



Ασκήσεις στο (4.1): Πολυώνυμα

Άσκηση 1

Να βρεθεί η τιμή του πραγματικού αριθμού $\lambda \in \mathbb{R}$ για την οποία το πολυώνυμο $P(x) = (\lambda + 2)x^3 - (\lambda^2 + \lambda - 2)x + \lambda^2 - 4$ είναι το μηδενικό πολυώνυμο.

Άσκηση 2

Να βρείτε την τιμή του πραγματικού αριθμού $\lambda \in \mathbb{R}$ ώστε το πολυώνυμο $P(x) = (\lambda - 3)x^3 + (\lambda^2 - 9)x^2 + (\lambda^2 - 5\lambda + 6)x + \lambda$ να είναι σταθερό και μη μηδενικό.

Άσκηση 3

Να βρεθούν οι πραγματικοί αριθμοί $\kappa, \lambda, \mu \in \mathbb{R}$ για τους οποίους τα πολυώνυμα $P(x) = (\kappa - 1)x^3 - 3x - \mu$ και $Q(x) = (\lambda - \mu)x + \mu - 1$ είναι ίσα.

Άσκηση 4

Δίνεται το πολυώνυμο $P(x) = x^3 - \lambda x^2 + 4x + 2\lambda$. Να βρείτε τις τιμές του πραγματικού αριθμού $\lambda \in \mathbb{R}$, ώστε το $x = -2$ να αποτελεί ρίζα του πολυώνυμου $P(x)$.



Άσκηση 5

Να βρείτε το πολυώνυμο $P(x)$ για το οποίο ισχύει ότι:

$$(x - 3) \cdot P(x) = x^3 - 3x^2 - 4x + 12.$$

ΚΑΛΟ ΔΙΑΒΑΣΜΑ !!!