



GRADO:	PRIMERO	ASIGNATURA:	MATEMATICAS 1	PERIODO	16 AL 20 DE MAYO	FECHA DE ENTREGA	20 DE MAYO
TEMA:	Ecuaciones Eje: número, algebra y variación.					SEMANA	Semana 18
PROPÓSITO/APRENDIZAJE/ENFASIS							
I. <i>Resuelve problemas mediante la formulación y solución algebraica de ecuaciones lineales.</i>							
ACTIVIDAD							
1.- Lee y realiza las actividades correspondientes al contenido de las hojas escaneadas para resolver las ecuaciones con una incógnita, se llevará a cabo un revisión de este tema con ejercicios adicionales y, también se llevarán a cabo un ejercicios de jerarquía de operaciones, previo a la realización del segundo examen trimestral, que se aplicara en la semana 18, en el periodo del 16 al 20 de mayo. 1.2.-Realizaremos de manera grupal actividades de cálculo mental y gráfico de operaciones básicas con punto decimal y sin punto decimal. 2.-Realizar las actividades y desarrolla el procedimiento de las operaciones en tu cuaderno de matemáticas 1, las dudas se aclaran en clase, saludos cordiales.							
NOTA: **LAS ACTIVIDADES TIENEN QUE SER ELABORADAS EN LA LIBRETA A MANO.							

Grupos	Profesor (a)	Correo
A, B, C, D	Juan Manuel Castro Cruz	juan.castro.cru0112@edomex.nuevaescuela.mx

significado y uso de las literales

Ejercicios complejos

Escribe la interpretación que darías a cada expresión matemática:

1. $x^2 - y^2$

2. $\frac{abc}{3}$

3. $\frac{x^2 - y^2}{5}$

ECUACIONES DE PRIMER GRADO

Una ecuación de primer grado es una expresión que está formada por términos que contienen una sola incógnita y números sin literales, además estará unida con el signo igual (=). Este signo separa el primer miembro del segundo miembro.

La solución de una ecuación de primer grado significa encontrar el valor de la incógnita para hacer ciertas las dos partes de la ecuación; la solución de la ecuación es la raíz de la ecuación.

Los procedimientos para la solución de las ecuaciones de primer grado son las siguientes:

1. Se identifica por separado cada uno de los términos de la ecuación.
2. Se acomodan los términos que tienen a la incógnita en un solo lado de la igualdad y los que no tienen a la incógnita se colocarán en el otro lado.
3. Se realiza la reducción de los términos a cada lado de la ecuación.
4. Se despeja el coeficiente que quedó con la incógnita.
5. Se realiza la división y éste será el resultado de la ecuación.

Para despejar los signos:

+ pasa al otro lado -

- pasa al otro lado +

× pasa al otro lado ÷

÷ pasa al otro lado ×

Si un término está multiplicando (\times) o dividiendo (\div) al pasar al otro lado de la ecuación, después del signo igual, no cambia su signo.

He po

1. Para resolver la ecuación siguiente:

$$2x + 6 - 7x - 9 = 3x - 6 - 2x - 9$$

Se acomodan los términos que tienen a la incógnita en un lado de la igualdad y los que no la tienen se colocan en el otro lado:

$$\begin{array}{cccccccc} 2x & -7x & -3x & +2x & = & -6 & +9 & -6 & -9 \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & & & & & \\ +2 & -7 & -3 & +2 & & & & & \end{array} \left. \begin{array}{l} \text{Los términos que} \\ \text{cambian de lugar en la} \\ \text{igualdad, cambian su} \\ \text{signo.} \end{array} \right\}$$

Se realiza la reducción de los términos a cada lado de la ecuación:

$$+4 - 10 = +9 - 21$$

$$-6x = -12$$

Se despeja el coeficiente que quedó con la incógnita:

$$x = \frac{-12}{-6}$$

Se realiza la división y éste es el resultado de la ecuación:

$$x = +2$$

2. $7x - 5 = 16$

$$7x = +5 + 16$$

$$7x = +21$$

$$x = \frac{+21}{7}$$

$$x = +3$$

En ejercicios como éste, el cambio de términos sólo será de un lado de la igualdad.

significado y uso de las literales

Ejercicios simples

Resuelve las ecuaciones siguientes:

1. $2x + 3 = 7$

2. $6x + 1 = 19$

3. $4 - 2x = -16$

Ejercicios de dificultad media

Resuelve las ecuaciones siguientes:

1. $5x + 9 = 2x - 18$

2. $2x - 3 = 6x + 9$

3. $3x + 14 = x - 28$

Ejercicios complejos

Resuelve las ecuaciones siguientes:

1. $5x - 3 + 6x - 8 - 9x + 1 = -3x$

2. $3x + 2 - 5x - 1 = 5 - 3x + 5$

3. $4x + 3 - 6x - 1 = -6 + 4x - 2 + 9$

En ocasiones los resultados son fracciones que no son exactas, pero esto no cambia en nada los procedimientos.

Casos especiales

En estos casos hay uno o varios términos en los cuales los coeficientes son números decimales. Como en los anteriores ejercicios las reglas se aplican exactamente igual.

Responde

1.

$$7x = 84$$

- ✓ En este caso no se intercambian términos de un lado a otro.
- ✓ Se despeja el coeficiente que quedó con la incógnita:

$$x = \frac{84}{7}$$

- ✓ Se realiza la división y se obtiene el resultado de la ecuación:

$$x = +12$$

2.

$$2.1x - 3 + 1.4x - 1.3 = 1.3 - 1.4x - 3.7$$

- ✓ Se identifica por separado cada término de la ecuación:

$$2.1x - 3 + 1.4x - 1.3 = 1.3 - 1.4x - 3.7$$

- ✓ Se acomodan los términos que tienen la incógnita en un lado de la igualdad y los que no tienen literal se colocan en el otro lado:

$$2.1x + 1.4x + 1.4x = +3 + 1.3 + 1.3 - 3.7$$

$$\begin{array}{ccc} \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ +2.1 & +1.4 & +1.4 \end{array}$$

Los términos que cambian de lugar, al otro lado de la igualdad, cambian de signo.

- ✓ Se realiza la reducción de los términos a cada lado de la ecuación:

$$+4.9x = 1.9$$

- ✓ Se despeja el coeficiente que quedó con la incógnita:

$$x = \frac{1.9}{4.9}$$

- ✓ Se realiza la división y se obtiene el resultado de la ecuación:

$$x = +0.38$$

Normalmente sólo se colocan hasta dos cifras decimales, pero es posible colocar tres o más según se requiera.

significado y uso de las literales

Ejercicios simples



1. $2.1x = 8.4$

2. $3.4x = 17$

3. $3.7x = 29.6$

4. $1.9x = 17.1$

5. $1.1x = 7.7$

Ejercicios de dificultad media



1. $11.4x = 102.6$

2. $24.8x = 272.8$

3. $5.07x = 344.76$

4. $2.3x + 1.6 - 1.7x + 12.5 = -11.4 + 1.4x - 2.8$

3. $1.09x + 2.89 - 3.09x + 2.1 = 1.2x - 4.45 - 3.01x$

Ejercicios complejos



1. $3.72x + 1.45 = 6.89$

2. $1.079x - 4.09 + 3.92x - 1.02 = 1.089 - 2.89x - 1.087$

3. $3.089x - 1.987 - 1.972x - 3.095 = 23.098 - 1.098x - 2.857$

4. $2.98x = 6.089$

5. $1.87x = 20.944$

PROBLEMAS DE APLICACIÓN

Para lograr representar los problemas por medio de una expresión algebraica, es necesario leer cuidadosamente el texto, analizarlo y comprenderlo. Por lo general, sólo se encontrará una variable o incógnita, a la cual se le asignará el valor de x y a partir de ello se planteará la ecuación, con ello la solución puede considerarse un proceso mecánico y exitoso.



ESCUELA SECUNDARIA OFICIAL ESTATAL 0775

BENITA GALEANA

C. ESTATAL 0711BSESUM0775 O.P. 1597881 TURNO MATUTINO CCT. 15EES1153B

**CICLO ESCOLAR
2021-2022**

Vo.Bo.

Profesor: Juan Manuel Castro Cruz

Dirección: Benita Nieto Pérez