|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre |  | | Fecha | Del 27/04 al 30/04 |
| Curso | IV º A y B |  | | |

**OBJETIVOS: CAPACIDAD:** Razonamiento lógico **DESTREZAS:** Resolver.

**VALOR:** Libertad **ACTITUD:** Responsabilidad. **CONTENIDOS:** Inecuaciones con expresiones racionales e inecuaciones con valor absoluto.

**Unidad I:** inecuaciones lineales.

**E-mail de consulta:** pedro.soto.icv@gmail.com, lio23fernando@gmail.com

**OJO: No te olvides de enviar tu guía desarrollada al email correspondiente de cada profesor.**

**Inecuaciones con expresiones racionales**

**Ejemplo:**

**¿Para que valores de x se hace cero el numerador y el denominador de la fracción?**

|  |  |
| --- | --- |
| **Numerador** | **Denominador** |
|  |  |

**Solución:**

**Esta solución también se puede expresar como todos**

**Los números reales menos el intervalo que no es parte de**

**La solución:**

1° Pasar todas las expresiones al lado

izquierdo de la desigualdad.

2° Resolver la suma de fracciones algebraicas

correspondiente usando M.C.M.

3° Reducir la expresión del numerador de la

fracción.

4° Determinar los puntos críticos (cuando se

hacen cero las expresiones del numerador y

el denominador).

5° Dividir la recta numérica de a ,

pasando por los puntos críticos -3/2 y 3.

6° Analizar los signos de cada expresión en cada

uno de los intervalos, tomando un número

cualquiera de cada intervalo para poder

evaluar

7° Multiplicar los signos obtenidos por cada

expresión en cada uno de los intervalos.

8° Analizar cual de los intervalos cumple con la

solución de nuestra desigualdad (reducida)

9° Escribir la solución del problema

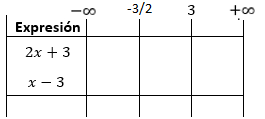
Ojo: la expresión debe ser mayor o igual a

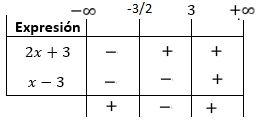
cero por lo que el punto -3/2 es parte de la

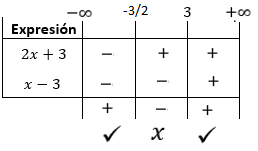
solución, pero el -3 no puede ser parte de la

solución por que obtendríamos una división

por cero y eso no esta definido.

****

****

****

1. **Resolver** en tu cuaderno las siguientes inecuaciones con expresiones racionales, indicando el intervalo solución en cada caso.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| a) | R. IR - [ 0 , 1 ] | |
| b) | R. IR - [ -6 , 3 ] | |
| c) | R. [ 5 , 10 ] | |
| d) | R. ] - ∞ , -5 [ | |
| e) | R. ] -11 , -5 [ | |
| f) | R. ] -∞ , 3 [ | |
| g) | R. IR - [ -1 , 1 [ | |
| h) | R. ] - 1/2 , 0 [ | |
| i) | R. ] - ∞ , -1 [ ∪ [ 0. 5[ | |
| j) | R. IR - [ - 2/3 , 3 ] | |
| k) | R. IR - ]-3/2 , 3 ] | |
| l) | R. ] - 6, -2 ] ∪ [ 2 , +∞ [ | |
| m) | R. ] -3, -1 [ ∪ ] 1 , 6 [ ∪ ] 7 , + ∞ [ | |
| n) | R. IR - ] -2 , 2 [ | |
| ñ) | R. ] - ∞ , 5 [ | |
| o) | R. ] -2 , -1/3 ] ∪ ] 0, + ∞ [ | |
| p) | R. ] - ∞ , -1 [ ∪ ] 0. 5 [ | |
| q) | R. ] 0 , 3 [ ∪ [5 , + ∞ [ | |
| r) | R. ] 0 , + ∞ [ | |
| s) | R. ] - ∞ , -3 [ ∪ ] 0 , 1/5 [ | |
| t) | R. ] - ∞ , - 1[ ∪ ] 0 , 1 [ | |
| u) | | R. ] -12 , -7 [ ∪ ] 0 , + ∞ [ | |
| v) | | R. ] - ∞ , 0 [ | |
| w) | | R. ] 0 , + ∞ [ ∪⎨-3⎬ | |
| x) | | R. ] -1 /2 , 0 [ ∪ ] 2 , + ∞ [ | |

**Inecuaciones con valor absoluto**

Sean , entonces se cumple que:

**Propiedad:** Si , entonces

La solución corresponde a la intersección de los intervalos de ambas inecuaciones ( y

**Propiedad:** Si , entonces

La solución corresponde a la unión de los intervalos de ambas inecuaciones ( y

**Ejemplos:**

1)

**Solución:**

2)

**Solución:**

**OJO: esta solucion igual puede ser representada**

**como:**

1° Usar la propiedad correspondiente al tipo de

desigualdad, en este caso:

Si , entonces

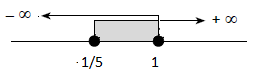
2° Resolver ambas inecuaciones por separado.

3° Graficar ambas soluciones juntas para determinar

el intervalos donde se interceptan (solución)

4° Escribir la solución (intersección de las soluciones

de las inecuaciones resueltas)

****

1° Usar la propiedad correspondiente al tipo de

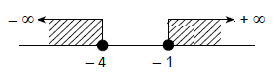
desigualdad, en este caso:

Si , entonces

2° Resolver ambas inecuaciones por separado.

3° Graficar ambas soluciones juntas.

4° Escribir la solución (Unión de las soluciones de las inecuaciones resueltas)

****

**Inecuaciones con valor absoluto**

Para abrir el video presiona Ctrl + clic sobreel icono o copia la siguiente dirección en el navegador: https://www.youtube.com/watch?v=Bfb0efPKb-0&t=130s

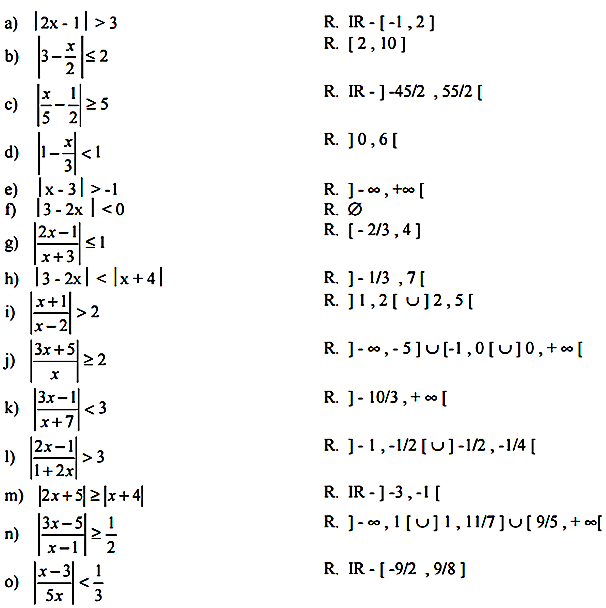
**Inecuaciones Racionales**

Para abrir el video presiona Ctrl + clic sobreel icono o copia la siguiente dirección en el navegador:

https://www.youtube.com/watch?v=7zJf6-bq7Oc

**[](https://www.youtube.com/watch?v=Bfb0efPKb-0&t=130s)[](https://www.youtube.com/watch?v=7zJf6-bq7Oc)**

1. **Resolver** en el cuaderno las siguientes inecuaciones con valor absoluto, indicando el intervalo solución en cada caso.



1. **Resolve**r en el cuaderno los siguientes sistemas de inecuaciones indicando el intervalo solución en cada caso.







***“Los caballos están preparados. Ahora, adelante con valor, aunque los caminos sean ásperos” (M.P.v.M)***