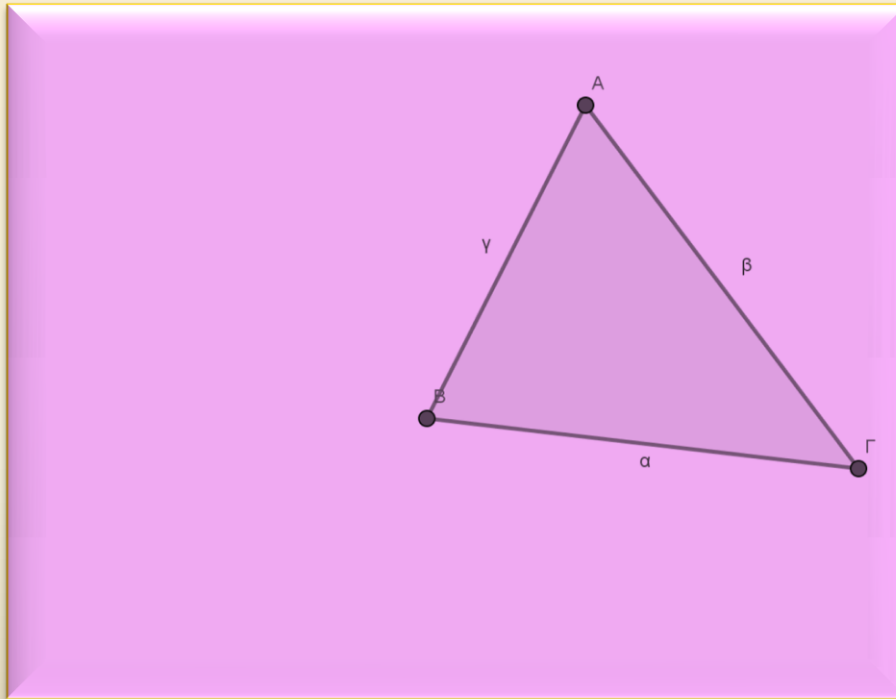


Άθροισμα γωνιών τριγώνου

Κύρια στοιχεία τριγώνου

Πλευρές :AB,ΑΓ ,ΒΓ

Γωνίες :Α, Β ,Γ

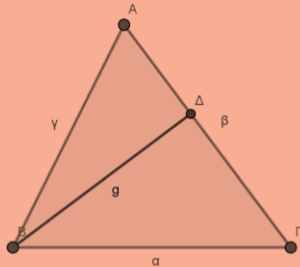


Δευτερεύοντα στοιχεία τριγώνου

Ύψος, Διάμεσος, Διχοτόμος

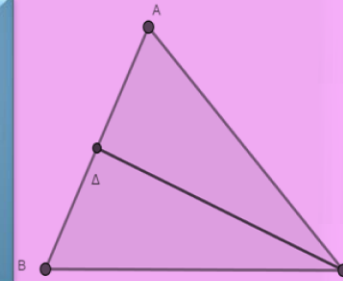
Ύψος :

Απόσταση
της
κορυφής
από την
απέναντι
 πλευρά



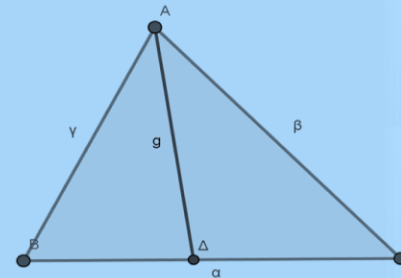
Διάμεσος:

Ενώνει την
κορυφή με
το μέσο της
απέναντι
πλευράς



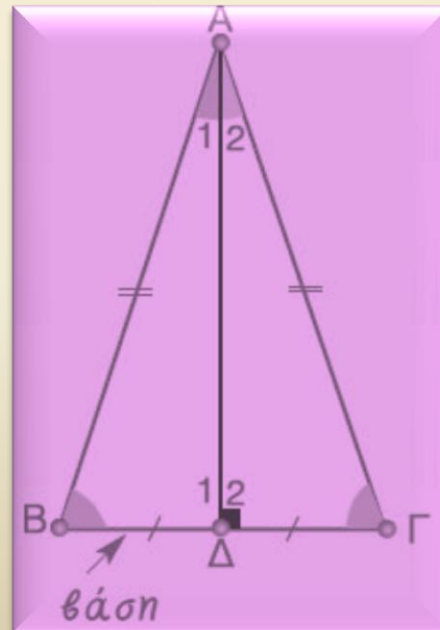
Διχοτόμος:

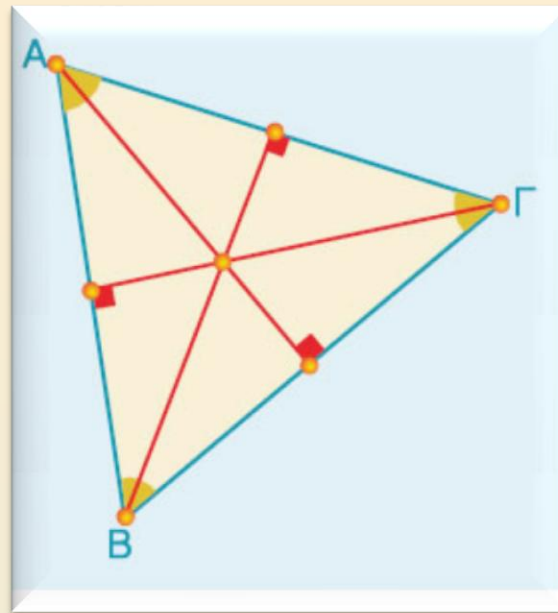
Η ημιευθεία
που χωρίζει
τη γωνία σε
δύο ίσα μέρη



Σε κάθε ισοσκελές τρίγωνο ισχύει ότι:

- ▶ Η ευθεία της **διαμέσου**, που αντιστοιχεί στη βάση είναι **άξονας συμμετρίας** του **ισοσκελούς** τριγώνου.
- ▶ Η **διάμεσος**, που αντιστοιχεί στη βάση είναι **ύψος** και **διχοτόμος**.
- ▶ Οι **προσκείμενες γωνίες** στη βάση του ισοσκελούς είναι **ίσες**.





Σε κάθε ισόπλευρο τρίγωνο ισχύει ότι:

- ▶ Οι ευθείες των διαμέσων είναι άξονες συμμετρίας του ισοπλεύρου τριγώνου.
- ▶ Κάθε διάμεσος είναι ύψος και διχοτόμος.
- ▶ Όλες οι πλευρές και όλες οι γωνίες του ισοπλεύρου τριγώνου είναι ίσες.

Απόδειξη :Άθροισμα γωνιών τριγώνου 180°

Σχεδιάζουμε το τρίγωνο $\mathbf{AB\Gamma}$ και μία ευθεία $\mathbf{xAy}$, που διέρχεται από το $\mathbf{A}$ και είναι παράλληλη προς την ευθεία $\mathbf{B\Gamma}$.

Παρατηρούμε ότι:

$\hat{xAB} = \hat{w} = \hat{B}$ γιατί είναι γωνίες εντός εναλλάξ, των παράλληλων ευθειών $\mathbf{xAy}$ και $\mathbf{B\Gamma}$, που τέμνονται από την $\mathbf{AB}$.

$\hat{yAG} = \hat{\theta} = \hat{G}$ γιατί είναι γωνίες εντός εναλλάξ των παράλληλων ευθειών $\mathbf{xAy}$ και $\mathbf{B\Gamma}$, που τέμνονται από την $\mathbf{AG}$.

Οι γωνίες $\hat{w}$, $\hat{A}$ και $\hat{\theta}$ σχηματίζουν μια ευθεία γωνία.

Επομένως θα είναι: $\hat{w} + \hat{A} + \hat{\theta} = 180^\circ$.

