

Factorización de polinomios – aplicaciones I

1

Calcula el MCD y el MCM de los siguientes grupos de polinomios:

- | | | |
|--------------------------------|-------------------------|-------------------|
| a) $P(x) = x^2 - 1$ | $Q(x) = x + 1$ | |
| b) $P(x) = x^2 - 1$ | $Q(x) = x^2 - x$ | |
| c) $P(x) = x^2 - 4$ | $Q(x) = x^2 + 4x + 4$ | |
| d) $P(x) = x^2 - x - 6$ | $Q(x) = x^2 - 4x + 3$ | |
| e) $P(x) = x^2 + 6x + 5$ | $Q(x) = x^2 + 4x - 5$ | |
| f) $P(x) = x^3 + x^2 - x - 1$ | $Q(x) = x^2 - 2x + 1$ | |
| g) $P(x) = x^3 - x^2 - 9x + 9$ | $Q(x) = x^2 + 2x - 3$ | |
| h) $P(x) = x^2 - 25$ | $Q(x) = x^2 + 10x + 25$ | $R(x) = x^2 - 5x$ |

2

Simplifica las siguientes fracciones algebraicas:

- a) $\frac{x^2 - x}{x^2 - 1}$
- b) $\frac{x + 3}{x^2 - 9}$
- c) $\frac{x^2 + 4x + 4}{x^2 + 2x}$
- d) $\frac{x^2 - 3x - 10}{x^2 - 2x - 15}$
- e) $\frac{x^2 - 3x - 10}{x^2 - 2x - 15}$
- f) $\frac{x^3 - 6x^2 + 12x - 8}{x^3 - 4x^2 + 4x}$