
ΤΑΞΗ Β
ΑΛΓΕΒΡΑ
Διαγώνισμα στα Πολυώνυμα
ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ 2004-2005
Καθηγητής: Ν.Σ. Μαυρογιάννης

ΖΗΤΗΜΑ 1

Έστω το πολυώνυμο $P(x) = x^3 - kx^2 + 5x + k$.

1. Για ποια τιμή του $k \in \mathbb{R}$ το 2 είναι ρίζα του $P(x)$;
2. Για την τιμή του k που βρήκατε στο πρώτο ερώτημα να λύσετε:
 - (α') Την εξίσωση $P(x) = 0$.
 - (β') Την ανίσωση $P(x) > 0$.

ΖΗΤΗΜΑ 2

Έστω το πολυώνυμο $Q(x) = -5x^6 - 3x^2 - 4$.

1. Να αποδείξετε ότι το $Q(x)$ δεν έχει παράγοντα της μορφής $x - \rho$.
2. Έστω $t \in \mathbb{R}$. Για ποιές τιμές του x ισχύει $Q(x) = Q(t)$;

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

ΖΗΤΗΜΑ 1,1: Σχολικό βιβλίο Α6 σελ. 64

ΖΗΤΗΜΑ 2,1: Σχολικό βιβλίο Α8 ii) σελ. 72