

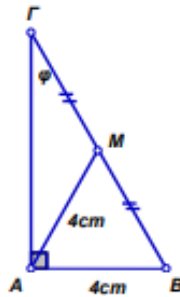
## Φ4 - Διάμεσος προς Υποτείνουσα σε ορθογώνιο Τρίγωνο

### Άσκηση 1

Σε ορθογώνιο τρίγωνο  $AB\Gamma$  ( $A = 90^\circ$ ) φέρουμε τη διάμεσο  $AM$ .

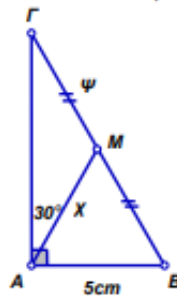
- Ποιο είναι το είδος του τριγώνου  $AMB$  ως προς τις πλευρές του;
- Ποιο είναι το είδος του τριγώνου  $AM\Gamma$  ως προς τις πλευρές του ;
- 

Στο παρακάτω σχήμα να υπολογίσετε τη γωνία  $\hat{\phi}$ .



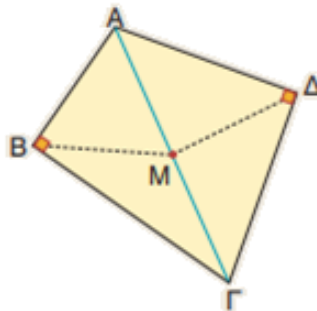
- 
- 
- 
- 

Στο παρακάτω σχήμα να υπολογίσετε τα  $x$  και  $y$ .



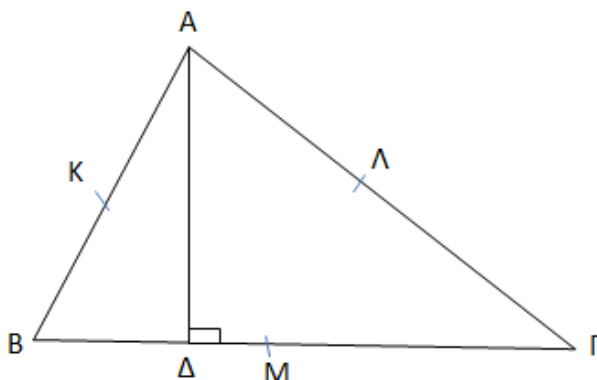
### Άσκηση 2

Σε τετράπλευρο  $AB\Gamma\Delta$  είναι  $B = \Delta = 90^\circ$ . Αν  $M$  είναι το μέσον της διαγωνίου του  $A\Gamma$ , να αποδείξετε ότι  $BM = M\Delta$



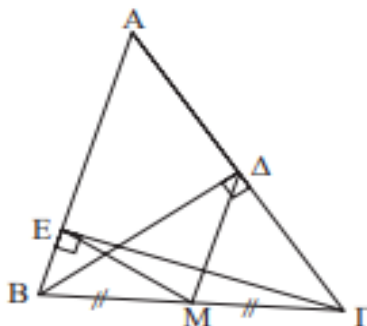
### Άσκηση 3

Έστω τρίγωνο  $AB\Gamma$  και  $A\Delta$  το ύψος του από την κορυφή  $A$ . Αν  $K, \Lambda$  και  $M$  είναι τα μέσα των πλευρών  $AB, A\Gamma$  και  $B\Gamma$  αντίστοιχα να δειχθεί ότι  $M\Lambda = \Delta K$



### Άσκηση 4

Σε τρίγωνο  $AB\Gamma$  φέρουμε τα ύψη  $B\Delta$  και  $\Gamma E$ . Αν το  $M$  είναι το μέσο της  $B\Gamma$  τότε να δείξετε ότι το τρίγωνο  $M\Delta E$  είναι ισοσκελές.



### Άσκηση 5

Σε κύκλο με κέντρο  $O$ , φέρουμε τη διάμετρο  $AB$  και θεωρούμε τυχαίο σημείο  $\Gamma$  πάνω στον κύκλο. Να αποδείξετε ότι η απόσταση  $O\Delta$  του κέντρου του κύκλου από τη χορδή  $B\Gamma$  είναι ίση με το μισό της χορδής  $A\Gamma$  δηλαδή  $O\Delta = \frac{A\Gamma}{2}$ .

