Curso: 6° Básico A y B
Asignatura: Matemática
Clase: Unidad II Patrones y Álgebra.

Instructivo: Estimado(a) alumno(a), el contenido y actividades de esta guía tiene por finalidad iniciar la segunda unidad, la idea es que las realices en tu cuaderno, toma fotos de lo que has realizado y las envías al correo profesorapaulanuevanazaret@gmail.com .

Contenido: Ecuaciones de primer grado

Copia en tu cuaderno:

Ecuaciones de Primer Grado

Una **ecuación** es una igualdad entre dos expresiones algebraicas que se satisface para uno o varios valores de la incógnita.

Por ejemplo 5X + 2 = 12 es una ecuación ya que se cumple que :

- **Está el signo =**
- **Hay una incógnita que está representada en este caso por la x**

Resolver la ecuación es encontrar el valor de la incógnita, en este caso se puede seguir el siguiente procedimiento para aislar la incógnita:

5X + 2 = 12 **(Si te fijas a la incógnita se le está sumando 2 y multiplicando 5)**
5X + 2 - 2 = 12 – 2 **(El 2 que se sumaba a la incógnita , se le resta al número 12 que se encuentra en el otro lado de la igualdad)**
5X = 10
X= 10 : 5 **(El 5 que multiplicaba la incógnita ahora divide al 10)**
X = 2

Comprobación
se remplaza el valor obtenido en la ecuación:

$5x + 2 = 12$
$5 \cdot 2 + 2 = 12$
$10 + 2 = 12$
$12 = 12$

1. Remarca las expresiones que representan una ecuación.

$m + 5$	45y	$a + b = c$
$3 + x = 10$	$3z + 65 = 437$	$3 + 24 = 27$

2. Remarca las situaciones que se relacionan con la siguiente ecuación.

$2x + 4 = 16$

Si al doble de la edad de Erica le suman 4 años, resulta 16.	El doble de las naranjas que quedan más 4 manzanas suman 16 frutas.	2 bicicletas más 4 patinetas suman 16 ruedas.
2 veces 4 vueltas al estadio son 16 kilómetros.	Un número aumentado en 2 más 4 resulta 16.	Si al doble de un número le sumo 4, obtengo 16.

3. Remarca en cada caso la opción que te permite resolver la ecuación en un solo paso.

a. $x + 5 = 15$	Restar 5 al lado izquierdo de la ecuación.	Restar 5 al lado derecho de la ecuación.	Restar 5 a ambos lados de la ecuación.
b. $x + 6 = 12$	Sumar 6 a ambos lados de la ecuación.	Restar 6 a ambos lados de la ecuación.	Restar 6 al lado izquierdo de la ecuación.
c. $x - 1 = 4$	Restar 1 a ambos lados de la ecuación.	Sumar 1 a ambos lados de la ecuación.	Sumar 1 al lado izquierdo de la ecuación.
d. $x - 7 = 45$	Restar 7 al lado derecho de la ecuación.	Restar 7 a ambos lados de la ecuación.	Sumar 7 a ambos lados de la ecuación.

4. Analiza cada resolución e identifica el o los errores cometidos. Luego, corrígelos.

a.

$4x + 4 = 12$

$4x + 4 - 4 = 12$

$4x = 12$

$x = 12 : 4$

$x = 3$

Error:

Corrección:

b.

$3x - 6 = 42$

$3x - 6 = 42 + 6$

$3x - 6 = 48$

$3x - 6 + 6 = 48 + 6$

$3x = 54$

$x = 54 : 3$

$x = 18$

Error:

Corrección:

5. Resuelve las siguientes ecuaciones.

a. $5x + 5 = 20$

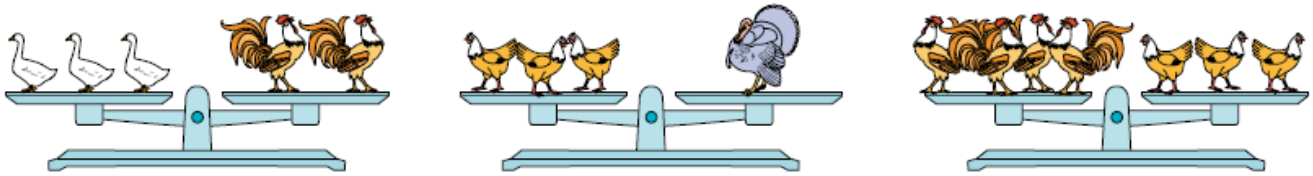
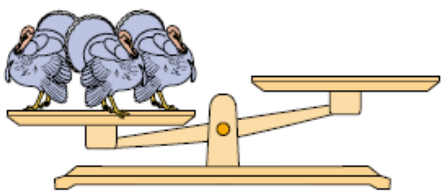
b. $9z - 9 = 108$

c. $8y = 96$

d. $7w + 5 = 82$

6.

Observa cada balanza. Luego, responde. Analizar



- ¿Cuántos patos deberán ponerse en el platillo de la derecha para que la balanza se equilibre?