



ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΔΙΔΑΧΘΕΙΣΑΣ ΥΛΗΣ

ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ  
ΓΙΑ ΤΟ  
Α΄ΤΕΤΡΑΜΗΝΟ

1ο Γ.Ε.Λ ΒΟΛΟΥ

ΑΛΓΕΒΡΑ Β΄ΓΕΛ

**ΘΕΜΑ 1**

A1. Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν, κυκλώνοντας τη σωστή απάντηση.

1. Κάθε ζεύγος αριθμών που επαληθεύει μία τουλάχιστον από τις εξισώσεις ενός γραμμικού συστήματος  $2 \times 2$  λέγεται λύση του συστήματος. Σ Λ
2. Αν μία συνάρτηση  $f$  είναι γνησίως αύξουσα, τότε  $\eta - f$  είναι γνησίως φθίνουσα. Σ Λ
3. Η εξίσωση  $\chi = -4$  είναι ευθεία παράλληλη στον άξονα  $\psi' \psi$ . Σ Λ
4. Η  $\epsilon\phi(-\omega)$  ισούται με: Α.  $-\sigma\phi\omega$  Β.  $-\epsilon\phi\omega$  Γ.  $\epsilon\phi(\pi + \omega)$   
Δ.  $\sigma\phi\omega$  Ε. κανένα από τα προηγούμενα
5. Το  $\eta\mu(\pi - \omega)$  ισούται με: Α.  $\sigma\eta\mu\omega$  Β.  $-\eta\mu\omega$  Γ.  $\eta\mu\omega$   
Δ.  $-\sigma\eta\mu\omega$  Ε. κανένα από τα προηγούμενα

(Μονάδες  $2 \times 5 = 10$ )

A2) Να αποδείξετε για κάθε γωνία  $\omega$  ισχύει  $\eta\mu^2\omega + \sigma\eta\mu^2\omega = 1$ .

(Μονάδες 15)

**ΘΕΜΑ 2**

Δίνεται το σύστημα (Σ): 
$$\begin{cases} \frac{2x-1}{3} = 4 - \frac{y+2}{4} \\ \frac{x+3}{2} = 3 + \frac{x-y}{3} \end{cases}$$

Α) Να μετατραπεί στη μορφή  $\begin{cases} ax + \beta y = \gamma \\ \alpha'x + \beta'y = \gamma' \end{cases}$  (Μονάδες 15)

β) Να επιλύσετε το σύστημα(Σ). (Μονάδες 10)

**ΘΕΜΑ 3** Δίνεται η συνάρτηση  $f(x) = \frac{2x}{x^2 + 1}$ .

- α) Να δείξετε ότι η συνάρτηση παρουσιάζει μέγιστο για  $x=1$ . (Μονάδες 8)  
 β) Να εξετάσετε αν είναι άρτια ή περιττή. (Μονάδες 10)  
 γ) Υπάρχει συμμετρία στη γραφική της παράσταση; Αιτιολογήστε την απάντησή σας. (Μονάδες 7)

**ΘΕΜΑ 4**

A) Να δείξετε ότι  $\frac{\eta\mu x}{1 + \sigma\upsilon\nu x} + \frac{1 + \sigma\upsilon\nu x}{\eta\mu x} = \frac{2}{\eta\mu x}$  (Μονάδες 13)

B) Να απλοποιήσετε την παράσταση  $\Pi = \frac{\epsilon\phi(-\theta) \cdot \sigma\upsilon\nu(90^\circ + \theta) \cdot \eta\mu(180^\circ - \theta)}{\eta\mu(\pi + \theta) \cdot \sigma\upsilon\nu(90^\circ - \theta) \cdot \epsilon\phi(180^\circ - \theta)}$  (Μονάδες 12)

***Εύχομαι επιτυχία στους στόχους σας!!!!***