

Κριτήριο αξιολόγησης στην Άλγεβρα Β` Λυκείου

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

Α. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΑΘΗΤΗ

- 1.Όνομα2. Επώνυμο
3.Σχολείο4.Τάξη 5. Τμήμα
6. Ημερομηνία

Διάρκεια: 1 διδακτική ώρα

ΘΕΜΑΤΑ

1^ο

α) Συμπληρώστε τα κενά στο παρακάτω θεώρημα:

Για κάθε ζεύγος πολωνύμων $\Delta(\chi)$ και $\delta(\chi)$ με $\delta(\chi) \neq 0$ υπάρχουν δυο _____ πολυώνυμα $\pi(\chi)$ και $\nu(\chi)$, τέτοια ώστε: $\Delta(\chi) = \delta(\chi) \cdot \pi(\chi) + \nu(\chi)$ όπου το $\nu(\chi)$ 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 πολωνύμου $P(\chi) = \chi^4 - 9\chi^3 + 15\chi^2 - 9\chi + 14$ (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