**T. P. Nº 3 - Respuestas**

**Factorización. Operaciones combinadas**

**Expresiones Algebraicas**

**Problema 1)**

a) $x^{4}+2x^{3}-3x^{2}$$x^{2}\left(x-1\right)\left(x+3\right)$ $a\left(a^{2}-4\right)-a\left(a^{2}-4\right)$b) $9\left(x^{2}+4\right)\left(x-2\right)\left(x+2\right) $$9x^{4}-144$c)$\frac{1}{5}x\left(x+3\right)\left(x-2\right)$$\frac{1}{5}x^{3}+\frac{1}{5}x^{2}-\frac{6}{5}x$$ $

$ $d)$2x(2x-3)^{2}$ e)$y^{4}\left(1+y\right) f)a\left(a+1\right)(a-1)$

g) $\frac{\left(x-7\right)}{\left(x-3\right)}$¿Puede tomar $x$ el valor 0? No porque anula el denominador.

h)(1-3x)(1+3x) i)(x+1)(x+5) j)$ 2(x-3)^{2}$k)(x-3)(x-1) l)(x-3)(x+1)

**Problema 2)**

|  |
| --- |
| a) $\frac{12}{\left(x-2\right)\left(x+1\right)}$ b)$-\left(x+1\right)$ |
| c) $\frac{8x}{\left(2+x\right)^{2}} d) \frac{-3\left(x+3\right)}{2}$ |

**Problema 3)**

a) $A=\frac{a-4}{a+4} $$A=\frac{a^{2}-8a+16}{a^{2}-16}$$B=\frac{a-4}{a+4}$ $B=\frac{2a^{2}-32}{2a^{2}+16a+32}$b) $R=\frac{16a}{\left(a-4\right)\left(a+4\right)}$

**Problema 4)**

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

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

c) $x=-3$

**Problema 5)**

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

b)

**Problema 6)**

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

b) $A\left(x\right), $$=x-2$.

**Problema 7)**

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

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

c) $A\left(x\right)=1.$ ; $x\_{1}=-12 ; x\_{2}=2$ (No es solución por la condición inicial)

**Problema 8)**

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

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

c) $A\left(x\right)=1.$; $x=-2$

**Problema 9)**

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

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

c) $x=0$$A\left(x\right)=6x+24.$