

Guía: 04	“Grandes números”
NOMBRE DEL ALUMNO:	
CURSO: 6to _____	Objetivo de aprendizaje: Realizar cálculos que involucren las cuatro operaciones en el contexto de la resolución de problemas, utilizando la calculadora en ámbitos superiores a 10 000. (AO 2)

Resolver problemas

Ejemplo:

Cuando resolvemos problemas con grandes números, podemos ayudarnos con una calculadora.

“Europa tiene una población de 732 000 000 habitantes. Si se calcula que en 50 años más esta disminuirá en un cuarto. ¿Cuántos habitantes tendrá Europa en 50 años más?”

Para resolver este problema, debemos calcular cuánto es un cuarto de 732 000 000, para esto, dividimos $732\,000\,000 : 4$

$$732\,000\,000 : 4 = 183\,000\,000$$

Luego, restamos 732 000 000

$$\begin{array}{r} 732\,000\,000 \\ - 183\,000\,000 \\ \hline \end{array}$$

$$549\,000\,000$$

R: Europa tendrá 549 000 000 de habitantes

I.

Resuelve

1. La población de África es de 922 000 000 habitantes. América tiene 10 000 000 menos de habitantes que África. ¿Cuál es la población de América?

R: _____

2. Estados Unidos es el tercer país más poblado del mundo. Su población corresponde aproximadamente a un tercio de la población de América.

a. ¿Cuántos habitantes tiene Estados Unidos aproximadamente?

R: _____

b. ¿Cuántos habitantes tiene aproximadamente América sin Estados Unidos?

R: _____

3. Si multiplicas por 2 un número obtienes el producto de $4 \cdot 500\,000$, ¿cuál es el número?

R: _____

4. Si sumas 33 729 400 a un número, obtienes 55 951 400, ¿cuál es el número?

R: _____

5. Forma el mayor número de 6 dígitos con las cifras 9 y 3. Divídelo por las tres últimas cifras de este número. ¿cuál es el resultado?

R: _____

Estimar cantidades para resolver problemas

Ejemplo:

Recuerda que cuando queremos un resultado estimado, debemos aproximar las cantidades con las que vamos a trabajar. Para que el cálculo sea fácil, lo más conveniente es aproximar las cantidades al mayor valor posicional.

“Un terreno A mide $76\,894\text{ m}^2$ y un terreno B mide $51\,893\text{ m}^2$. Aproximadamente, ¿cuántos m^2 más mide el terreno A que el B?”

$$\begin{array}{r} \text{Terreno A} = 76\,894 \longrightarrow 80\,000 \\ \text{Terreno B} = 51\,893 \longrightarrow 50\,000 \\ \hline 30\,000 \end{array}$$

El terreno A mide $30\,000\text{ m}^2$ más aproximadamente.

I.

Resuelve

1. Una empresa entregó $342\,971$ kilos de cemento para la construcción de un edificio y $673\,884$ kilos de cemento para la construcción de un conjunto habitacional. Aproximadamente, ¿cuántos kilos de cemento entregó la empresa en total?

R: _____

2. El peso de un barco carguero es de $23\,669\,400$ kilos aproximadamente y el de un barco pesquero es de $11\,673\,200$ kilos aproximadamente. ¿cuántos kilos más pesa un barco carguero que un barco pesquero aproximadamente?

R: _____

3. Un avión recorrió $42\,888\,400$ km en 4 años

a. Si todos los años recorrió la misma cantidad, ¿cuántos km aproximadamente recorrió en 1 año?

R: _____

b. Si se mantiene la cantidad de km recorridos en 4 años, ¿cuántos km aproximadamente recorrerá en 12 años?

R: _____



4. Juan trabaja como corredor de propiedades y tiene a la venta un terreno de $7\,973\text{ m}^2$ a $\$83\,720\,000$

a. ¿Cuál es el valor aproximado de 1 m^2 de terreno?

R: _____

b. Si se mantiene el precio del m^2 , ¿cuánto costarían aproximadamente $3\,500\text{ m}^2$?

R: _____

5. ¿Cuántas vacas de 600 kilos puede aproximadamente cargar un camión cuya capacidad es de un máximo de $31\,000$ kilos?

R: _____