

ANEXO 6. TAREAS IMPRIMIBLES

Presentamos en este anexo el formato imprimible de las tareas de evaluación y de aprendizaje.

1. TAREA DIAGNOSTICA

La siguiente prueba tiene como objetivo indagar acerca de algunos conocimientos que necesitas para abordar la temática de inecuaciones lineales con una incógnita. Por ello, es importante que la realices de forma responsable y de esta manera poder identificar los conocimientos en que debemos enfatizar para que tu desempeño en el tema de inecuaciones lineales sea óptimo.

Soluciona las siguientes ecuaciones

a. $-35 = x - 3x + 9x$ b. $-3\left(\frac{2}{9}c - 9\right) + 3 = 7c + 2$ c. $\frac{6x-5}{2} = 3$ d. $\frac{5}{8}x - \frac{5}{2} = \frac{5}{4}x + \frac{5}{6}$
 e. $x + 4 = 8 - x$ f. $0,13x - 12 = 12,5x + 2,46$ g. $3(x + 5) = 12$

Completa la siguiente tabla con los signos $<$ y $>$ o $=$

	Símbolo	
4		-8
-7		-11
0		$\frac{8}{8}$
$-\frac{2}{3}$		$-\frac{7}{3}$
$\frac{9}{7}$		$\frac{9}{13}$
0,09		0,1
-5,789		-5,7894
3		$\frac{12}{4}$

Las preguntas 3 y 4 son preguntas de selección múltiple con única respuesta

3. Un vendedor de pantalones tiene un salario básico diario de \$6000 y recibe una comisión de \$1000 por cada pantalón que venda. La expresión algebraica que permite calcular el salario del empleado al final del día después de vender x pantalones es

- a. $6.000x + 1.000$
- b. $6.000 + 1.000x$
- c. $(6.000 + 1.000)x$

d. $1.000(6.000x)$

4. En una salida con unos amigos Hernán compro x porciones de pizza a \$1500 cada una y una bebida que costó \$500. Al final Hernán cancelo \$9500. La expresión que le permite a Hernán calcular el valor de cada pizza es

a. $500x+1.500=9.500$

b. $500+1.500+9.500$

c. $500+1.500x=9.500$

d. $500x+1.500x=9.500x$

Escribe la expresión algebraica que represente la siguiente situación

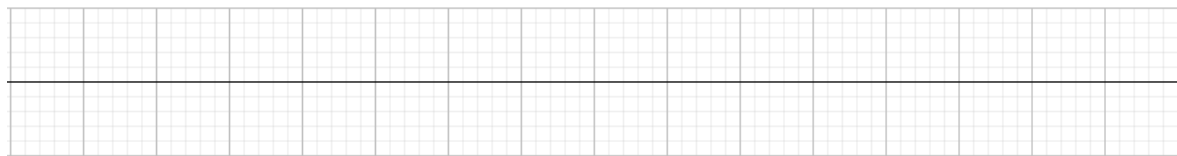
Si a la edad de Rodrigo se le suma su mitad se obtiene la edad de Juan.

Ubicar en la recta numérica los siguientes números reales

a. $\frac{8}{4}$ b. $\frac{11}{4}$ c. 0,5 d. $\frac{3}{2}$ e. 2,25 f. $-\frac{3}{4}$



g. $\frac{7}{5}$, h. $-\frac{2}{5}$ i. 0,6 j. $\frac{0}{15}$, 2



Escribe en notación de intervalo cada uno de los siguientes conjuntos.

Todos los números menores que 4


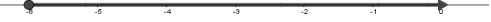
Todos los números mayores que -3 y menores que 7

Todos números menores que -2,7

Todos los números menores o iguales que -5

2. TAREA DE APRENDIZAJE T1.1 ECUACIONES VS INECUACIONES

Tabla 1
Solución de una ecuación vs inecuaciones

1	2	3
Valores que cumplan la condición $2x + 8 < -4$	$2x + 8 = -4$	Valores que cumplan la condición $2x + 8 \geq -4$
-12 -100 -40	$2x + 8 = -4$	
-7.5 $-\frac{17}{2}$	$2x = -4 - 8$	1000 0 6
-5000	$2x = -12$	856 -5 $\frac{3}{4}$
-9 -6,1	$x = -\frac{12}{2}$	0,04 208 4560
-25/3	$x = -6$	
Conjunto solución $(-\infty, -6)$		$[-6, \infty)$
	-6	

Teniendo en cuenta la información de la tabla 1, escribe un procedimiento para encontrar los valores para los cuales x cumpla la condición $3x - 5 \geq 10$, ¿Cómo se representaría este conjunto de valores?

3. TAREA DE APRENDIZAJE T1.2 EL PROBLEMA DE CAMILO

Camilo intentó explicar el procedimiento utilizado para resolver la desigualdad $-3 - 2x < 5$, de la siguiente manera:

$$-3 - 2x < 5$$

$$-2x < 5 + 3 \quad \text{“sume 3 a ambos lados de la desigualdad”}$$

$$-2x < 8$$

$$x < -\frac{8}{2} \quad \text{“multipliqué a ambos lados de la desigualdad por } -\frac{1}{2}\text{”}$$

$$x < -4 \quad \text{“simplifiqué”}$$

$$(-\infty, -4] \quad \text{“escribí el intervalo”}$$

Sin embargo, Eduardo, uno de sus compañeros, le hace caer en cuenta que le quedó mal porque los números $-5, -10, -20$ no hacen parte de la solución. Además, agrega que algunos valores que hacen parte de la solución son $-2, 0, 6$ y 8 . Pero Eduardo no sabe que partes del procedimiento le quedó mal.

Para poner fin a la discusión y encontrar el error en el procedimiento que mostró Camilo, el profesor les dice que observen un ejercicio que hicieron clases atrás en el cuaderno.

- $3 > 2$, al multiplicar ambos lados de la desigualdad por -3 , obtenemos $-9 < -6$.
- $-4 < -1$, al multiplicar ambos lados de la desigualdad por -1 , obtenemos $4 > 1$.
- $-4 < -1$, al multiplicar ambos lados de la desigualdad por 1 , obtenemos $-4 < -1$

Observa la página del cuaderno y ayuda a encontrar el o los errores en el procedimiento usado por Camilo al resolver la desigualdad. Además, resuelve la inecuación de manera correcta y verifica si los valores encontrados hacen parte de la solución de la inecuación.

4. TAREA DE APRENDIZAJE T1.3 TABLERO DE INECUACIONES

$$3x - 5 < x + 5$$

Paso 1

Paso 2

Paso 3

Paso 4

Paso 5

Paso 6

Represente la solución

$$x + 4 \geq 2x - 3$$

Paso 1

Paso 2

Paso 3

Paso 4

Paso 5

Paso 6

Represente la solución

$$(5x+1)/3 < 7$$

Paso 1

Paso 2

Paso 3

Paso 4

Paso 5

Paso 6

Representa la solución

$3x - x \leq 5 + 5$	$3x + x \leq 5 - 5$	$3x \leq 0$	$x \geq -5$
$2x \leq 10$	$4x \leq 0$	$x \leq 10 * 2$	$x \leq -5$
$x \leq \frac{10}{2}$	$x \leq 0$	$x \leq 20$	$x \leq 10 - 2$
$x \leq 5$	$3x \leq 10$	$x \geq \frac{10}{-2}$	$x \leq 10 + 2$
$x - 2x \geq -3 - 4$	$x + 2x \geq -3 + 4$	$x \geq -\frac{1}{3}$	$x \geq \frac{-7}{-2}$
$-x \geq -7$	$3x \geq 1$	$2x \geq 1$	$x \geq \frac{7}{2}$
$(-1)(-x) \geq (-7)(-1)$	$x \geq \frac{1}{3}$	$x \geq \frac{1}{2}$	$x \leq \frac{7}{2}$
$x \leq 7$	$3x \geq -1$	$-2x \geq -7$	$x \geq 7$
$5x + 1 < 7 * 3$	$5x + 1 < \frac{7}{3}$	$x < \frac{10}{15}$	$x < \frac{22}{5}$
$5x + 1 < 21$	$5x < \frac{7}{3} + 1$	$x < \frac{2}{3}$	$x < 20 * 5$
$5x < 21 - 1$	$5x < \frac{7}{3} - 1$	$x < \frac{4}{3 * 5}$	$x < 100$
$5x < 20$	$5x < \frac{4}{3}$	$x < \frac{4}{15}$	$x < (20) * (-5)$
$x < \frac{20}{5}$	$5x < \frac{10}{3}$	$5x < 21 + 1$	$x < -100$

$x < 4$	$x < \frac{10}{3 * 5}$	$5x < 22$	$x > 100$
$4(7x + 1) \geq 3(x + 2)$	$28x + 1 \geq 3x + 2$	$x \geq \frac{2}{31}$	$x \leq \frac{10}{-25}$
$28x + 4 \geq 3x + 6$	$28x - 3x \geq 2 - 1$	$x \geq 10 * (25)$	$x \leq -\frac{2}{5}$
$28x - 3x \geq 6 - 4$	$25x \geq 1$	$x \geq 250$	$x \geq -\frac{2}{5}$
$25x \geq 2$	$x \geq \frac{1}{5}$	$x \geq 10 * (-25)$	$x \geq \frac{5}{25}$
$x \geq \frac{2}{25}$	$28x + 3x \geq -4 + 6$	$x \geq -250$	$x \geq \frac{1}{5}$
$x \geq 0,08$	$31x \geq 2$	$x \leq -250$	$x \geq 2.5$

5. TAREA DE APRENDIZAJE T2.1 PROMEDIO DE NOTAS

En la asignatura de Precálculo hay 3 estudiantes que se encuentran en riesgo de reprobar. Para terminar la asignatura le hace falta un trabajo por calificar a cada uno, que corresponde a las notas de la casilla 7. Se debe tener en cuenta que la mínima nota para aprobar el curso es 30 y la mayor nota que puede obtener es 50, la nota final se calcula con el promedio de las 7 notas. Las respectivas notas de cada estudiante las presentamos en la tabla 4.

Tabla 1
Notas de cinco estudiantes en la asignatura precálculo

	Nota 1	Nota 2	Nota 3	Nota 4	Nota 5	Nota 6	Nota 7
Estudiante 1	25	36	45	28	26	0	
Estudiante 2	10	25	35	40	25		
Estudiante 3	25	35	40	20	10	35	

Como se observa en la tabla 4, al estudiante 1, le faltan las notas 6 y 7. Debido a ello, el profesor de la materia decide que la nota obtenida en la nota 7 sea la misma de la nota 6. Determina la nota mínima y la nota máxima que el estudiante podría obtener en la nota 7 para aprobar la asignatura. ¿cómo hallaste estos valores?

6. TAREA DE APRENDIZAJE T2.2 SERVICIO DE GAS

Ricardo desea mudarse del actual barrio donde reside porque no cuenta con el servicio del gas, por ello, ha consultado el precio del servicio del gas en los barrios Azafrán y Canela.

Tabla 1

Costo del servicio del gas por mes en el Barrio Azafrán

Servicio Público	Cargo Fijo	Precio por Unidad
Gas	\$ 5.200	\$ 1.300 por m^3

La tabla 1, contiene el precio del servicio del gas por mes en el barrio Azafrán.

Tabla 2

Costo del servicio del gas por mes en el Barrio Canela

Servicio Público	Cargo Fijo	Precio por Unidad
Gas	\$ 3.600	\$ 1.500 por m^3

La tabla 2, contiene el precio del servicio del gas por mes en el barrio Canela.

Determina para que cantidad de m^3 consumidos en el mes, el servicio del gas es de mayor precio, en el barrio AZAFRAN que en el barrio CANELA. ¿Todos los valores encontrados son válidos en la situación?

7. EXAMEN FINAL

7.1. Tarea de evaluación 1. Solucionar inecuaciones

Resuelve las inecuaciones de la columna A y representa su solución en la columna B. justifica los procedimientos usados.

Tabla 1 <i>Inecuaciones y representaciones</i>	
A	B
$-x - 4 > 4 - 3x$	
$0 < -3(x - 4)$	
$12x + 2 \geq 2x - 3$	
$\frac{1}{2} + \frac{2}{3}x > \frac{1}{6} + \frac{x}{2}$	
$6(2x + 1) \leq 2(2 + x)$	

7.2. Tarea de evaluación 2. Aplicación de celular

Resuelve la siguiente situación y muestra los procedimientos que usaste para obtener la respuesta.

Jorge, un ingeniero de sistemas, diseñó una aplicación para teléfonos móviles, y dos compañías de sistema operativo de celulares quieren comprar su aplicación para distribuirla a sus usuarios. La compañía Cloud ofrece a Jorge el monto fijo de \$1'200.000 más \$5.000 por cada descarga de la aplicación. La compañía Mind ofrece a Jorge el monto fijo de \$4'000.000 más \$1.000 por cada descarga de la aplicación. ¿En qué intervalo de descargas es más rentable vender la aplicación a la empresa Mind que a la empresa Cloud?