**T. P. Nº 5**

**Desigualdades**

**Problema 1)** Exprese la siguiente desigualdad con notación de intervalo y grafíquela sobre la recta numérica: R / -6 <  ≤ 0

**Problema 2)** Exprese el siguiente intervalo con notación de desigualdad y grafíquelo sobre la recta numérica: 

**Problema 3)** a) Dada la siguiente ecuación fraccionaria:

****

Se pide:

i) Identifique para qué valor o valores de la variable, la ecuación no tiene sentido.

ii) Halle el conjunto solución de la misma.

b) Dada la siguiente desigualdad fraccionaria:

****

Se pide:

i) Identifique para qué valor o valores de la variable, la inecuación no tiene sentido.

ii) Halle el conjunto solución de la misma.

- Compare y analice los resultados obtenidos en a) y b).

**Problema 4)** Resolver las siguientes desigualdades (****). Expresar el resultado en forma de intervalo y representar gráficamente el conjunto solución.

a) **** c) ****

b) **** d) ****

**Problema 5)** Resolver las siguientes desigualdades e indicar claramente el conjunto solución

(****).

a) **** d) ****

b) **** e) ****

c) **** f) ****

¿Podría indicar el conjunto solución del ítem e) sin hacer cuentas? Justificar la respuesta.

**Problema 6)** Considere la siguiente desigualdad sobre R: 

1. Comprobar que  es solución.
2. Comprobar que  no es solución.
3. Encontrar el conjunto de todas las soluciones y expresarlo con notación de intervalo de números reales.

**Problema 7)** Dada la siguiente desigualdad (): 

1. Determinar un valor para el cual no es verdadera la inecuación.
2. Determinar un valor para el cual no tiene sentido la inecuación.
3. Hallar el conjunto solución.

**Problema 8)** Dada la siguiente desigualdad (****): 

a) Determine para que valor de no está definida.

b) Indique al menos un valor de  para el cual la desigualdad sea falsa.

c) Resuélvala e indique el conjunto solución expresándolo en forma de intervalo.

**Problema 9)** Dada la siguiente desigualdad (****): 

a) Determine para que valor de no está definida.

b) Indique al menos un valor de  para el cual la desigualdad sea falsa.

c) Resuélvala e indique el conjunto solución expresándolo en forma de intervalo.

d) Una vez resuelto c), indique y justifique en que se diferencia el conjunto solución hallado, con el conjunto solución de cada una de las siguientes desigualdades.

I)  ii)  iii) 

**Problema 10)** Dada la siguiente desigualdad (****): 

Resuelva la desigualdad e indique el o los valores para los cuales no tiene sentido la misma.

**Problema 11)** Resolver las siguientes desigualdades e indicar claramente el conjunto solución como intervalo o como unión de intervalos (****).

1. 
2. 
3. 
4. 
5. 
6. 