

ΑΛΓΕΒΡΑ Β' ΛΥΚΕΙΟΥ

Τριγωνομετρία

ΤΡΙΓΩΝΟΜΕΤΡΙΚΕΣ ΤΑΥΤΟΤΗΤΕΣ

ΟΡΙΣΜΟΙ

ΟΡΙΣΜΟΣ 1 : ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ

Ταυτότητα ονομάζεται κάθε ισότητα η οποία περιέχει μεταβλητές και αληθεύει για κάθε τιμή των μεταβλητών. Συγκεκριμένα, οι ταυτότητες οι οποίες περιέχουν τριγωνομετρικούς αριθμούς θα ονομάζονται τριγωνομετρικές ταυτότητες.

ΘΕΩΡΗΜΑΤΑ

ΘΕΩΡΗΜΑ 1 : ΒΑΣΙΚΕΣ ΤΡΙΓΩΝΟΜΕΤΡΙΚΕΣ ΤΑΥΤΟΤΗΤΕΣ

Για οποιαδήποτε γωνία ω ισχύουν οι παρακάτω βασικές τριγωνομετρικές ταυτότητες :

$$1. \eta\mu^2\omega + \sigma\upsilon\nu^2\omega = 1$$

$$3. \sigma\varphi\omega = \frac{\sigma\upsilon\nu\omega}{\eta\mu\omega}$$

$$5. \sigma\upsilon\nu^2\omega = \frac{1}{1 + \epsilon\varphi^2\omega}$$

$$2. \epsilon\varphi\omega = \frac{\eta\mu\omega}{\sigma\upsilon\nu\omega}$$

$$4. \epsilon\varphi\omega \cdot \sigma\varphi\omega = 1$$

$$6. \eta\mu^2\omega = \frac{\epsilon\varphi^2\omega}{1 + \epsilon\varphi^2\omega}$$