

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) $2x + 3 = 17$

b) $2x - 4 = 16$



c) $2x + 1 = 19$



d) $3x - 2 = 25$



e) $2x - 1 = 65$

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



g) $16 = x - 17$

h) $5 = 16 - x$



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

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

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:

- lunes: -8°C
- martes: -9°C
- miércoles: -5°C
- jueves: -3°C
- viernes: -4°C
- sábado: -6°C
- domingo: -6°C

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

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

- lunes: -1°C
- martes: -3°C
- miércoles: -1°C
- jueves: 0°C
- viernes: -1°C
- sábado: 2°C
- domingo: 1°C

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

c) A las cuatro de la mañana el termómetro marca -3°C , mientras que a las siete de la mañana marca 2°C . ¿Cuál es la diferencia de temperatura entre la temperatura de las cuatro de la mañana y la de las 7 de la mañana?

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

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

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).