

Άλγεβρα Β' Λυκείου
Διαγώνισμα στις τριγωνομετρικές ταυτότητες

Ομάδα: A

Όνομα:.....Επώνυμο:.....ημ/vía:

ΘΕΜΑ Α

1. Η παράσταση $A = (\eta\mu x + \sigma v x)^2 + (\eta\mu x - \sigma v x)^2$ ισούται με:
 α) -2 β) 2 γ) 1 δ) $2\eta\mu x \sigma v x$ ε) -1

2. Άν $x = 2\sigma v x$ και $y = 3\eta\mu x$, τότε η παράσταση $9x^2 + 4y^2$ είναι ίση με:
 α) 4 β) 9 γ) 13 δ) 36 ε) 1

3. Άν $\eta\mu x + \sigma v x = \frac{1}{2}$, τότε η παράσταση $\eta\mu x \cdot \sigma v x$ ισούται με:
 α) $-\frac{3}{4}$ β) $-\frac{3}{8}$ γ) $\frac{1}{2}$ δ) $-\frac{1}{2}$ ε) 1

4. Η παράσταση $\sqrt{1 - \sigma v^2 x}$ είναι ίση με:
 α) $\eta\mu x$ β) $\sigma v x$ γ) $|\eta\mu x|$ δ) $\sigma v^2 x$ ε) $\eta\mu^2 x$

μ 4x6

μ 16

ΘΕΜΑ Β

Να αποδείξετε ότι $\epsilon \varphi x \cdot \sigma \varphi x = 1$

ΘΕΜΑ Γ

Να αποδείξετε ότι: $\frac{\sigma v x}{1 - \eta \mu x} + \frac{\sigma v x}{1 + \eta \mu x} = \frac{2}{\sigma v x}$ μ 20

ΘΕΜΑ Δ

Αν $\sigma \nu \nu x = \frac{12}{13}$ και $\frac{3\pi}{2} < x < 2\pi$, να υπολογίσετε την τιμή της παράστασης: $A = \frac{\eta \mu x}{\varepsilon \varphi x + \sigma \varphi x}$ μ 40

Άλγεβρα Β' Λυκείου
Διαγώνισμα στις τριγωνομετρικές ταυτότητες

Ομάδα: Β

Όνομα:.....Επώνυμο:.....ημ/vía:

ΘΕΜΑ Α1. Άντας $x = 3\sin v x$ και $y = -2\cos v x$, τότε η παράσταση $4x^2 + 9y^2$ είναι ίση με:

- a) -4 β) 9 γ) 13 δ) 36 ε) 1

2. Άντας $\eta \cos x - \sin v x = \frac{1}{4}$, τότε η παράσταση $\eta \cos x \cdot \sin v x$ ισούται με:

- α) $-\frac{3}{4}$ β) 1 γ) $\frac{1}{2}$ δ) $\frac{15}{32}$ ε) $\frac{3}{8}$

3. Η παράσταση $A = (\eta \cos x - \sin v x)^2 + (\eta \cos x + \sin v x)^2$ ισούται με:

- α) -2 β) 2 γ) 1 δ) $2\eta \cos x \sin v x$ ε) -1

4. Η παράσταση $\sqrt{1 - \eta^2 \cos^2 x}$ είναι ίση με:

- α) $\eta \cos x$ β) $|\sin v x|$ γ) $|\eta \cos x|$ δ) $\sin v^2 x$ ε) $\eta \cos^2 x$

μ 4x6

ΘΕΜΑ ΒΝα αποδείξετε ότι $\eta \cos^2 x + \sin v^2 x = 1$

μ 16

ΘΕΜΑ ΓΝα αποδείξετε ότι: $\frac{\eta \cos x}{1 + \sin v x} + \frac{1 + \sin v x}{\eta \cos x} = \frac{2}{\eta \cos x}$ μ 20

ΘΕΜΑ Δ

Αν $\eta \mu x = \frac{3}{5}$ και $\frac{\pi}{2} < x < \pi$, να υπολογίσετε την τιμή της παράστασης: $A = \frac{\sigma v n x}{\varepsilon \varphi x + \sigma \varphi x}$ μ 40