EVALUACIÓN DESTREZAS DE MATEMÁTICA DEL SEGUNDO QUIMESTRE

Año Lectivo: 2021– 2022

ASIGNATURA: Matemática	**PROFESOR/A:** MSc. Edwin Saraguro
NOMBRES:	**FECHA:**
GRADO/CURSO: Décimo **PARALELO:** A, B,C	**NOTA:**

Indicaciones Generales:

- Lea detenidamente la pregunta y seleccione el literal correcto.
- La evaluación tiene una duración de 60minutos.
- Evite los tachones y manchones.
- Utilice esferográfico, no haga tachones, caso contrario se anulará la evaluación
- No utilice corrector de lo contrario quedara el ítem resuelto anulado.

➢ Ítems de Razonamiento.

1.- Responde verdadero V o falso F. (1P) (0,25p. c/u).

a) Una característica de la función lineal es que es una línea recta que pasa por el punto de origen (0,0) ( )

b) El Dominio y el Rango de una función lineal siempre serán iguales entre sí, esto es el conjunto de lonúmeros reales. ( )

c) La expresión algebraica f(x) para una función f(x)= x+1 es intercambiable a la expresión y, de la manera y=x+1. ( )

d)Los ejes de las coordenadas x Y y van desde -∞ hasta+ ∞. ( )

2.- Seleccione sí o no según la afirmación sea correcta. (1P) (0,25p. c/u).

a) Los métodos que utilizamos para resolver el sistema de ecuaciones de dos incógnitas tenemos los métodos de reducción, sustitución, igualación, Gauss y de Cramer o determinantes. **Si** **NO**

b) Plantear y resolver un sistema de ecuaciones permite resolver situaciones en las cuales están involucradas varias incógnitas que están relacionadas por condiciones específicas. **Si** **NO**

c)El grafico de una ecuación cuadrática es una parábola caracterizada por poseer vértice, cortes con los ejes de coordenadas eje de simetría y concavidad. **Si** **NO**

d)La función cuadrática es una línea recta o punto, pero no puede ser una parábola. **Si** **NO**

- **Ítems de selección y resolución de problemas. (Escoge la respuesta correcta). (1p. c/u)**

3.- ¿Cuál es la pendiente de la recta determinada por los puntos: A:(6,4) y B: (2,0) argumente su respuesta en recuadro por favor? (1p.)

a) m=-1
b) m= 1
c) m= 2
d) m=-2

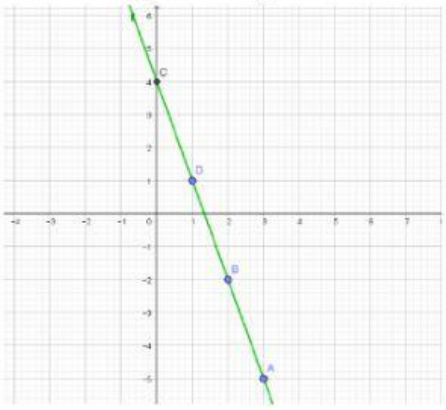
MSc. Edwin Saraguro
LIVEWORKSHEETS

4.- Determine la ecuación de la recta que pasa por los puntos A:(-3,5) y B: (2, -1) utilizando la siguiente formula $y - y_1 = m(x - x_1)$ y luego argumente la respuesta en el recuadro. (1p)

a) $5y = -6x + 7$
b) $-5y = 6x + 7$
c) $5y = -6x - 7$
d) $5y = 6x - 7$

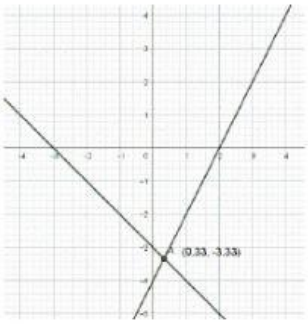
5.-Halle la ecuación de la función que se observa en el gráfico argumente la resolución. (1p)

a) $f(x) = \frac{1}{3}x + 1$
b) $f(x) = 3x + 4$
c) $f(x) = -\frac{1}{3}x + 1$
d) $f(x) = -3x + 4$

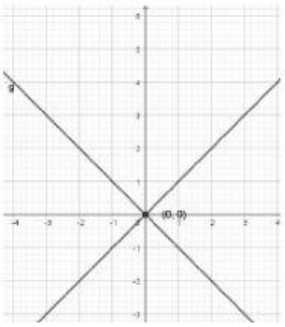


6.-Utilizando el método gráfico encuentre la solución de la siguiente ecuación, $\begin{cases} 2x - y = 4 \\ x + y = -3 \end{cases}$, en el siguiente gráfico seleccione lo correcto. (1p)

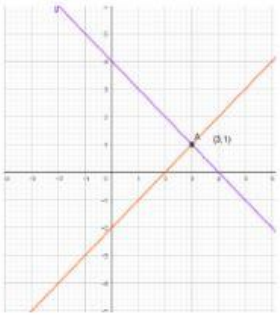
a)



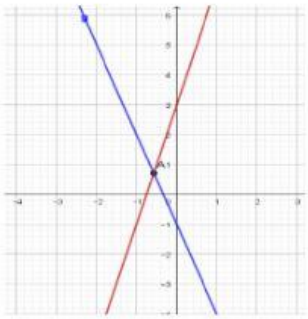
b)



c)



d)



MSc. Edwin Saraguro
LIVEWORKSHEETS

7.-El resultado para el sistema de ecuaciones; $\begin{cases} y+3=5x \\ 3y+x=15 \end{cases}$ es. Argumente la respuesta. (1p)

$A=\frac{9}{2};x=\frac{3}{2}$

$B=\frac{11}{2};x=\frac{5}{2}$

$C=\frac{9}{2};x=\frac{3}{2}$

8.- El par de números que resuelven el siguiente sistema de ecuaciones; $\begin{cases} x+y=58 \\ 2x+4y=168 \end{cases}$ es. **(1p)**

a. $x=58, y=26$

b. $x=26, y=58$

c. $x=32, y=26$

d. $x=52, y=32$

9.- El grafico de una ecuación cuadrática es una parábola. Indica cuál de los siguientes elementos pertenece al mismo. (1p)

A. Vértice

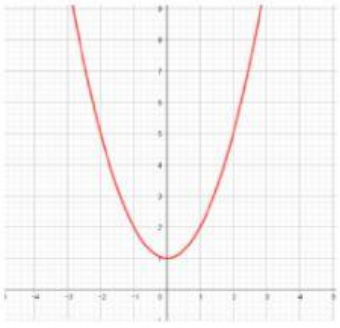
B. Eje de simetría

C. Pendiente

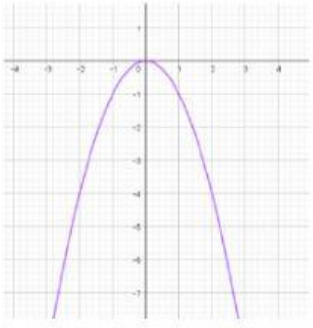
D. Concavidad

10.¿Cuál de los siguientes gráficos corresponde a la función cuadrática positiva $f(x)=x^2+1$? (1p)

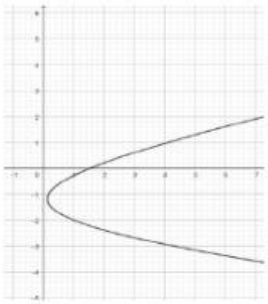
a)



b)

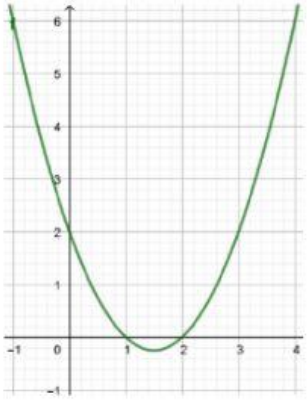


c)



MSc. Edwin Saraguro
LIVEWORKSHEETS

11.-En la siguiente grafica de la funcion cuadrática identifique las cordenadas del vértice ,eje de simetria, intervalos de crecimiento y decrecimiento.(1p)



A)Vértice, (1,5 ;0,25); Eje de simetria(1,5);creciente (1,5,∞); Decreciente(-∞ $\frac{3}{4}$)

B) Vértice, (1,3 ;0,22); Eje de simetria(1,5);creciente (1,5,∞); Decreciente(-∞ $\frac{3}{3}$)

C) Vértice, (1,7 ;0,22); Eje de simetria(2,5);creciente (1,5,∞); Decreciente(-∞ $\frac{3}{3}$)

D) Vértice, (1,3 ;0,22); Eje de simetria(1,5);creciente (1,5,2); Decreciente(-1, $\frac{3}{3}$)

12.-resuelve e identifica la ecuación de segundo grado aplicando la formula general si su solución es $x_1 = 4; x_2 = -3$. Argumente su respuesta. (1p)

a) $f(x) = x^2 - x - 12 = 0$

b) $f(x) = -4x - x + 12 = 0$

c) $f(x) = -x^2 + x + 12 = 0$

d) $f(x) = 6x^2 - x + 12 = 0$

13.-Determine cuál sería el sistema de ecuaciones que se presenta de acuerdo al siguiente problema.

- Una sala en el cine se llena para la película el tesoro de Atahualpa. Cada sala tiene cupo para 85 personas entre adultos y niños. La entrada cuesta \$12 para los adultos y \$6 para los niños. La taquilla recolecta \$762.

a) $\begin{cases} x + y = 85 \\ 12x + 6y = 762 \end{cases}$

b) $\begin{cases} x + y = 65 \\ 10 + 6y = 762 \end{cases}$

c) $\begin{cases} x + y = -85 \\ 12x + 6y = -762 \end{cases}$

d) $\begin{cases} 3x + y = 85 \\ 2 + 6y = 762 \end{cases}$

¡Éxitos!!

MSc. Edwin Saraguro
LIVEWORKSHEETS