



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE SINALOA
UNIDAD ACADÉMICA PREPARATORIA CENTRAL DIURNA
GUIA DE EXAMEN EXTRAORDINARIO MATEMÁTICAS II

NOMBRE _____ GRUPO _____

UNIDAD I.- Resolución de ecuaciones y funciones lineales

I.-Subraya la respuesta correcta.

1.-Es una igualdad entre dos expresiones algebraicas.

- a) Ecuación b) Inecuación c) Igualdad

2.-Son las variables que intervienen en las ecuaciones.

- a) Constantes b) Incógnitas c) variables

3.-Cuando dos ecuaciones tienen las mismas soluciones se les conoce como:

- a) Equivalentes b) Iguales c) Fraccionarias

5.-Es una relación matemática entre la variable independiente y la variable dependiente.

- a) Ecuación b) Inecuación c) Función lineal

6.-Es el punto donde la recta corta al eje y.

- a) Pendiente b) Ordenada c) Función lineal

7.-Es un subconjunto de los números reales que no tiene huecos.

- a) Limitado b) Conjunto c) Intervalo

II.-Responde correctamente cada expresión, se resolverá de manera desarrollada escribiendo todo el proceso para llegar a la solución.

8.-Repartir 3,000.00 entre Arturo, Verónica y Carlos, de tal manera que la parte de Verónica sea el doble que la de Arturo y la de Carlos sea el triple de la de Arturo.

¿Cuánto le corresponde a cada uno?

Basándote en el planteamiento correcto desarrolla la ecuación y anota la cantidad le corresponde a cada uno:

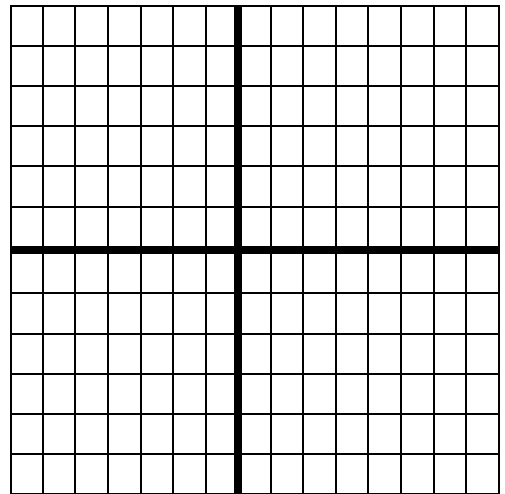
Arturo _____ Verónica _____ Carlos _____

9.- Despeja la variable y encuentra su valor en la siguiente ecuación lineal $\frac{x - 5}{4x} = \frac{3}{2}$

10.- De la siguiente función lineal $f(x) = 10x + 8$ contesta lo que se te indica en cada inciso:
El valor de su pendiente m:

11.- Los ceros de la función:

12.- Elabora su gráfica:



13.-Determina la ecuación de la función lineal cuy grafica pasa por los puntos P(0, - 2) y Q (-1,3).

UNIDAD II.- Resolución de inecuaciones y sistemas de ecuaciones lineales

14.-Resolver la siguiente inecuación e intérprete la solución por medio de intervalos.

$$6p + 3 \leq 2p + 5$$

Solución:

Interpretación por medio de intervalos:

15.-Resuelve el sistema de ecuaciones lineales 2X2 por cualquier método

Ec.1 $2x + 3y = 5$

Ec2. $x + y = 1$

16.- Resuelve el siguiente problema utilizando sistemas de ecuaciones lineales 2x2

El costo total de 5 libros de texto y 4 plumas es de 32.00; el costo de otros 6 libros de texto iguales y 3 plumas es de 33.00. Hallar el costo de cada artículo.

UNIDAD III.- Operaciones algebraicas con potencias, radicales y logaritmo

17.- Simplifica lo siguiente utilizando las leyes de los exponentes $(4x^3y^2)^2(-2y)^3 =$

18.-Escribe en forma de radical la siguiente expresión $X^{\frac{4}{3}}Y^{\frac{5}{3}} =$

19. - Realiza la siguiente multiplicación de radicales $\sqrt{15a^5} \cdot \sqrt{3a^2} =$

20.- Racionaliza la siguiente expresión:

$$\frac{2\sqrt{3x}}{\sqrt{7y}} =$$

De acuerdo con las propiedades de los logaritmos resuelve los siguientes ejercicios:

21.- $\log_2 16 =$

22.- $\log_3 3^4 =$

23.- Para qué valor de x se cumple

$$\log_2(8X) = 5$$

UNIDAD IV Resolución de ecuaciones y funciones cuadráticas

24.- Resuelve la siguiente ecuación cuadrática $4x^2 - 16 = 0$

25.- Resuelve la siguiente ecuación cuadrática $8x^2 + 2x = 0$

26.- Resuelve la siguiente ecuación cuadrática por fórmula general:

$$2x^2 + 6x - 20 = 0 \quad x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$