

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ - ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ
5 Αυγούστου 2016

ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ Β' ΛΥΚΕΙΟΥ

Εμβαδά

ΑΛΛΟΙ ΤΥΠΟΙ ΓΙΑ ΤΟ ΕΜΒΑΔΟΝ ΤΡΙΓΩΝΟΥ

ΘΕΩΡΗΜΑΤΑ

ΘΕΩΡΗΜΑ 1 : ΤΥΠΟΙ ΓΙΑ ΤΟ ΕΜΒΑΔΟΝ ΤΡΙΓΩΝΟΥ

Επιπλέον τύποι από τους οποίους δίνεται το εμβαδόν ενός τριγώνου $AB\Gamma$ με πλευρές a, β, γ είναι οι παρακάτω:

- i. $E = \sqrt{\tau(\tau - a)(\tau - \beta)(\tau - \gamma)}$ όπου τ είναι η ημιπερίμετρος του τριγώνου.
- ii. $E = \tau \cdot \rho$ όπου ρ είναι η ακτίνα του εγγεγραμμένου κύκλου.
- iii. $E = \frac{a\beta\gamma}{4R}$ όπου R είναι η ακτίνα του περιγεγραμμένου κύκλου.
- iv. $E = \frac{1}{2}\beta\gamma \cdot \eta\mu\hat{A} = \frac{1}{2}a\gamma \cdot \eta\mu\hat{B} = \frac{1}{2}a\beta \cdot \eta\mu\hat{\Gamma}$

ΘΕΩΡΗΜΑ 2 : ΝΟΜΟΣ ΗΜΙΤΟΝΩΝ

Σε κάθε τρίγωνο $AB\Gamma$ οι πλευρές του τριγώνου είναι ανάλογες προς τα ημίτονα των απέναντι γωνιών. Κάθε λόγος ισούται με τη διάμετρο του περιγεγραμμένου κύκλου.

$$\frac{a}{\eta\mu\hat{A}} = \frac{\beta}{\eta\mu\hat{B}} = \frac{\gamma}{\eta\mu\hat{\Gamma}} = 2R$$