

**B. 3.1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΡΙΓΩΝΟΥ – ΕΙΔΗ ΤΡΙΓΩΝΩΝ.****ΑΣΚΗΣΕΙΣ****ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΠΑΝΟΥΣΑΚΗΣ ΣΩΤΗΡΙΟΣ**

1. Να σχεδιάσετε ένα ισοσκελές τρίγωνο  $AB\Gamma$ , με  $AB = A\Gamma = 6\text{cm}$ , βάση  $B\Gamma = 5\text{cm}$  και να φέρετε την διάμεσο  $GA$ .

α. Στο τρίγωνο  $AD\Gamma$  να φέρετε το ύψος  $DE$  και την διάμεσο  $DM$ .

β. Στο τρίγωνο  $DB\Gamma$  να φέρετε το ύψος  $GZ$ .

2. Να σχεδιάσετε ένα τρίγωνο  $AB\Gamma$ , με  $AB = 4\text{cm}$ ,  $B\Gamma = 6\text{cm}$ ,  $A\Gamma = 7\text{cm}$  Και να φέρετε την διάμεσο  $AD$ .

α. Να φέρετε τα ύψη  $BE$  και  $GZ$  των τριγώνων  $ABD$  και  $AD\Gamma$  αντίστοιχα.

β. Να συγκρίνετε με τον διαβήτη τα ύψη αυτά και να δικαιολογήσετε γιατί είναι παράλληλα.

γ. Να δικαιολογήσετε γιατί  $\widehat{BDE} = \widehat{GZD}$  και  $\widehat{EBD} = \widehat{D\Gamma Z}$ .

3. Να σχεδιάσετε ένα τρίγωνο  $AB\Gamma$ , με  $AB = 5\text{cm}$ ,  $B\Gamma = 7\text{cm}$ ,  $A\Gamma = 6\text{cm}$ . Να σχεδιάσετε τον κύκλο  $(B, 5\text{cm})$  και να ονομάσετε  $\Delta$  το σημείο που τέμνει την  $B\Gamma$ .

α. Τι είδους τρίγωνο είναι το  $AB\Delta$ ; Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

β. Στο τρίγωνο  $AD\Gamma$  να φέρετε το ύψος  $AH$  και την διάμεσο  $DM$ .

4. Να σχεδιάσετε ένα τρίγωνο  $AB\Gamma$ , με  $AB = 6\text{cm}$ ,  $\widehat{A} = 120^\circ$ ,  $\widehat{B} = 30^\circ$  και να συγκρίνετε με τον διαβήτη τις πλευρές  $AB$  και  $A\Gamma$ . Τι είδους τρίγωνο είναι το  $AB\Gamma$ ;

α. Να φέρετε την διχοτόμο  $AD$  και στο τρίγωνο  $ADB$  την διάμεσο  $DE$ .

β. Τι είναι το ευθύγραμμο τμήμα  $GE$  στο τρίγωνο  $AB\Gamma$ ;

5. Σε έναν κύκλο  $(O, 4\text{cm})$ , να φέρετε την εφαπτομένη ευθεία  $(\epsilon)$ , σε ένα σημείο του  $A$  και να πάρετε σε αυτήν ένα ευθύγραμμο τμήμα  $AB = 4\text{cm}$ .

α. Τι είδους τρίγωνο είναι το  $OAB$ ;

β. Να φέρετε το ευθύγραμμο τμήμα  $OB$  και να ονομάσετε  $\Gamma$ , το σημείο που αυτό τέμνει την κύκλο.

Τι είδους τρίγωνο είναι το  $OAG$ ;

γ. Να φέρετε την διάμετρο  $AD$ . Τι είναι στο τρίγωνο  $A\Gamma D$  το ευθύγραμμο τμήμα  $\Gamma O$ ;

Να δικαιολογήσετε τις απαντήσεις σας.

6. Στο παρακάτω σχήμα είναι  $\epsilon_1 // \epsilon_2$ . Να βρείτε το είδος του τριγώνου  $AB\Gamma$ .

