

**ΣΤΗ ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ**  
copyright © 2005-2006  
**ΤΑΞΗ Α' ΛΥΚΕΙΟΥ**

**ΘΕΜΑ 1ο**

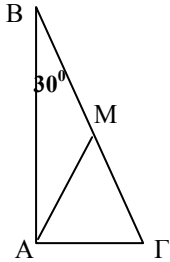
**A.** Να αποδείξετε ότι οι απέναντι γωνίες ενός εγγεγραμμένου τετραπλεύρου σε κύκλο ( O, R) είναι παραπληρωματικές.

**13 Μονάδες**

**B.** Στο τρίγωνο ABΓ του παρακάτω σχήματος είναι  $\widehat{A}=90^\circ$ ,  $\widehat{B}=30^\circ$  και AM διάμεσος.

Να χαρακτηρίσετε σωστή (Σ) ή λάθος (Λ) κάθε μία από τις παρακάτω ισότητες.

1.  $AM=MG$
2.  $AG=\frac{1}{2} AB$
3.  $AG=MB$
4.  $\widehat{MAG}=60^\circ$



**12 Μονάδες**

**ΘΕΜΑ 2ο**

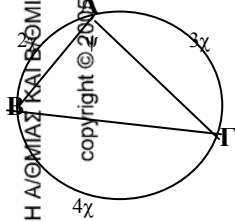
Να κατασκευάσετε ευθύγραμμο τμήμα AB, να πάρετε το μέσο του M και να φέρετε μία ευθεία (ε) που να διέρχεται από το σημείο M. Να αποδείξετε ότι οι αποστάσεις των σημείων A και B από την (ε) είναι ίσες.

**25 Μονάδες**

**ΘΕΜΑ 3ο**

Στο διπλανό σχήμα να υπολογίσετε:

- α. Το  $\chi$
- β. Το  $\psi$
- γ. Τις γωνίες  $\widehat{B}$  και  $\widehat{\Gamma}$



**25 Μονάδες**

**ΘΕΜΑ 4ο**

Σ ένα ορθογώνιο τρίγωνο ABΓ ( $\widehat{A}=90^\circ$ ) με  $\widehat{B} > \widehat{\Gamma}$  φέρνουμε τη διάμεσο AM και το ύψος AD. Να αποδείξετε ότι:

α.  $\widehat{BA\Delta}=\widehat{\Gamma}$

β.  $\widehat{MA\Delta}=\widehat{B} - \widehat{\Gamma}$

**25 Μονάδες**

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ  
 copyright © 2005- 2006