

T. P. Nº 3 - Respuestas**EXPRESIONES ALGEBRAICAS****Problema 1)**

a) $x^2(x-1)(x+3)$

b) $9(x^2+4)(x-2)(x+2)$

c) $\frac{1}{5}x(x-2)(x+3)$

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

e) $(y+2)^3 \cdot y^4 \cdot (y+1)^2$

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. (además, porque simplificamos x siempre que $x \neq 0$)

h) $a(a-2)(a+2)(1-a)(1+a)$

i) No admite descomposición en R

j) $(x+2)(x-2)(1-3x)(1+3x)$

k) $(4x+1)(x+2)(x-2)$

l) $-2x\left(x-\frac{5}{2}\right)(x-3)$

Problema 2)

a) $\frac{(3+\sqrt{2})^2}{7}$

b) $\frac{(1-\sqrt{3})^2}{(-2)}$

Problema 3)

a) $\frac{12}{(x-2)(x+1)}$

b) $-(x+1)$

c) $\frac{4x^2}{x-2}$

d) $\sqrt{-4} \notin R$

e) $\frac{8x}{(2+x)^2}$

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) $M = \frac{(a+2)}{(a-2)}$

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

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

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) $A(x) = 1; x_1 = -12; x_2 = 2$ (no es solución, porque la condición inicial es $x \neq 5, -5, 2$)

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) $A(x) = 3; x_1 = 2; x_2 = -\frac{2}{3}$