογίσετε το μήκος του τμήματος $A\Gamma$.

(Μονάδες 8)

