



El estadio Azteca. Parte 5

El Estadio Azteca piensa rentar sus espacios para otro evento. En esta ocasión todos los boletos tendrán un costo de \$130. La renta del espacio es de \$3 000 000 y con una ganancia mínima de \$30 por boleto. ¿Cuántos boletos como mínimo se tienen que vender para poder obtener la ganancia esperada?

1. ¿Qué te solicita conocer el problema?

Respuesta: El número de boletos como mínimo que se tienen que vender para obtener una ganancia mínima de 30 pesos por persona.

2. Con base en esto: ¿Cómo defines a la incógnita (x)?

Respuesta: x = Número de boletos que se tienen que vender.

3. ¿Cómo expresas matemáticamente la venta total de boletos, si cada boleto cuesta \$130?

Respuesta: Una ecuación modela el número total de boletos de cada tipo que se vendieron y la otra el total de ingresos obtenidos por la venta de los boletos.

4. ¿Cómo expresas matemáticamente que se debe tener una ganancia mínima de \$30 pesos por persona?

Respuesta: $30x$

5. Sabemos que se tiene que cubrir la renta del espacio la cual es de (1)\$_____ más la ganancia mínima por persona que es de (2)_____ y esta debe de ser (3)_____ que la venta total de los boletos que es (4)_____.

Respuesta: (1) 3 000 000

(2) $30x$

(3) mayor o igual

(4) $130x$



6. La inecuación se expresa como:

Respuesta: $3\,000\,000 + 30x \leq 130x$

7. Para resolver tu inecuación queda

$$3\,000\,000 \leq 130x - \underline{\hspace{1cm}} \quad (1)$$

$$3\,000\,000 \leq \underline{\hspace{1cm}}x \quad (2)$$

$$\frac{3\,000\,000}{\underline{\hspace{1cm}}} \leq x \quad (3)$$

$$\underline{\hspace{1cm}} \geq x \quad (4)$$

Respuesta: (1) $30x$

(2) 100

(3) 100

(4) $30\,000$

Por lo anterior, el número de boletos para obtener la ganancia mínima es:

Respuesta: $30\,000$ boletos.