



Telesecundarias Veracruz

Ecuaciones



Realiza las operaciones necesarias para que encuentres el valor de la incógnita en cada caso. Escribe dentro de los paréntesis la letra que corresponda:

Ecuación	Solución
() $8x + 5 = 21$	a) $x = 5$
() $3x - 17 = 13$	b) $x = 3$
() $-27 = -11x + 6$	c) $x = 20$
() $\frac{1}{2}x + 5 = 15$	d) $x = 25$
() $-38 = -12x + 10$	e) $x = 10$
() $1.5x - 4 = 8$	f) $x = 8$
() $\frac{x}{5} + 13 = 18$	h) $x = 2$
() $-26 = -7x + 9$	i) $x = 4$

Las ecuaciones lineales son ciertas sólo para un valor determinado, este valor **satisface** la ecuación y por lo tanto es la **solución**.

Otra manera de resolver las ecuaciones de la forma $ax + b = c$, además del “camino de regreso”, es la que consiste en averiguar el valor del término que contiene a x .

Por ejemplo, en la ecuación $4x + 7 = 31$, el término $4x$ debe valer 24, puesto que $24 + 7 = 31$, entonces, si $4x = 24$, ¿cuánto vale x ? ¿Qué número multiplicado por 4 da 24?

Analicen y anoten si las igualdades son verdaderas (V) o no (F). No utilicen calculadora.

a) $28 (24) = 42 (12)$ _____

b) $35 (21) = 14 (25)$ _____

c) $26 (15) = 13 (30)$ _____

d) $45 (20) = 15 (60)$ _____

Anoten el número que falta para que la igualdad sea verdadera.

a) $1 + 2 + 3 + 4 = 7 +$ _____

b) $43 +$ _____ $= 57 + 11$

c) _____ $+ 67 = 50 + 31$

d) $40 + 33 =$ _____ $+ 20$

Escribe el valor de la incógnita para que se cumpla la igualdad, es decir que al realizar las cuentas de ambos lados del signo de igual sea la misma.

$$9k + 15 = 5k + 23$$

$$8x - 15 = 6x + 7$$

$$3.5b + 8 = 6b - 4.5$$

$$4e - 14 = 3e + 11$$

$$2y + 6.5 = 1.5y + 10$$

$$7t - 25 = 4t + 14$$

Consejos para resolver una ecuación de primer grado:

1. Resolver primero los paréntesis en ambos miembros y agrupar términos.
2. Eliminar denominadores.
3. Agrupar los términos con incógnitas a un lado de la ecuación y los términos sin incógnita al otro.
4. Despejar la incógnita.

Por favor, recuerda que siempre puedes **comprobar** el resultado sustituyendo la solución en la ecuación y comprobando que se cumple la igualdad.