

- 10.- Antonio y Ramiro donaron \$160.00 durante la colecta de la --- Cruz Verde; si Ramiro aportó la tercera parte de lo que dió - Antonio, ¿Cuánto donó cada uno?
- 11.- El perímetro de un terreno de forma rectangular mide 570 mts. Si el largo es el triple del ancho más 5 metros, ¿Cuáles son las dimensiones del terreno?
- 12.- El perímetro de un terreno triangular mide 71 metros, el lado b mide el triple del lado a y el lado c es igual al lado a -- más 11 metros. ¿Cuánto mide cada lado?
- 13.- En la tumba de un gobernante excéntrico se encontró el si---- guiente epitafio: Aquí yace aquel cuya sexta parte de su --- existencia tuvo una infancia triste, siendo soltero la cuarta parte de su vida, mientras que la mitad de ella tuvo un matrimo- nio feliz y en los últimos 7 años se dedicó a contribuir a las buenas obras. ¿Cuántos años vivió el gobernante?
- 14.- Un gavián al pasar por un palomar, dijo: adiós mis 100 palomas y una de ellas contestó: no somos 100 señor gavián, pero las que somos, más otro tanto, más la mitad de las que somos, más la cuarta de las que somos, más usted señor gavián, 100 completas seremos. ¿Cuál es el número de palomas?
- 15.- ¿Cuántos alumnos asisten a la escuela si sabemos que la mitad está en los laboratorios, la cuarta parte en deportes y los - 250 restantes están en clases académicas?
- 16.- El sueldo mensual de una persona se distribuye de la siguiente manera: la mitad en alimentación y habitación, la cuarta parte en vestido, la sexta parte en diversiones y los \$5,000.00 restantes los ahorra. ¿A cuánto asciende su sueldo?
- 17.- Calcular el área de un rectángulo cuyo perímetro mide 40 cm., sabiendo que el largo mide 4 cm. más que el ancho.
a) Largo _____ b) ancho _____ c) área _____
- 18.- Un padre deja los $\frac{2}{5}$ de sus bienes a uno de sus hijos, los - $\frac{7}{20}$ al segundo y los \$23,500.00 restantes al tercero. ¿Há--- llese la suma repartida?

- 19.- Dígase el número de alumnos que hay en una clase, sabiendo - que la tercera parte de ellos está leyendo, la cuarta parte escribiendo y los otros 20 resolviendo problemas.
- 20.- A las 8:00 hrs. sale un autobús de A para el norte, con una velocidad de 60 Km. por hora. A las 9:00 hrs. sale otro auto bús a la velocidad de 75 Km. por hora, se pide cuánto tiempo tardará el segundo autobús para alcanzar al primero y la dis- tancia que habrá recorrido, saliendo del mismo punto en di-- rección similar.
- 21.- La suma de tres números es 177. El segundo es 5 unidades ma- yor que el menor y el tercero es 10 mayor que el menor. En-- cuentre los números.
- 22.- La longitud de un rectángulo excede a su anchura en 4 unida- des. Si cada dimensión fuese incrementada en 2 unidades, el área sería incrementada en 60 unidades cuadradas. Encuentre las dimensiones del rectángulo.

A U T O E V A L U A C I O N

- I.- RELACIONA CADA ENUNCIADO CON LA PROPIEDAD DE LA IGUALDAD QUE - LE CORRESPONDA.
- () Transitiva 1.- Todo número o valor es igual a sí mismo.
- () Multiplicativa. 2.- Si dos números son iguales a un -- tercero, los tres son iguales en-- tre sí.
- () Reflexiva. 3.- Si a ambos miembros de una igual-- dad les sumamos o restamos un mis- mo valor, obtenemos otra igualdad.
- () Sustitutiva. 4.- Si los dos miembros de una igual-- dad los multiplicamos o dividimos por un mismo número, obtendremos - otra igualdad.

() Aditivas.

5.- Los miembros de una igualdad pueden permutarse sin que la identidad se altere.

() Simétrica.

6.- Cualquier valor puede ser sustituido por su igual.

II.- EN CADA UNO DE LOS SIGUIENTES EJERCICIOS APLICA LA PROPIEDAD QUE SE TE INDIQUE.

1) Transitiva.

Si $9 + 3 = 12$ y $7 + 5 = 12$

2) Asociativa.

$4 + 3 + 7 =$

3) Multiplicativa.

$5x = 40$

4) Aditiva.

$x + 7 = 12$

5) Simetría.

$25 = x^2$

III.- COMPLETA CADA UNO DE LOS ENUNCIADOS SIGUIENTES, TOMANDO LA RESPUESTA DEL CONJUNTO SOLUCION QUE SE TE OFRECE.

CONJUNTO SOLUCION

$9x + 3 = 12$

Aditiva

$x^2 + 3 = 4x$

Equivalente

$3x^2y + 6 = 18$

1

Reflexiva

-1

Variables

-5

Transitiva

Ecuación

=

≠

ENUNCIADOS

1.- Igualdad que consta de 2 miembros formados por términos numéricos o literales.

2.- Nombre que reciben las literales de los términos de una ecuación.

3.- Propiedad de la igualdad que indica que todo valor o número es igual a sí mismo.

4.- Propiedad de la igualdad que indica que si dos números son -- iguales a un tercero, los tres son iguales entre sí.

5.- Símbolo que representa la identidad.

6.- Es una ecuación de primer grado.

7.- Es una ecuación de segundo grado.

8.- Nombre que reciben las ecuaciones con la misma solución.

9.- Raíz de la ecuación $3x + 2 = 5$

10.- Raíz de la ecuación $x - 3 = 8$

IV.- ENCUENTRA LA RESPUESTA CORRECTA QUE HAGA POSIBLE LA IGUALDAD DE LAS SIGUIENTES ECUACIONES.

- 1) $3x + 6 = 12$ ----- ()
 b) $x = -2$ d) $x = 4$ e) $x = 2$ f) $x = 0$
- 2) $2m - 5 = -7$ ----- ()
 1) $m = -1$ 0) $m = 0$ p) $m = 7/5$ z) $m = 1$
- 3) $3q + 2 = -12q$ ----- ()
 x) $q = -x/15$ a) $q = -2/10$ y) $q = 2/15$ p) $q = -2/15$
- 4) $3 + f = 1$ ----- ()
 k) $f = -2$ m) $f = 1/2$ b) $f = 4$ r) $f = 3$
- 5) $8z = 4 + 12$ ----- ()
 w) $z = 0$ x) $z = 1$ y) $z = -1$ o) $z = 2$
- 6) $2u + 3 = -4u + 33$ ----- ()
 r) $u = 5$ s) $u = 2$ t) $u = 3$ x) $u = -2$
- 7) $4y + 5 = 3y + 3$ ----- ()
 b) $y = 4$ a) $y = -2$ c) $y = -4$ d) $y = 2$
- 8) $-5 + a = 3$ ----- ()
 m) $a = 0$ d) $a = 1$ b) $a = 7$ c) $a = 8$
- 9) $3b + 4 = 5b + 10$ ----- ()
 g) $b = 4$ h) $b = 3$ l) $b = -3$ j) $b = 2$
- 10) $15c + 8 = 13c + 10$ ----- ()
 n) $c = 0$ 0) $c = 1$ p) $c = -1$ q) $c = 2$
- 11) $12a + 5 = 5a + 26$ ----- ()
 n) $a = 3$ a) $a = 4$ b) $a = -4$ c) $a = 5$
- 12) $b + 5 = 2b + 9$ ----- ()
 n) $b = 8$ o) $b = 7$ p) $b = -6$ u) $b = -4$

- 13) $y - 13 = 4y - 1$ ----- ()
 q) $y = 6$ r) $y = -8$ x) $y = 2$ a) $y = -4$
- 14) $8c + 3 = 3c - 2$ ----- ()
 m) $c = 5$ n) $c = -1$ o) $c = 0$ p) $c = 1$
- 15) $8a - 12 = a - 12$ ----- ()
 l) $a = 0$ m) $a = 4$ n) $a = 3$ o) $a = 2$

V.- PROBLEMAS EN PALABRAS APLICADOS A ECUACIONES LINEALES.

1.- Se ha comprado un lote de ladrillos, se utilizó la cuarta parte para arreglar una pared de la casa, una tercera parte para arreglar la barda y todavía sobran 85 ladrillos. ¿De cuántos ladrillos era el lote?

2.- La suma de tres números consecutivos más 10 unidades es 106. ¿Cuáles son los números?

3.- El triple de un número más una cuarta parte de éste y disminuido en 3 unidades es 23 ¿Cuál es el número?

4.- Se compró un libro de Español, y una libreta, se pagó 40 pesos menos por la libreta y en total se pagó 200 pesos. ¿Cuánto costó el libro y cuánto la libreta?

5.- La altura de un triángulo es $\frac{3}{4}$ la longitud de su base. Si la altura se incrementará en 3 unidades y la base se disminuirá en 3 unidades, el área quedaría inalterada. Encuentre la longitud de la base y de la altura y cuál es el área del triángulo.

6.- El numerador de una fracción es x unidades menor que el denominador. Si el numerador es duplicado el denominador es disminuido en 2 unidades, la suma de la fracción original con la nueva es $\frac{3}{4}$. Encuentre la fracción original.

TERCERA UNIDAD

7.- Un estudiante obtiene una calificación de 86 por sus tareas y 75 en sus exámenes parciales. ¿Cuál será la calificación de examen final que le dará un promedio total de 80 si la tarea cuenta $\frac{1}{10}$, los exámenes parciales $\frac{6}{10}$ y el examen final $\frac{3}{10}$.

8.- Encuentre el número de alumnos que hay en una clase, sabiendo que la tercera parte de ellos están leyendo, la quinta parte está escribiendo y 14 están platicando.

9.- Un automóvil sale de Monterrey a Cd. Juárez a una velocidad de 100 Km. por hora. Una hora más tarde, sale otro automóvil del mismo lugar con el mismo destino que el anterior, con una velocidad de 110 Km. por hora. ¿Cuánto tiempo tardará el segundo automóvil en alcanzar al primero y qué distancia habrá recorrido?

10.- La longitud de un rectángulo excede a su anchura en 2 unidades. Si cada dimensión fuese incrementada en 3 unidades, el área se incrementará en 51 unidades cuadradas. Encuentre las dimensiones originales.

OBJETIVO GENERAL:

Al término de la unidad, el alumno aplicará los diversos métodos para resolver sistemas de ecuaciones lineales, en problemas.

TERCERA UNIDAD

SOLUCION DE SISTEMAS DE ECUACIONES LINEALES

OBJETIVO PARTICULAR:

El alumno estará en condiciones de:
1.- Inquietudes múltiples mantienen al hombre en constante evolución desde el momento en que se muestra como un ser eminentemente social....
2.- Entonces, busca, no solo distintas soluciones, sino, a la vez, la forma de resolverlas simultáneamente por medio de sistemas y procedimientos adecuados.