



### Ασκήσεις στο (4.2): Διαίρεση Πολυωνύμων

#### Άσκηση 1

Να βρεθεί η τιμή του πραγματικού αριθμού  $\lambda \in \mathbb{R}$  για την οποία το πολυώνυμο

$$P(x) = (\lambda + 2)x^3 - (\lambda^2 + \lambda - 2)x + \lambda^2 - 4 \text{ είναι το μηδενικό πολυώνυμο.}$$

#### Άσκηση 2

Να βρείτε την τιμή του πραγματικού αριθμού  $\lambda \in \mathbb{R}$  ώστε το πολυώνυμο

$$P(x) = (\lambda - 3)x^3 + (\lambda^2 - 9)x^2 + (\lambda^2 - 5\lambda + 6)x + \lambda \text{ να είναι σταθερό και μη μηδενικό.}$$

#### Άσκηση 3

Να βρεθούν οι πραγματικοί αριθμοί  $\kappa, \lambda, \mu \in \mathbb{R}$  για τους οποίους τα πολυώνυμα

$$P(x) = (\kappa - 1)x^3 - 3x - \mu \text{ και } Q(x) = (\lambda - \mu)x + \mu - 1 \text{ είναι ίσα.}$$

#### Άσκηση 4 (διαίρεση πολυωνύμων)

Να κάνετε τις ακόλουθες διαιρέσεις και να γράψετε την ταυτότητα της διαίρεσης σε κάθε περίπτωση.

α)  $(x^4 - 4x^3 + 3x^2 + 5x + 7) : (x^2 + 2x - 5)$

β)  $(x^4 + 5x^2 - 12x) : (x^2 + 2x)$

**ΚΑΛΟ ΔΙΑΒΑΣΜΑ !!!**