



Μάθημα/Τάξη:	ΑΛΓΕΒΡΑ Β ΛΥΚΕΙΟΥ
Κεφάλαιο:	ΤΡΙΓΩΝΟΜΕΤΡΙΑ-ΠΟΛΥΩΝΥΜΑ
Όνοματεπώνυμο Μαθητή:	
Ημερομηνία:	
Επιδιωκόμενος Στόχος:	

ΘΕΜΑ Α

Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις με (Σ) αν είναι σωστές ή (Λ) αν είναι λανθασμένες

- i) Οι παραπληρωματικές γωνίες έχουν το ίδιο συνημίτονο.
- ii) Η συνάρτηση $f(x) = \eta\mu x$ είναι περιττή.
- iii) Το μηδενικό πολυώνυμο είναι μηδενικού βαθμού.
- iv) Αν ένα πολυώνυμο $P(x)$ έχει ρίζα το -2 , τότε διαιρείται με το διώνυμο $x+2$
- v) Αν σε μία διαίρεση πολυωνύμων που δεν είναι τέλεια, ο διαιρέτης είναι τρίτου βαθμού, τότε το υπόλοιπο της διαίρεσης είναι ακριβώς δευτέρου βαθμού.

(ΜΟΝΑΔΕΣ 25)

ΘΕΜΑ Β

B1. Να απλοποιήσετε την παράσταση

$$A = \frac{\eta\mu(\pi - \chi) \cdot \epsilon\varphi\left(\chi - \frac{\pi}{2}\right) \cdot \sigma\upsilon\nu(15\pi + \chi) \cdot \sigma\varphi\left(\frac{5\pi}{2} - \chi\right)}{\epsilon\varphi\left(\frac{3\pi}{2} + \chi\right) \cdot \eta\mu(-\chi) \cdot \sigma\upsilon\nu\left(\chi - \frac{17\pi}{2}\right)}$$

(ΜΟΝΑΔΕΣ 10)



B2. Να λύσετε την εξίσωση

$$2\eta\mu^2\chi - 3\eta\mu\chi + 1 = 0$$

(ΜΟΝΑΔΕΣ 15)

ΘΕΜΑ Γ

Γ1. Να βρείτε το πολυώνυμο $P(x)$ για το οποίο ισχύει $(x^2+1) \cdot P(x) = x^4 - 2x^3 + 3x^2 - 2x + 2$

(ΜΟΝΑΔΕΣ 10)

Γ2. Να γίνει η διαίρεση του πολυωνύμου $2x^4 - x^3 + 2x^2 - 9$ με το πολυώνυμο $x^2 - 1$ και να γράψετε την ταυτότητα της διαίρεσης.

(ΜΟΝΑΔΕΣ 15)

ΘΕΜΑ Δ

Δ1. Έστω $P(x) = 3x^3 + ax^2 + bx + 6$ με $a, b \in \mathbb{Z}$

Να βρείτε τις τιμές των $a, b \in \mathbb{Z}$ αν το $x-2$ είναι παράγοντας του πολυωνύμου $P(x)$ και το υπόλοιπο της διαίρεσης $P(x) \div (x-1)$ ισούται με 9.

(ΜΟΝΑΔΕΣ 10)

Δ2. Να λύσετε την εξίσωση $\frac{-2x^2+1}{x-2} - \frac{3x-2}{x-3} = \frac{3}{x^2-5x+6}$

(ΜΟΝΑΔΕΣ 15)

Καλή επιτυχία!