



Matemática 7° Básico

Semana 14

¡Hola queridos estudiantes!!, espero se encuentren bien y les agradezco por estar enviando sus actividades.



Objetivo: *el propósito de esta guía es seguir practicando con el cálculo de porcentaje en distintas situaciones que se pueden observar en la vida cotidiana. Además, aprenderás algunas estrategias que hacen que el cálculo sea más sencillo.*

Calculemos porcentajes

Recordemos:

Los porcentajes son proporciones directas, es decir, si aumenta el % aumenta la cantidad y viceversa.

Para aplicar proporciones en los porcentajes, debemos identificar el 100%.

¿A qué llamamos 100%? Siempre que hablamos de 100% nos referimos a un total, porque es la fracción 100/100 y eso es el entero. Entonces:

- El 100% de tu familia es tu familia completa.
- El 100% de los 30 alumnos del curso, son los 30 alumnos.

Tanto por ciento de un número

Comenzaremos averiguando a qué cantidad corresponde un % dado. Aplicaremos el cálculo proporcional.

- Nos dicen que el 30% de 120 personas vio la última película. ¿Cuántas personas la vieron en realidad?

Plantearemos nuestra proporción teniendo en cuenta que las razones deben ser de la misma especie, por lo tanto, en un lado colocaremos los % y en el otro las cantidades, de las cuales una es la incógnita.

$$\begin{array}{r} \% \\ 30 \\ 100 \end{array} = \begin{array}{r} \text{Cantidad} \\ X \\ 120 \end{array}$$

Observa que frente al 100 está ubicado el total de personas y frente a 30, la incógnita.

Para obtener la solución aplicaremos:

$$\begin{array}{r} X \\ X \end{array} = \frac{30 \cdot 120}{100}$$
$$X = 36$$

Por lo tanto, 36 personas vieron la película.

- Si te preguntaran: ¿Qué % no fue al cine? La respuesta debería ser el 70%, porque el 30% fue y lo que falta para 100% es el 70% En número de personas esto corresponde a 84.

Calculando el 100 % o total

En este caso, nuestra incógnita es el total, sabiendo un porcentaje dado, es decir, desconocemos la cantidad correspondiente al 100%.

Veamos.

- 46 fósforos son el 23% de una caja. ¿Cuántos fósforos trae la caja?

Nuevamente colocamos los datos ordenados.

$$\begin{array}{ccc} \% & & \text{cantidad} \\ \hline 23 & = & 46 \\ 100 & & X \end{array}$$

Nuestra incógnita va al lado del 100.

Aplicamos el método:

$$\begin{array}{l} X = \frac{46 \cdot 100}{23} \\ X = 200 \end{array}$$

Entonces, la caja trae 200 fósforos.

Actividad

1. Calcula el:

- 19% de descuento por un artículo que vale \$9.700.
- 45% de páginas leídas de un libro de 380 páginas
- 15% de goles marcados por Zamorano de un total de 40 goles marcados por el goleador del campeonato
- 56% de alumnos son mujeres en un colegio de 780 alumnos en total. ¿Cuántos varones tiene este colegio?



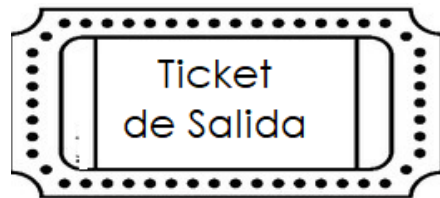
2. Determina qué porcentaje es:

- a) 35 alumnos de un colegio de 700 alumnos.

- b) \$2.540 de rebaja por una compra de \$63.500

- c) 357 manzanas podridas de un total de 1.500 manzanas.

- d) 487 globos rojos de un total 1064 globos.



- | |
|--|
| <p>➤ Si en una libreta de notas, de 56 notas, 32 están sobre la nota 5 y 20 bajo la nota 4 ¿Qué porcentaje de las notas son deficientes?</p> |
| <p>➤ 40 horas de trabajo semanal de una jornada de 48 horas.</p> <p>➤ Detalla paso a paso como resolviste este ejercicio:</p> |
| <p>➤ Con tus palabras describe la utilidad del calculo de porcentajes en nuestra vida cotidiana:</p> |