


**PAUTA ACTIVIDADES: PROBLEMAS QUE NO ADMITEN SOLUCIÓN EN LOS NÚMEROS NATURALES**

1. Resuelve mentalmente y de manera escrita las siguientes ecuaciones de primer grado, y argumenta acerca de las estrategias empleadas.




a)  $2x + 3 = 17$

$X = 7$

b)  $2x - 4 = 16$

$X = 10$



c)  $2x + 1 = 19$

$X = 9$

d)  $3x - 2 = 25$



$X = 9$

e)  $2x - 1 = 65$

$X = 33$

f)  $5x - 2 = 8 \cdot 3 - 1$




$X = 5$

g)  $16 = x - 17$

$X = 33$

h)  $5 = 16 - x$

$X = 11$



i)  $2x + 1 = x + 6$

$X = 5$

j)  $3x - 14 = 16 - 2x$

$X = 6$



2. Inventa ecuaciones que correspondan a modelos de las siguientes situaciones:

- a) Al pagar dos kilos de pan con \$2.500 me dan de vuelto \$700. ¿Cuál es la ecuación que permite conocer el precio de un kilo de pan?
- b) Si a la quinta parte del precio de un lápiz le agrego la mitad del precio de un portaminas que cuesta \$8.000 obtengo el precio de dos lápices. ¿Cuál es la ecuación que permite conocer el precio del lápiz?
- c) El total de una compra es la suma entre el precio neto de ella y su IVA. Se sabe además que el IVA corresponde al 19% del valor neto de la compra. ¿Cuál es la ecuación que representa el modelo asociado al valor neto, si el total de la compra es \$11.900?
- d) En la situación anterior, ¿cuál es el modelo que permite calcular el IVA de la compra?
- e) Una oferta por el precio de un automóvil dice: "Precio final rebajado en un 15%". ¿Cuál es el modelo que permite calcular el valor sin rebaja del vehículo cuando el precio de la oferta es \$7.990.000?

3. Resuelve los siguientes problemas que no tienen solución en los naturales:

a) En una semana de invierno en una ciudad Austral de Chile se registraron las siguientes temperaturas mínimas:

- o lunes:  $-8^{\circ}\text{C}$
- o martes:  $-9^{\circ}\text{C}$
- o miércoles:  $-5^{\circ}\text{C}$
- o jueves:  $-3^{\circ}\text{C}$
- o viernes:  $-4^{\circ}\text{C}$
- o sábado:  $-6^{\circ}\text{C}$
- o domingo:  $-6^{\circ}\text{C}$

¿Cuál fue el promedio de las temperaturas mínimas esa semana en esa ciudad?

**- 5, 9° C Aproximado**

b) En una semana de invierno en una ciudad del sur de Chile se registraron las siguientes temperaturas mínimas:

- o lunes:  $-1^{\circ}\text{C}$
- o martes:  $-3^{\circ}\text{C}$
- o miércoles:  $-1^{\circ}\text{C}$
- o jueves:  $0^{\circ}\text{C}$

- o viernes:  $-1^{\circ}\text{C}$
- o sábado:  $2^{\circ}\text{C}$
- o domingo:  $1^{\circ}\text{C}$

¿Cuál fue el promedio de las temperaturas mínimas esa semana en esa ciudad?

- 0, 4° C Aproximado

c) A las cuatro de la mañana el termómetro marca  $-3^{\circ}\text{C}$ , mientras que a las siete de la mañana marca  $2^{\circ}\text{C}$ . ¿Cuál es la diferencia de temperatura entre la temperatura de las cuatro de la mañana y la de las 7 de la mañana?

- 5° C

d) ¿Qué número sumado con el doble de 5 da como resultado 0?

- 10

e) ¿Qué número restado con la mitad de 36 da como resultado la cuarta parte de 52?

5

5.- Propone tres problemas de la vida cotidiana que no admiten solución en los números naturales. Argumenta respecto a las diferencias que existen entre este tipo de problemas y los que admiten solución en los números naturales.

6.- Indaga en diferentes medios de comunicación para extraer cinco situaciones contextualizadas que estén representadas por números enteros (que incluya positivos y negativos).