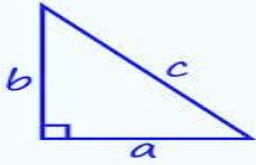


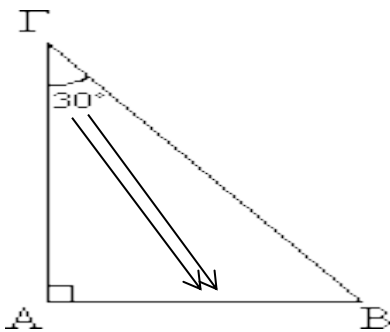
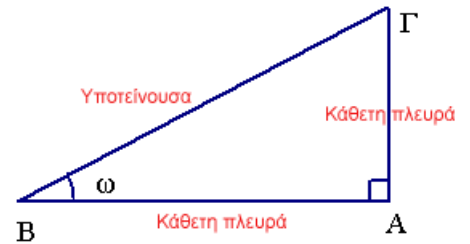
ΟΡΘΟΓΩΝΙΟ ΤΡΙΓΩΝΟ

Πυθαγόρειο Θεώρημα

Σε κάθε ορθογώνιο τρίγωνο το τετράγωνο της υποτείνουσας ισούται με το άθροισμα των τετραγώνων των 2 κάθετων πλευρών του.



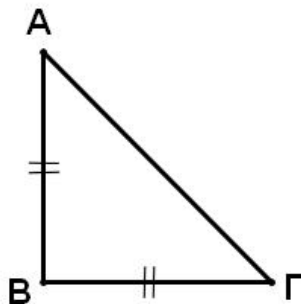
$$a^2 + b^2 = c^2$$



Γωνία 30 μοιρών

Σε κάθε ορθογώνιο τρίγωνο η πλευρά που βρίσκεται απέναντι από γωνία 30 μοιρών ισούται με το μισό της υποτείνουσας :

$$AB = \frac{B\Gamma}{2} \text{ (διότι } \eta\mu 30^\circ = \frac{\text{απέναντι κάθετη}}{\text{υποτείνουσα}} = \frac{AB}{B\Gamma} \Leftrightarrow \frac{1}{2} = \frac{AB}{B\Gamma} \Leftrightarrow B\Gamma = 2AB)$$



Ισοσκελές Ορθογώνιο Τρίγωνο

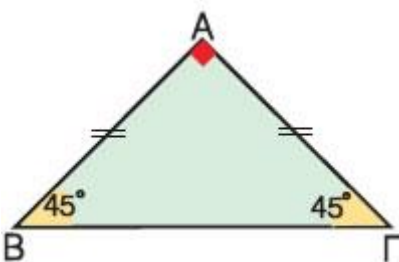
Σε κάθε ορθογώνιο τρίγωνο οι 2 γωνίες που δεν είναι ορθές ξέρουμε ότι κάνουν 90° αφού :

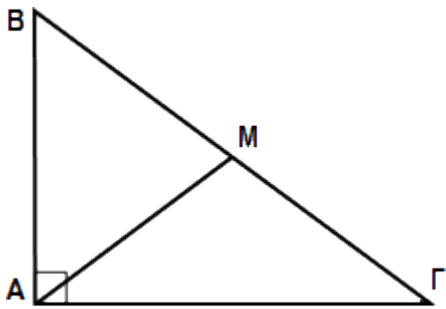
$$\hat{A} + \hat{B} + \hat{\Gamma} = 180^\circ$$

$$\Leftrightarrow 90^\circ + \hat{B} + \hat{\Gamma} = 180^\circ \Leftrightarrow \hat{B} + \hat{\Gamma} = 180^\circ - 90^\circ \Leftrightarrow \hat{B} + \hat{\Gamma} = 90^\circ$$

Όταν όμως είναι και ισοσκελές τότε :

$$\hat{B} = \hat{\Gamma} \Leftrightarrow 2\hat{B} = 90^\circ \Leftrightarrow \hat{B} = \frac{90}{2} = 45^\circ \text{ οπότε και } \hat{\Gamma} = \frac{90}{2} = 45^\circ$$

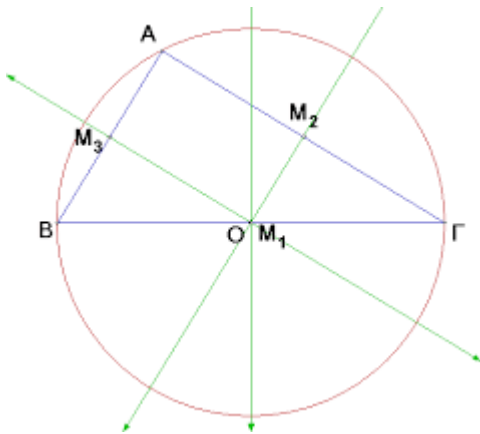




Διάμεσος ορθογωνίου τριγώνου

Η διάμεσος ενός ορθογωνίου τριγώνου ισούται με το μισό της υποτείνουσας δηλαδή:

$$AM = \frac{B\Gamma}{2}$$

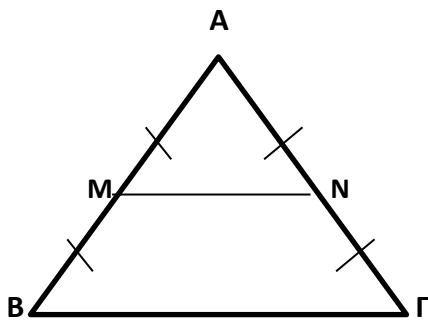


Κέντρο περιγεγραμμένου κύκλου

Σε κάθε ορθογώνιο τρίγωνο το κέντρο του περιγεγραμμένου είναι το μέσο της υποτείνουσας.

$$OB = O\Gamma = \text{ΑΚΤΙΝΑ ΚΥΚΛΟΥ}$$

Σε κάθε τρίγωνο η ευθεία που είναι παράλληλη με την βάση και ενώνει τα μέσα των 2 άλλων πλευρών του ισούται πάντα με το μισό της βάσης :



$$MN = \frac{B\Gamma}{2}$$

Σε κάθε ισοσκελές τρίγωνο ισχύουν τα εξής :

- I. 2 πλευρές ίσες
- II. Δύο αντίστοιχες γωνίες ίσες
- III. Η διάμεσος είναι και ύψος και διχοτόμος της κορυφής (τα ύψη, οι διάμεσοι και οι διχοτόμοι που αντιστοιχούν στις άλλες πλευρές είναι ίσα μεταξύ τους)
- IV. Αν μια γωνία είναι 60 μοίρες τότε όλες είναι 60°