



APELLIDOS:
NOMBRE:

Nº:
4ºE.S.O.

Unidad Didáctica INECUACIONES.

Hoja de trabajo personal Nº 1. EVALUACIÓN INICIAL

Uso de los signos de desigualdad.

Genera 10 parejas de números. Escríbelos, colocando entre ellos el signo adecuado de desigualdad.

Intervalos sobre la recta real.

1. Escribe como desigualdad los intervalos siguientes:

Intervalo	$[-4,5]$	$(0,3)$	$[-6,8)$	$(-7,-1]$
Desigualdad				

2. Representa sobre la recta real:

	Representación		Representación
$-2 \leq x \leq 3$		$[-5,0]$	
$-5 < x < -2$		$(1,6)$	
$1 \leq x < 2$		$[-6,-2)$	
$-7 < x \leq 0$		$(-3,3]$	

3. Escribe los intervalos definidos por las siguientes desigualdades:

Desigualdad	$-8 \leq x \leq 1$	$5 < x < 9$	$-4 \leq x < 0$	$-7 < x \leq 7$
Intervalo				

Representación de rectas en los ejes de coordenadas.

Representa las rectas, con la ayuda de una tabla de valores:

Recta	Tabla	Representación:
$y = x + 1$		
$y = 2x - 2$		
$y = 3x - 2$		
$y = -2x$		
$y = -3x + 2$		



APELLIDOS:
NOMBRE:

Nº:
4ºE.S.O.

Unidad Didáctica INECUACIONES.

Hoja de trabajo personal Nº 2. RELACIONES DE ORDEN.

Relaciones de orden, sumas y restas.

- 1.- Anota dos números A y B en este orden. Escribe entre ellos la desigualdad que corresponde.
- 2.- Suma a cada uno de ellos la cantidad que desees (**la misma para ambos**). Anota los resultados en el mismo orden (el resultado obtenido de A a la izquierda), y escribe entre ellos la desigualdad correspondiente.
- 3.- Resta cada uno de ellos la cantidad que desees (**la misma para ambos**). Anota los resultados también por orden, y escribe entre ellos la desigualdad correspondiente.

Repite el proceso con nuevos números tres veces:

A	desigualdad	B	¿Qué ocurre al sumar?	¿Qué ocurre al restar?

Escribe la regla general:	<i>En una desigualdad, sumar o restar una misma cantidad a cada lado...</i>
---------------------------	---

Relaciones de orden y producto por una cantidad positiva.

- 1.- Anota dos números A y B en este orden. Escribe entre ellos la desigualdad que corresponde.
- 2.- Multiplica cada uno de ellos por la misma cantidad positiva. Anota los resultados en el mismo orden (el resultado obtenido de A a la izquierda), y escribe entre ellos la desigualdad correspondiente.

Repite el proceso con nuevos números tres veces:

A	desigualdad	B	¿Qué ocurre al multiplicar por la misma cantidad positiva?

Escribe la regla general:	<i>En una desigualdad, multiplicar por una misma cantidad positiva a cada lado...</i>
---------------------------	---

Relaciones de orden y producto por una cantidad negativa.

- 1.- Anota dos números A y B en este orden. Escribe entre ellos la desigualdad que corresponde.
- 2.- Multiplica cada uno de ellos por la misma cantidad negativa. Anota los resultados en el mismo orden (el resultado obtenido de A a la izquierda), y escribe entre ellos la desigualdad correspondiente.

Repite el proceso con nuevos números tres veces:

A	desigualdad	B	¿Qué ocurre al multiplicar por la misma cantidad negativa?

Escribe la regla general:	<i>En una desigualdad, multiplicar por una misma cantidad negativa a cada lado...</i>
---------------------------	---



APELLIDOS:
NOMBRE:

Nº:
4ºE.S.O.

Unidad Didáctica INECUACIONES. Hoja de trabajo personal Nº 3. INECUACIONES DE PRIMER GRADO.

<u>Resuelve el ejemplo 1.</u> $5x + 7 \leq 2x + 13$	<u>Resuelve el ejemplo 2.</u> $\frac{x-3}{4} + \frac{x+1}{2} < 2$	<u>Resuelve el ejemplo 3.</u> $\frac{2x+4}{5} + \frac{x}{4} < 1 + \frac{3x}{2}$

Resuelve las inecuaciones siguientes:

a) $2x + 3(x+1) \geq 23$

b) $\frac{4x-1}{3} < \frac{x+1}{2}$

c) $\frac{2x+1}{10} + \frac{x-2}{5} \leq 2 + \frac{x}{2}$

d) $\frac{3x-4}{9} - \frac{2x-1}{3} \leq 1 - \frac{x+2}{6}$

e) $\frac{4-x}{6} - \frac{3-x}{2} \leq \frac{x}{3} - \frac{x+1}{2}$



APELLIDOS:
NOMBRE:

Nº:
4ºE.S.O.

Unidad Didáctica INECUACIONES. Hoja de trabajo personal Nº 4. RESOL. INECUACIONES PRIMER GRADO.

Resuelve gráficamente las inecuaciones siguientes.

Recta	Tabla y operaciones	Representación:	Solución
$2x + 3 < 0$			
$x + 2 \geq 0$			
$-x + 1 \leq 0$			
$2x + 4 > 3$			
$5x \leq 0$			
$-2x > 0$			

Resuelve analíticamente las siguientes inecuaciones.

Inecuación	Resolución y solución	Inecuación	Resolución y solución
$2x + 5 < 0$		$2x + 7 > 3$	
$3x + 6 \geq 0$		$2x \leq 0$	
$-2x + 1 \leq 0$		$-3x > 0$	

Resuelve por el método que prefieras.

$$\frac{x+2}{5} < 1 + \frac{x}{2}$$

$$\frac{5x-2}{3} - \frac{x-8}{4} > \frac{x+14}{2} - 2$$

$$\frac{x+4}{3} - \frac{x-4}{5} \geq 2 + \frac{3x+1}{15}$$

$$\frac{x-1}{2} \leq \frac{x-2}{4}$$



APELLIDOS:
NOMBRE:

Nº:
4ºE.S.O.

Unidad Didáctica INECUACIONES. Hoja de trabajo personal Nº 5. INECUACIONES DE SEGUNDO GRADO.

Desarrolla en la hoja de trabajo los ejemplos siguientes.

Ejemplo	Operaciones y factorización	Ejemplo	Operaciones y factorización
$x^2 + 7x$		$x^2 - 3x + 2$	
$2x^2 - 10x$		$x^2 - 3x - 10$	

Halla el vértice de las siguientes parábolas.

Parábola	Vértice	Parábola	Vértice	Parábola	Vértice
$y = x^2 - 4$		$y = x^2 - 5x + 4$		$y = -x^2 + 2x + 3$	

Representa gráficamente las parábolas que siguen.

$$y = x^2 - 1$$

$$y = x^2 - 2,5x + 1,5$$

$$y = -x^2 + 5x - 4$$



APELLIDOS:
NOMBRE:

N°:
4°E.S.O.

Unidad Didáctica INECUACIONES. Hoja de trabajo personal N° 6. RESOL. INEC. DE SEGUNDO GRADO.

Resuelve gráficamente.

$x^2 - 4 < 0$	$x^2 - 5x + 4 \leq 0$	$-x^2 + 2x + 3 \geq 0$
---------------	-----------------------	------------------------

Resuelve analíticamente.

$x^2 - 4 < 0$	$x^2 - 5x + 4 \leq 0$	$-x^2 + 2x + 3 \geq 0$
---------------	-----------------------	------------------------



APELLIDOS:
NOMBRE:

Nº:
4ºE.S.O.

Unidad Didáctica INECUACIONES. Hoja de trabajo personal N° 7. INECUACIONES CON COCIENTES.

Resuelve las siguientes inecuaciones con cocientes.

$$\frac{x+5}{x-2} < 0$$

$$\frac{3-x}{x+4} \leq 0$$

$$\frac{x}{x+6} \geq 0$$

$$\frac{x-3}{x+1} \geq 0$$



APELLIDOS:
NOMBRE:

Nº:
4ºE.S.O.

Unidad Didáctica INECUACIONES. Hoja de trabajo personal Nº 8. ACTIVIDADES FINALES I.

Resuelve las inecuaciones de primer grado que siguen.

a) $\frac{2x-1}{2} + \frac{x-3}{4} \leq 1 - \frac{x}{2}$

b) $\frac{x-5}{3} - \frac{4-x}{2} > \frac{x-2}{6}$

c) $\frac{2(5x+3)-5}{4} \geq \frac{x-1}{2}$

d) $\frac{x}{2} + \frac{x+1}{3} + \frac{x+2}{4} > 3$

e) $\frac{2-x}{5} - \frac{x+1}{2} \leq \frac{x+1}{10} - 1$



APELLIDOS:
NOMBRE:

Nº:
4ºE.S.O.

Unidad Didáctica INECUACIONES. Hoja de trabajo personal Nº 9. ACTIVIDADES FINALES II.

Resuelve las inecuaciones de segundo grado que siguen.

a) $x^2 - x - 6 \leq 0$

b) $x^2 - 25 > 0$

c) $-x^2 + 9 > 0$

d) $-x^2 + 5x - 6 \geq 0$

e) $x^2 - 6x - 7 > 0$



APELLIDOS:
NOMBRE:

Nº:
4ºE.S.O.

Unidad Didáctica INECUACIONES. Hoja de trabajo personal Nº 10. ACTIVIDADES FINALES III.

Resuelve las siguientes inecuaciones con cocientes.

a) $\frac{x+3}{x+2} < 0$

b) $\frac{x}{x-5} > 0$

c) $\frac{x+6}{x-1} \geq 0$

d) $\frac{2-x}{x} \leq 0$

e) $\frac{5-x}{x+5} > 0$