

Fracciones simples o parciales

Ejercicio 1

Descomponer en producto de factores lineales:

a) $3x^2 + x$

b) $x^2 + 2x + 1$

c*) $x^3 + 6x^2 + 11x + 6$

d) $x^3 + 3x^2 + 9x$

e) $x^3 + 2x^2 + 2x + 1$

Ejercicio 2

Descomponer en fracciones simples

a)

$$\frac{x + 9}{x^2 + 2x - 8} \quad (1)$$

b)

$$\frac{4}{(x + 2)^2 - 9} \quad (2)$$

c*)

$$\frac{5x + 8}{x^2 + 5x + 6} \quad (3)$$

d)

$$\frac{5}{3x^3 - 12x} \quad (4)$$

Ejercicio 3

Descomponer en fracciones simples

a)

$$\frac{5x}{(x - 1)^3} \quad (5)$$

b*)

$$\frac{x - 2}{x^3 - x^2 - x + 1} \quad (6)$$

c)

$$\frac{4}{(x + 3)(x^2 - 4)} \quad (7)$$

d)

$$\frac{3x}{(x^2 - 1)(x - 2)} \quad (8)$$

Ejercicio 4

Descomponer en fracciones simples

a)

$$\frac{x}{x^4 + 2x^2 + 1} \quad (9)$$

b*)

$$\frac{x + 2}{(x^2 - 2x + 10)(x + 1)} \quad (10)$$

c)

$$\frac{5}{(x^2 - 4x + 5)^2(x^2 + 1)} \quad (11)$$

d*)

$$\frac{2}{(4x^2 + 9)(x^2 + 9)^2} \quad (12)$$