

**ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ
ΜΥΤΙΑΛΗΝΗΣ**

Κριτήριο αξιολόγησης στην Άλγεβρα Β` Λυκείου

Διδακτική ενότητα : ΚΕΦ 2^ο Άλγεβρας Β` Λυκείου (ΟΕΔΒ 1999)

Α. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΑΘΗΤΗ

Διάρκεια: 1 διδακτική ώρα

ΕΞΕΤΑΣΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

ΘΕΜΑΤΑ

1^ο

α) Συμπληρώστε τα κενά στο παρακάτω θεώρημα:

Για κάθε ζεύγος πολυωνύμων $\Delta(\chi)$ και $\delta(\chi)$ με $\delta(\chi)$ _____ υπάρχουν δυο _____ πολυώνυμα $\pi(\chi)$ και $\upsilon(\chi)$, τέτοια ώστε: $\Delta(\chi)=$ _____ όπου το $\upsilon(\chi)$ ή είναι _____ ή έχει βαθμό _____ από το βαθμό του _____.

(10 μονάδες)

β) Η παρακάτω ταυτότητα $\chi^4-2\chi^3+3\chi^2-3\chi-7=(\chi-2)(\chi^3+2\chi+1)+\chi^2-5$ θα μπορούσε να ήταν η ταυτότητα της διαίρεσης του $\chi^4-2\chi^3+3\chi^2-3\chi-7$ με το $\chi-2$; αιτιολογήστε την απάντησή σας

(10 μονάδες)

γ) από ποιά διαίρεση προκύπτει η παραπάνω ταυτότητα;

(10 μονάδες)

2^ο Εξετάστε αν οι λύσεις της εξίσωσης $\sqrt{\chi+2} = \chi-4$ είναι και ρίζες του πολυωνύμου

$P(\chi)=\chi^4-9\chi^3+15\chi^2-9\chi+14$

(30 μονάδες)

3^ο

Δίνονται τα πολυώνυμα $P(\chi)=\chi^3+(\lambda-1)\chi+2$ και $Q(\chi)=(\lambda-1)\chi^4+(\lambda^2-1)\chi^3+\chi^2+\lambda+1$, με λ οποιοδήποτε πραγματικό αριθμό.

i) Να βρεθεί ο βαθμός του $P(\chi)$

(10 μονάδες)

ii) Να βρεθεί ο βαθμός του $Q(\chi)$

(15 μονάδες)

iii) Να βρεθούν, αν υπάρχουν, οι τιμές του πραγματικού λ , ώστε $P(\chi)=Q(\chi)$

(15 μονάδες)

Απαντήστε σε όλα τα ερωτήματα

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ