



Matemática Común

- SEMANA N°: 3
- CLASE: N° 2
- CURSO: IV común
- DOCENTE: Claudia Berland – Jessica Rossel
- CORREO ELECTRÓNICO: cberland@americanacademy.cl
(solo será contestado en días y horarios hábiles)

OBJETIVOS: Resolver inecuaciones lineales con coeficientes racionales en el contexto de la resolución de problemas, por medio de representaciones gráficas, simbólicas, de manera manual y/o con software educativo.

CONTENIDOS DE LA SEMANA: Inecuaciones lineales

Buenos días enanos. Como se indicó en la clase anterior estamos reforzando; hoy veremos inecuaciones.

Para eso partiremos con la siguiente imagen

INTERVALO	GRÁFICO	SIGNIFICADO Y NOMENCLATURA
ABIERTO		$a < x < b$ $] a, b [$
ABIERTO POR LA IZQUIERDA		$a < x \leq b$ $] a, b]$
ABIERTO POR LA DERECHA		$a \leq x < b$ $[a, b [$
CERRADO		$a \leq x \leq b$ $[a, b]$
INFINITO POR LA IZQUIERDA Y ABIERTO		$x < a$ $] -\infty, a [$
INFINITO POR LA DERECHA Y ABIERTO		$x > a$ $] a, +\infty [$
INFINITO POR LA IZQUIERDA Y CERRADO		$x \leq a$ $] -\infty, a]$
INFINITO POR LA DERECHA Y CERRADO		$x \geq a$ $[a, +\infty [$

Iniciemos con algunos ejercicios de inecuaciones lineales.

1) $2x - 6 > 2$	2) $-2x + 5 \geq 4x - 3$
3) $2x - 3 < x - 4$	4) $2(1+x) > 5x - 4$
5) $1 - 3x \leq 4$	6) $\frac{x}{2} - 1 \geq x$
7) $\frac{x-1}{3} - \frac{1}{2} < \frac{x}{6}$	8) $\frac{x-10}{4} + \frac{2x+4}{5} < \frac{x-5}{2}$
9) $\frac{1}{3} - \frac{1}{2}x \leq 0$	10) $(x-1)^2 \leq x^2 - \frac{x}{2} + 3$

Soluciones

$$\begin{aligned} 1) S =]4, +\infty[\quad 2) S = \left] -\infty, \frac{4}{3} \right] \quad 3) S =]-\infty, -1[\quad 4) S =]-\infty, 2[\quad 5) S = [-1, +\infty[\\ 6) S =]-\infty, -2] \quad 7) S =]-\infty, 5[\quad 8) S = \left] -\infty, -\frac{16}{3} \right[\quad 9) S = \left[\frac{2}{3}, +\infty \right[\quad 10) S = \left[-\frac{4}{3}, +\infty \right) \end{aligned}$$

La idea es que compares tus soluciones, si tienes dudas o no pudiste llegar a la solución recuerda escribirnos un correo.