

ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ Α' ΛΥΚΕΙΟΥ

Παραλληλόγραμμα

ΒΑΡΥΚΕΤΡΟ - ΟΡΘΟΚΕΝΤΡΟ

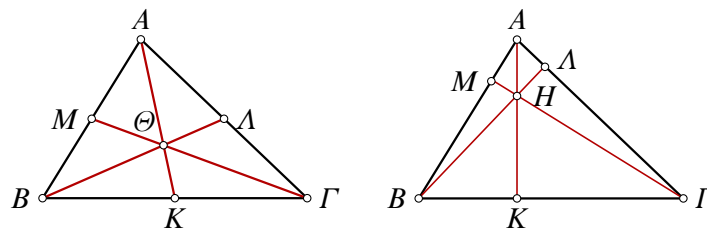
ΟΡΙΣΜΟΙ

ΟΡΙΣΜΟΣ 1 : ΒΑΡΥΚΕΤΡΟ ΤΡΙΓΩΝΟΥ

Βαρύκεντρο ή κέντρο βάρους ενός τριγώνου ονομάζεται το σημείο τομής των τριών διαμέσων του τριγώνου.

ΟΡΙΣΜΟΣ 2 : ΟΡΘΟΚΕΝΤΡΟ ΤΡΙΓΩΝΟΥ

Ορθόκεντρο ενός τριγώνου ονομάζεται το σημείο τομής των τριών υψών ή των φορέων των υψών του τριγώνου.



ΟΡΙΣΜΟΣ 3 : ΟΡΘΟΚΕΝΤΡΙΚΗ ΤΕΤΡΑΔΑ

Ορθοκεντρική τετράδα ονομάζεται ένα σύνολο τεσσάρων σημείων για τα οποία κάθε τρίγωνο με κορυφές τρία απ' αυτά τα σημεία έχει ορθόκεντρο το τέταρτο σημείο.

ΘΕΩΡΗΜΑΤΑ

ΘΕΩΡΗΜΑ 1 : ΒΑΡΥΚΕΤΡΟ ΤΡΙΓΩΝΟΥ

Οι τρεις διαμέσοι ενός τριγώνου διέρχονται από το ίδιο σημείο, το βαρύκεντρο του. Το βαρύκεντρο ισαπέχει από τις κορυφές του τριγώνου και κάθε απόσταση είναι ίση με τα $\frac{2}{3}$ της αντίστοιχης διαμέσου.

ΘΕΩΡΗΜΑ 2 : ΤΡΙΓΩΝΟ ΠΑΡΑΛΛΗΛΩΝ ΕΥΘΕΙΩΝ

Οι ευθείες που διέρχονται από τις κορυφές ενός τριγώνου και είναι παράλληλες προς τις απέναντι πλευρές του, ορίζουν τρίγωνο του οποίου τα μέσα των πλευρών είναι οι κορυφές του αρχικού τριγώνου.

ΘΕΩΡΗΜΑ 3 : ΟΡΘΟΚΕΝΤΡΟ ΤΡΙΓΩΝΟΥ

Σε κάθε τρίγωνο ισχύουν οι εξής προτάσεις :

- Οι φορείς των υψών ενός τριγώνου τέμνονται στο ίδιο σημείο, το ορθόκεντρο του τριγώνου.
- Οι κορυφές του τριγώνου μαζί με το ορθόκεντρο αποτελούν ορθοκεντρική τετράδα.