## **ECUACIONES LINEALES O DE PRIMER GRADO**

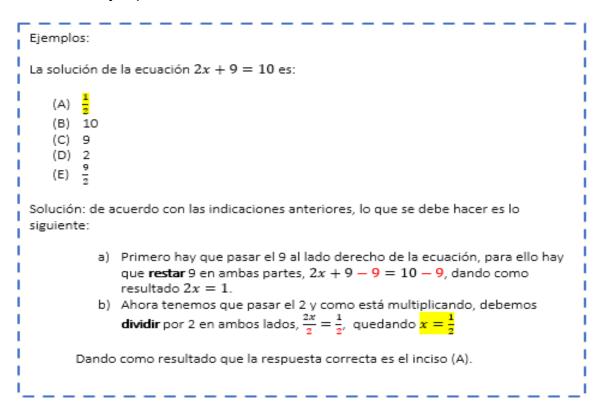
Como pudimos apreciar en el video, con el ejemplo de la balanza está muy claro lo que tenemos que hacer. Para complementar, veamos unos puntos que nos ayudan cuando hacemos despejes; es decir, modificamos la expresión para que se pueda usar mejor y se pueda resolver el valor de la variable.

- Cuando queremos mover un término que suma, tenemos que usar ese mismo.
- En el caso de la resta, **sumamos** en ambos lados de la igualdad.

Cuando se tiene una multiplicación, la operación que se realiza para "mover" el término de lado, es que se divide en ambos lados; por ejemplo, 5x=10, aquí lo término de lado, aquí lo que se quiere mover es el 5, entonces lo que se hace es **dividir** por 5 en ambos lados de la igualdad, quedando  $\frac{5x}{5} = \frac{10}{5}$ , después de realizar las divisiones el resultado es x=2.

 Para la división, se realiza exactamente lo contrario; es decir, se multiplica en ambos lados.

Veamos unos ejemplos:



## **ECUACIONES LINEALES O DE PRIMER GRADO**

## Ejemplo 2:

La solución de la ecuación  $\frac{2}{3}x - 5 = 15$  es:

- (A) 1/2
- (B) 10
- (C)  $\frac{5}{2}$
- (D) 30
- (E) 20

Solución: Siguiendo las indicaciones anteriores, lo que se debe hacer es lo siguiente:

- a) Primero hay que pasar el -5 al lado derecho de la ecuación, para ello hay que sumar 5 en ambas partes,  $\frac{2}{3}x 5 + 5 = 15 + 5$  dando como resultado  $\frac{2}{3}x = 20$
- b) Ahora tenemos que pasar el 3 y como está dividiendo, debemos multiplicar por 3 en ambos lados,  $\frac{2x}{3}$  (3) = 20(3), quedando 2x = 60
- c) Por último, hay que pasar el 2 a la derecha y como está multiplicando, hay que **dividir** por 2 quedando,  $\frac{2x}{2} = \frac{60}{2}$  y el resultado final es  $\frac{x}{2} = \frac{30}{2}$

Dando como resultado que la respuesta correcta es inciso (D)