

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ ΣΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Β' ΛΥΚΕΙΟΥ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ

ΘΕΜΑ 1°

A. Να συμπληρώσετε τις ισότητες:

➤ $\sin(3\lambda - \kappa) =$

Μονάδες 5

➤ $\frac{1 - \sin 4\kappa}{2} =$

Μονάδες 5

B. Ποιες από τις παρακάτω σχέσεις είναι σωστή (Σ) και ποια λάθος (Λ)

➤ $\sin 3\lambda = 1 + 2\eta\mu^2 \frac{3\lambda}{2}$

(Σ) (Λ)

Μονάδες 5

➤ $\eta\mu 80^\circ \sin 10^\circ + \eta\mu 10^\circ \sin 80^\circ = 1$

(Σ) (Λ)

Μονάδες 5

Γ. Να αποδείξετε ότι: $\varepsilon\phi 2\alpha = \frac{2\varepsilon\phi\alpha}{1 - \varepsilon\phi^2\alpha}$

Μονάδες 20

Δ. Η παράσταση : $y = \eta\mu (70^\circ + 2x) \sin (20^\circ - 2x) + \sin (70^\circ + 2x) \eta\mu (20^\circ - 2x)$ είναι ίση με:

A. 2

B. -1

Γ. -2

Δ. 1

E. $\frac{1}{2}$

Μονάδες 15

ΘΕΜΑ 2^ο

Αν $\eta\mu\alpha = \frac{1}{5}$ και $\frac{\pi}{2} < \alpha < \pi$ να υπολογίσετε:

A) το $\sigma\upsilon\nu\alpha$, $\sigma\upsilon\nu 2\alpha$ και $\eta\mu 2\alpha$

Μονάδες 20

B) το $\eta\mu 4\alpha$ και $\sigma\upsilon\nu 4\alpha$

Μονάδες 15

Γ) την $\epsilon\phi 8\alpha$

Μονάδες 10