**GUÍA RESUMEN UNIDAD 1**

**Guía n°4 MATEMATICA**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nombre:** |  | **Curso:** | **IV°** | **Fecha** |  |
| **Puntaje Evaluación** | **36** | **Puntaje de corte (60%):** | **22** |
| **Puntaje obtenido:** |  | **Calificación:** |  |

Actividad sumativa evaluada coeficiente I:

|  |
| --- |
| INSTRUCCIONES: La presente guía de apoyo y evaluación tiene por finalidad presentar el contenido de inecuaciones.La entrega es al mail: francisco.osorio@elar.clLas posibles dudas que puedan surgir pueden enviarlas al correo institucional anteriormente nombrado. Si tienes un método aprendido en años anteriores no olvides en utilizarlo. |

|  |
| --- |
| **Objetivos:**Determinar ecuaciones e inecuaciones.**Contenidos:** Inecuaciones de primer grado. |

**ITEM I.- PRESENTACIÓN DEL CONTENIDO:**

**Inecuación:**

Son una desigualdad entre letras (incógnitas) y números relacionados por  operaciones aritméticas. Su conjunto solución es el conjunto de números reales que la satisfacen.

Las desigualdades son aquellas expresiones numéricas en las que intervienen las relaciones:



Debemos recordar que:

a<b “a” es menor que “b”

a>b “a” es mayor que “b”

a=b «a» es igual a «b»

Un pequeño truco puede ser pensar en una boca, abierta es el ángulo grande, cerrado el pequeño.

Por ejemplo, una inecuación de primer grado:

$$3x-2>7$$

$$3x>7+2$$

$$3x>9$$

$$x>\frac{9}{3}$$

$$x>3$$

Lo cual significa que x puede ser cualquier número mayo a 3.

Nota: La principal diferencia con una ecuación es que la ecuación tiene una solución única y la inecuación tiene un conjunto de solución.

Reglas para resolver una inecuación

La manera de resolver una inecuación es muy similar a la de resolver una ecuación polinómica de primer grado. Sólo debemos recordar que si multiplicamos la inecuación por un número negativo, obtenemos una equivalente si cambiamos el sentido. Es decir, si queremos multiplicar por (-) para que nuestra incógnita sea positiva, cambiamos el ángulo de la desigualdad (signo mayor o menor).

Debemos saber que dos inecuaciones son equivalentes si tienen el mismo conjunto solución. De esta manera, obtenemos una inecuación equivalente si:

En el caso de sumar o restar el mismo número en los dos miembros.

Si se multiplica o se dividen los dos miembros de una inecuación por un mismo número positivo.

Cuando se multiplica o se divide los de miembros de una inecuación por un mismo número negativo se cambia el sentido de la desigualdad. Inecuación de segundo grado

**ITEM II.- PRÁCTICA GUIADA** Ante cualquier duda que pueda surgir no dudes en consultar en

Francisco.osorio@elar.cl o con tus compañeros de nivel.

Link de interés:

<https://www.youtube.com/watch?v=y9vDsarVxtg>

<https://www.youtube.com/watch?v=QLf7vVb6Wao>

<https://www.youtube.com/watch?v=_uW4nVdCWzQ>

Instagram: profe\_pancho\_matematicas

**ITEM III.- PRÁCTICA AUTÓNOMA Y PRODUCTO (Ejercicios, preguntas, reflexión, trabajo, etc)**

1. Resuelve las siguientes ecuaciones señalando la resolución paso a paso. (3 puntos cada una)
2. $2x-6<8$
3. $-4x+3> -7$
4. $3\left(2x+1\right)\leq 6$
5. $-4x\left(2-3x\right)\geq 5$
6. $-3x\left(-4x+7\right)>-5$
7. $2x\left(17-5x\right)\leq 9$
8. $\frac{3x-8}{6}\geq \frac{7-4x}{8}$
9. $\frac{-4}{9-5x}\leq \frac{3}{13x+2}$
10. $x+2\leq \frac{6x-2}{14}$
11. $\frac{9-6x}{6}\geq -\frac{16+3x}{7}$
12. Describe paso a paso la resolución de una inecuación de segundo grado.(6 puntos)