4 . UNITATEA POLNOMIOAK

1.1.Polinomioen arteko batuketak eta kenketak egiteko laguntza

1 Honako polinomio hauek emanda, egin ondoren adierazten diren eragiketak:

$A = 2x^3 - 7x^2 + 1$

$B = 5x^2 - 4x + 2$

$C = 4x^3 + 2x^2 - 5x$

a) $A + B$

$$\begin{array}{r} 2x^3 - 7x^2 + 1 \\ 5x^2 - 4x + 2 \\ \hline \square x^3 - \square x^2 - \square x + \square \end{array}$$

b) $B - C$

$$\begin{array}{r} 5x^2 - 4x + 2 \\ -4x^3 - 2x^2 + 5x \\ \hline \square x^3 + \square x^2 + \square x + \square \end{array}$$

c) $3C - 2A$

$$\begin{array}{r} 12x^3 + 6x^2 - 15x \\ -4x^3 + 14x^2 - 2 \\ \hline \square x^3 + \square x^2 - \square x - \square \end{array}$$

d) $A - B + C$

$$\begin{array}{r} 2x^3 - 7x^2 + 1 \\ - 5x^2 + 4x - 2 \\ 4x^3 + 2x^2 - 5x \\ \hline \square x^3 - \square x^2 - \square x - \square \end{array}$$

1.2. Bi polinomioren arteko biderketak egiteko laguntza

1 Honako polinomio hauek emanda, egin ondoren adierazten diren eragiketak:

$A = x^2 - 5x + 2$

$B = x^2 + 1$

a) $A \cdot B$

$$\begin{array}{r} x^2 - 5x + 2 \\ \times \quad x^2 + 1 \\ \hline \square x^2 - \square x + \square \\ \square x^4 - \square x^3 + \square x^2 \\ \hline x^4 - \square x^3 + \square x^2 - \square x + \square \end{array}$$

b) $B \cdot B$

$$\begin{array}{r} x^2 + 1 \\ \times \; x^2 + 1 \\ \hline \square x^2 + \square \\ \square x^4 + \square x^2 \\ \hline \square x^4 + \square x^2 + \square \end{array}$$

2 Kalkulatu.

a) $(2x^2 - 5x + 3)(4x - 2) = \square x^3 - \square x^2 - \square x^2 + \square x + \square x - \square =$

$= \square x^3 - \square x^2 + \square x - \square$

b) $(x^2 - 3x)(3x^3 - 5x^2 + 2) = \square x^5 - \square x^4 + \square x^2 - \square x^4 + \square x^3 - \square x =$

$= \square x^5 - \square x^4 + \square x^3 + \square x^2 - \square x$

1.3. Bi polinomioren arteko zatiketak egiteko laguntza

1. Egin ondoko zatiketa hauek:

a) $x^4 - 2x^3 - 11x^2 + 30x - 20 \;\big|\; x^2 + 3x - 2$

$x^4 \quad x^3 \quad x^2$ — $x^2 \quad x$

$x^3 \quad x^2 \quad x$

$x^3 \quad x^2 \quad x$

$x^2 \quad x$

$x^2 \quad x$

x

b) $x^6 \quad 5x^4 + \quad + 3x^2 - 2x \;\big|\; x^2 - x + 3$

$x^6 \quad x^5 \quad x^4$ — $x^4 \quad x^3 \quad x^2$ ☐

$x^5 \quad x^4 \quad x^2 \quad x$

$x^5 \quad x^4 \quad x^3$

$x^4 \quad x^3 \quad x^2 \quad x$

$x^4 \quad x^3 \quad x^2$

$x^2 \quad x$

$x^2 \quad x$ ☐

x ☐

c) $2x^5 + 2x^3 - x - 8 \;\big|\; -x^3 + 3x - 1$

$x^5 \quad x^3 \quad x^2 \qquad\qquad x^2$

$x^3 \quad x^2 \quad x$

$x^3 \quad x$

$x^2 \quad x$

2. a) $-4x^4 + 2x^3 - \frac{15}{2}x^2 + x + 2 \;\big|\; -2x^2 + x - 2$

$x^4 \quad x^3 \quad x^2 \qquad\qquad x^2 \quad -$

$x^2 \quad x \quad \square$

$x^2 \quad x$

x

3. Egin zatiketak Ruffini erabiliz :

a) $(x^3 + 2x + 70) : (x + 4)$

ZATIDURA: x^2 x

HONDARRA:

b) $(x^5 - 32) : (x - 2)$

ZATIDURA: x^4 x^3 x^2 x

HONDARRA:

c) $(x^4 - 3x^2 + 2) : (x - 3)$

ZATIDURA: x^3 x^2 x

HONDARRA:

4. Egin **zatiketa** hauek:

a) $(x^3 - 5x - 1) : (x - 3)$

ZATIDURA: x^2 x

HONDARRA:

b) $(x^6 - 1) : (x + 1)$

ZATIDURA: x^5 x^4 x^3 x^2 x

HONDARRA:

c) $(x^4 - 2x^3 + x^2 + x - 1) : (x - 2)$

ZATIDURA: x^3 x^2 x

HONDARRA:

d) $(x^{10} - 1024) : (x + 2)$

ZATIDURA: x^9 x^8 x^7 x^6 x^5 x^4 x^3 x^2 x

HONDARRA: