



## ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ Β Κ 2.4.2

Ασκήσεις Τριγωνομετρίας με χρήση επιστημονικού υπολογιστή τσέπης

Τάξη : Β Γυμνασίου.

Καθ. Χρήστος Μουρατίδης

Όνομα Μαθητή : ..... Ημ/νία : .....

1. Υπολογίστε με τον υπολογιστή τσέπης τα παρακάτω:

$\eta\mu 0^\circ =$

$\eta\mu 90^\circ =$

$\sigma\upsilon\nu 0^\circ =$

$\sigma\upsilon\nu 90^\circ =$

$\epsilon\phi 0^\circ =$

$\epsilon\phi 90^\circ =$

2. Υπολογίστε με τον υπολογιστή τσέπης τα παρακάτω:

$\eta\mu 30^\circ =$

$\eta\mu 45^\circ =$

$\eta\mu 60^\circ =$

$\sigma\upsilon\nu 30^\circ =$

$\sigma\upsilon\nu 45^\circ =$

$\sigma\upsilon\nu 60^\circ =$

$\epsilon\phi 30^\circ =$

$\epsilon\phi 45^\circ =$

$\epsilon\phi 60^\circ =$

3. Υπολογίστε με τον υπολογιστή τσέπης τα παρακάτω:

α)  $\eta\mu 28^\circ =$

$\sigma\upsilon\nu 36^\circ =$

$\epsilon\phi 74^\circ =$

β)  $K = \eta\mu 28^\circ + \sigma\upsilon\nu 36^\circ + \epsilon\phi 74^\circ$

γ)  $\Lambda = \eta\mu 28^\circ \cdot \sigma\upsilon\nu 36^\circ \cdot \epsilon\phi 74^\circ$

4. Να αποδείξετε ότι σε κάθε ορθογώνιο τρίγωνο ΑΒΓ ( $A=90^\circ$ ) ισχύει:

α)  $A = \frac{\sigma\upsilon\nu 32^\circ + \sigma\upsilon\nu 58^\circ}{\eta\mu 32^\circ + \eta\mu 58^\circ} = 1$



β)  $B = \frac{1}{\eta\mu 15^\circ \cdot \sigma\upsilon\nu 15^\circ \cdot \epsilon\phi 15^\circ} = 1 + \epsilon\phi^2 75^\circ$



5. Να αποδείξετε ότι σε κάθε ορθογώνιο τρίγωνο ΑΒΓ ( $A=90^\circ$ ) ισχύει:

$$\alpha) \Gamma = \frac{1}{\sigma\upsilon\nu^2 63^\circ} = 1 + \epsilon\phi^2 63^\circ$$



$$\beta) \Delta = \eta\mu^2 23^\circ = \frac{\epsilon\phi^2 23^\circ}{1 + \epsilon\phi^2 23^\circ}$$



6. Να αποδείξετε ότι σε κάθε ορθογώνιο τρίγωνο ΑΒΓ ( $A=90^\circ$ ) ισχύει:

$$E = \frac{1}{\eta\mu 47^\circ \cdot \sigma\upsilon\nu 47^\circ} = \epsilon\phi 47^\circ + \frac{1}{\epsilon\phi 47^\circ}$$



7. Υπολογίστε τις οξείες γωνίες, ορθογωνίου τριγώνου, με κάθετες πλευρές

$$\beta = 2,2 \text{ m και } \gamma = 3,8 \text{ m.}$$

