

## ΘΕΜΑ 2

Δίνεται κύκλος με κέντρο  $O$  και ακτίνα  $R = 1$ . Θεωρούμε ακτίνα  $OA$  την οποία προεκτείνουμε κατά τμήμα  $AB = OA = R$  και το εφαπτόμενο τμήμα  $BA$ , όπως φαίνεται στο σχήμα.

α) Να αποδείξετε ότι  $\widehat{OBA} = 30^\circ$ .

(Μονάδες 05)

β) Να αποδείξετε ότι  $AB = \sqrt{3}$ .

(Μονάδες 10)

γ) Να υπολογίσετε την περίμετρο του γραμμοσκιασμένου μικτόγραμμου τριγώνου  $AB\Gamma$ .

(Μονάδες 10)

