**T. P. Nº 5 --RESPUESTAS**

**Desigualdades**

**Problema 1)**

$$(-6;\left.0\right]$$

**Problema 2)**

$$S=\left\{xER/-4\leq x<8\right\}$$

**Problema 3)**

**a)**

i) $x\ne 1 ;x\ne 2$

ii) $S=\left\{-1\right\}$

b)

i)$x\ne 1 ;x\ne 2$

ii) $S=\left[-1 ;\right.\left.1\right)$.

- Compare y analice los resultados obtenidos en a) y b). En a) la ecuación tiene como conjunto solución un único elemento en $R$, en b) al tratarse de una desigualdad el conjunto solución es ahora un intervalo de la recta numérica.

**Problema 4)**

a)$ R$c)$S=\left[-1,\right.\left.+\infty \right)$

b)$ S=\left[-5;+\right.\left.\infty \right)$d) $S= \left(\frac{2}{3};\right.\left.\frac{14}{3}\right]$

**Problema 5)**

a)$S=\left[-2, 3\right]$d)$ S=\left(2, 4\right)$

b)$ S= \left[-\frac{1}{2};\frac{1}{3}\right]$e)$S=ϕ$

c)$ S=\left(-\infty ;-3\right)∪\left(1;+\infty \right)$f) $S=\left(-\infty ;\right.\left.0\right]∪\left[4; +\infty \right]$

 **Problema 6)**

1. $3\geq 3$.
2. No verifica la desigualdad.
3. $S=\left(\frac{5}{2} ; \right.\left.\frac{13}{5}\right]$

**Problema 7)**

1. No es verdadera para todo $ x E \left[\frac{4}{3} ;\right.\left.3\right]$
2. No tiene sentido para $x=\frac{4}{3}$.
3. $S= \left(-\infty ; \frac{4}{3}\right)∪\left(3;+\right.\left.\infty \right)$

**Problema 8)**

a) No está definida para $x=2$

b) Es falsa para todo $x E \left[-9 ,\right.\left.2\right]$

c) $S=\left(-\infty ; -\right.\left.9\right)∪\left(2 ; +\infty \right)$

**Problema 9)**

a)No está definida para $x=1$.

b) Es falsa para todo $x E \left(-2 ;\right.\left.1\right]$

c) $S=\left(-\infty ; -\right.\left.2\right]∪\left(1 ;+ \right.\left.\infty \right)$

d)

i)$S= \left(-\infty ;-2\right)∪\left[1 ;\right.\left.+\infty \right)$ii)$S=\left(-\infty ; -\right.\left.2\right]∪\left[1 ; +\right.\left.\infty \right)$ iii) $S=\left[-2 ; \right.\left.1\right)$

**Problema 10)**

No tiene sentido para $x=5$

$$S=\left(-\infty ; \right.\left.1\right]∪\left(5 ; +\infty \right)$$

**Problema 11)**

1. $S=ϕ$
2. $S= \left(2 ; +\infty \right)$
3. $S=\left(-\infty ;2\right)$

 d)$S=R-\left\{1\right\}$

e)$S=\left(-1 ;1\right)$

f)$ S=\left[-2 ;4\right]$

**Problema 12)** $S=\left[-5 ; -1\right]$