

ΘΕΜΑ 2

Δίνεται κύκλος με κέντρο O και ακτίνα $R = 1$. Θεωρούμε το εφαπτόμενο τμήμα BA ώστε $\widehat{OBA} = 30^\circ$, όπως φαίνεται στο σχήμα.

α) Να αιτιολογήσετε ότι η γωνία \widehat{OAB} είναι ορθή.

(Μονάδες 10)

β) Να αποδείξετε ότι $OB = 2$.

(Μονάδες 10)

γ) Να υπολογίσετε το μήκος του εφαπτόμενου τμήματος BA .

(Μονάδες 5)

