

ΘΕΜΑ 2

Δίνεται κύκλος με κέντρο  $O$  και ακτίνα  $r$  και η διάμετρος  $B\Gamma$ . Θεωρούμε σημείο  $A$  του κύκλου τέτοιο ώστε το τόξο  $\widehat{AB} = 60^\circ$ .

α) Να αποδείξετε ότι:

i. Η γωνία  $\widehat{B\hat{A}\Gamma} = 90^\circ$ .

(Μονάδες 08)

ii. Η γωνία  $\widehat{B\hat{\Gamma}A} = 30^\circ$ .

(Μονάδες 08)

β) Φέρνουμε την εφαπτομένη  $xx'$  του κύκλου στο  $A$ .

Να υπολογίσετε την γωνία  $\widehat{x\hat{A}B}$ .

(Μονάδες 09)

