

Θέματα με χιόνια

Θεωρήστε το πολυώνυμο $P(x) = 2x^4 - 5x^3 + 4x^2 - 5x + 2$

1. **[Μονάδες 3]** Να δείξετε ότι το 0 δεν είναι ρίζα του.
2. **[Μονάδες 3]** Να δείξετε ότι το υπόλοιπο της διαίρεσης με το $x - 1$ είναι -2 .
3. **[Μονάδες 3]** Να δείξετε ότι αν ένας αριθμός ρ είναι ρίζα του πολυωνύμου τότε και ο αριθμός $\frac{1}{\rho}$ είναι ρίζα.
4. **[Μονάδες 3]** Να γράψετε όλες τις πιθανές ακέραιες ρίζες του πολυωνύμου.
5. **[Μονάδες 4]** Να λύσετε την εξίσωση $P(x) = 0$.
6. **[Μονάδες 4]** Να λύσετε την ανίσωση $P(x) - 2x^4 + 5x^3 - 4x^2 + 3 > \frac{1}{x}$.