

T. P. N° 3 - Respuestas

FACTORIZACIÓN. OPERACIONES COMBINADAS

EXPRESIONES ALGEBRAICAS

Problema 1)

- a) $x^2(x-1)(x+3)$ h) $a(a-2)(a+2)(1-a)(1+a)$
b) $9(x^2+4)(x-2)(x+2)$ i) No se puede factorizar en los \mathbb{R}
c) $\frac{1}{5}x(x+3)(x-2)$ j) $(x+2)(x-2)(1-3x)(1+3x)$
d) $8x(x-\frac{3}{2})^2$ k) $(4x+1)(x+2)(x-2)$
e) $(y+2)^3 \cdot y^4 \cdot (y+1)^2$ l) $x(x-5)(3-2x)$
f) $(2x+1)(x+2)(x-1)(x+1)$
g) $\frac{(x-7)}{(x-3)}$ ¿Puede tomar x el valor 0? No porque anula el denominador.

Problema 2) Calcular:

- a) $\frac{1}{4}$ d) 5 g) $-\frac{1}{3}$
b) -1 e) $\frac{1}{35}$
c) $\frac{-11}{4}$ f) $\frac{-5}{6}$

Problema 3)

- a) $\frac{12}{(x-2)(x+1)}$ d) $\sqrt{-4}$ g) $x-1$
b) $-(x+1)$ e) $\frac{8x}{(2+x)^2}$ h) $\frac{a}{a-b}$
c) $\frac{4x^2}{x-2}$ f) $\frac{-3(x+3)}{2}$

Problema 4)

- a) $A = \frac{a-4}{a+4}$ B = $\frac{a-4}{a+4}$
b) $R = \frac{16a}{(a-4)(a+4)}$

Problema 5)

$$M = \frac{(a+2)}{(a-2)} \quad N = \frac{(a+2)(a-2)}{(a^2+4)} \quad M - N^{-1} = N^{-1} - M^{-1} = \frac{4a}{(a+2)(a-2)}$$

Problema 6)

a) $x \neq 1; -1, -5$

b) $A(x) = \frac{x-1}{x+1}$

c) $x = -3$

Problema 7)

a) $x \neq -3, 1, -1.$

b) $A(x) = x - 5$

Problema 8)

a) $x \neq 1, -1, -2..$

b) $A(x) = x - 2.$

Problema 9)

a) $x \neq 5, -5, 2..$

b) $A(x) = \frac{49}{(x+5)^2}$

c) $A(x) = 1; x_1 = -12; x_2 = 2$

Problema 10)

a) $x \neq 3, -3, 0.$

b) $A(x) = \frac{-2}{x}$

c) $A(x) = 1; x = -2$

Problema 11)

a) $x \neq 1, 3, 4, -4.$

b) $A(x) = \frac{2(x+4)(x-3)}{(x-1)}.$

c) $A(x) = 6x + 24; x = 0$

Problema 12)

a) $x \neq 1, -1, 0.$

b) $A(x) = \frac{(x+4)}{x(x-1)}$ c) $A(x) = 3; x_1 = 2; x_2 = -\frac{2}{3}$