

### Tarea 3 Manejo de espacios y cantidades

Nombre: \_\_\_\_\_ Grupo: \_\_\_\_\_

Docente: Ana María Peña Ramírez Fecha de entrega: domingo 5/nov/17 11:00am

Indicaciones: imprime el archivo, contesta lo que te pide a mano o según lo que se indique.

<b>Ecuación: igualdad entre dos expresiones que contiene una o más variables.</b>	Ejemplo $4 + 5x = 14$ Lado izquierdo = Lado derecho
---	--

Visualiza el siguiente video.

<https://es.khanacademy.org/math/algebra/one-variable-linear-equations/alg1-one-step-add-sub-equations/v/examples-of-one-step-equations-with-fractions-and-decimals>

Ahora Práctica las siguientes ecuaciones que se muestran en el siguiente link (escribe por lo menos 5 ecuaciones que contestes)

<https://es.khanacademy.org/math/algebra/one-variable-linear-equations/alg1-one-step-add-sub-equations/e/one-step-add-sub-equations-2>


### Tarea 3 Manejo de espacios y cantidades

Nombre: \_\_\_\_\_ Grupo: \_\_\_\_\_

Docente: Ana María Peña Ramírez Fecha de entrega: domingo 5/nov/17 11:00am

Indicaciones: imprime el archivo, contesta lo que te pide a mano o según lo que se indique.

#### Como resolver una ecuación

Resolver la ecuación

$$2(x+1) + 3(x-2) = x + 3$$

Solución:

Se suprimen los paréntesis es decir el 2 y el 3 están multiplicando con lo que hay en sus respectivos paréntesis, así que multiplicamos  $2(x+1)$  nos da  $2x+2$  y el  $3(x-2)$  nos da  $3x-6$ . Lo colocamos en su lugar y volvemos a escribir la ecuación

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

Vamos a mantener los coeficientes con variables  $x$  del lado izquierdo y los números que no tienen variable los pasamos del lado derecho.

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

Note que la  $x$  que estaba del lado derecho del signo igual paso al lado izquierdo del igual sin embargo su signo cambio (era positivo y cambio a negativo). Ver flecha de color azul

En el caso del  $2$  y el  $-6$  que pasaron del lado izquierdo al lado derecho del signo igual también cambiaron su signo, es decir; el  $2$  era positivo cambio a negativo y el  $-6$  era negativo cambio a positivo.

Ver flechas de color rojo.

Ahora sumamos o restamos todos los números que tienen variable y del otro lado del signo sumamos o restamos los números que no tienen variable

$$2x + 3x - x = 3 - 2 + 6$$
$$4x = 7$$

Ahora obtenemos el valor de la  $x$ , como la  $x$  está acompañada del coeficiente 4, el 4 nos estorba por lo que la regla dice: si el coeficiente está multiplicando pasara del otro lado dividiendo con su mismo signo.

$$x = \frac{7}{4}$$

Esta es la solución

Pues bien, verificamos que es correcto el resultado. Por lo que el valor de  $x$  la sustituimos en la ecuación original

$$2(x+1) + 3(x-2) = x + 3$$

$$2\left(\frac{7}{4} + 1\right) + 3\left(\frac{7}{4} - 2\right) = \frac{7}{4} + 3$$

### Tarea 3 Manejo de espacios y cantidades

Nombre: \_\_\_\_\_ Grupo: \_\_\_\_\_

Docente: Ana María Peña Ramírez Fecha de entrega: domingo 5/nov/17 11:00am

Indicaciones: imprime el archivo, contesta lo que te pide a mano o según lo que se indique.

Ahora realizamos la multiplicación del 2 con lo que hay en el paréntesis  $(\frac{7}{4} + 1)$  y el 3 con lo que hay en el paréntesis  $(\frac{7}{4} - 2)$ . Luego sumamos o restamos lo que hay del lado izquierdo del signo igual. Posteriormente hacemos lo mismo del lado derecho del signo.

$$\frac{14}{4} + 2 + \frac{21}{4} - 6 = \frac{7}{4} + 3$$

$$\frac{35}{4} - 4 = \frac{7}{4} + 3$$

$$8.75 - 4 = 1.75 + 3$$

$$4.75 = 4.75 \text{ solución}$$

Vemos el resultado  $4.75 = 4.75$  lo que nos dice que es correcto el resultado, ya que una ecuación significa igual por lo tanto  $4.75$  es igual a  $4.75$ .

Es obligatorio ver los siguientes videos:

[https://www.youtube.com/watch?v=HsENZLv\\_1Dc](https://www.youtube.com/watch?v=HsENZLv_1Dc)

<https://www.youtube.com/watch?v=6c1HK5y2A08>

$$-5(p - 2) + 3p = 6(p - 4)$$

<https://www.youtube.com/watch?v=jUV068nwxM4>

### Tarea 3 Manejo de espacios y cantidades

Nombre: \_\_\_\_\_ Grupo: \_\_\_\_\_

Docente: Ana María Peña Ramírez Fecha de entrega: domingo 5/nov/17 11:00am

Indicaciones: imprime el archivo, contesta lo que te pide a mano o según lo que se indique.

Resuelve las siguientes ecuaciones lineales, (imprime las hojas y contesta en estas mismas, posteriormente toma foto o escanéalas para enviarlas al correo [apenaram@hotmail.com](mailto:apenaram@hotmail.com). (Verifica que el escaneo o la foto se vea bien, de lo contrario no será considerada)

$$3x - 8 = 4$$

$$2y - 8 = 7y + 7$$

$$-\frac{3}{4} - 1 = \frac{x}{6}$$

$$3x + 4x - 6 = 7 + 3$$

$$5x + 5(x-3) = 3 + 8(x-1)$$

$$X + (2x + 3) + x + (2x + 3) = 5010$$

$$21 - [5g - (3g - 1)] - g = 5g - 12$$

### Tarea 3 Manejo de espacios y cantidades

Nombre: \_\_\_\_\_ Grupo: \_\_\_\_\_

Docente: Ana María Peña Ramírez Fecha de entrega: domingo 5/nov/17 11:00am

Indicaciones: imprime el archivo, contesta lo que te pide a mano o según lo que se indique.

#### Realice la siguiente investigación y anótala en su cuaderno

Coloca título en letra grande, fecha y nombre completo en tu cuaderno. Toma una foto de tu investigación y envía esta al correo. apenaram@hotmail.com

#### A. Identificación de características de la ecuación cuadrática.

- Definición de ecuación cuadrática.
- Incompleta
- Completa

#### B. Aplicación de métodos de solución de una ecuación cuadrática en una variable.

- Factorización.
- Completando el T.C.P.
- Por fórmula general.

#### C. Uso del discriminante de la fórmula general.

- Procedimiento para el cálculo del discriminante.
- Interpretación del tipo de soluciones.

#### D. Solución de problemas donde apliquen ecuaciones cuadráticas.

- Incompleta
- Completa