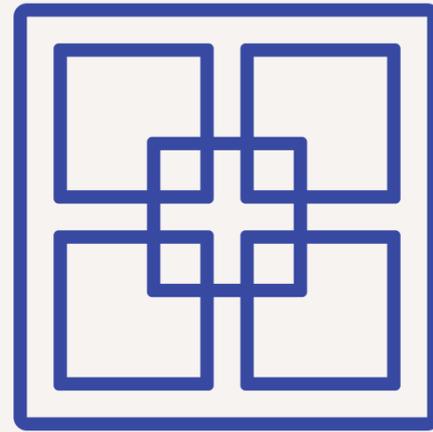




UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

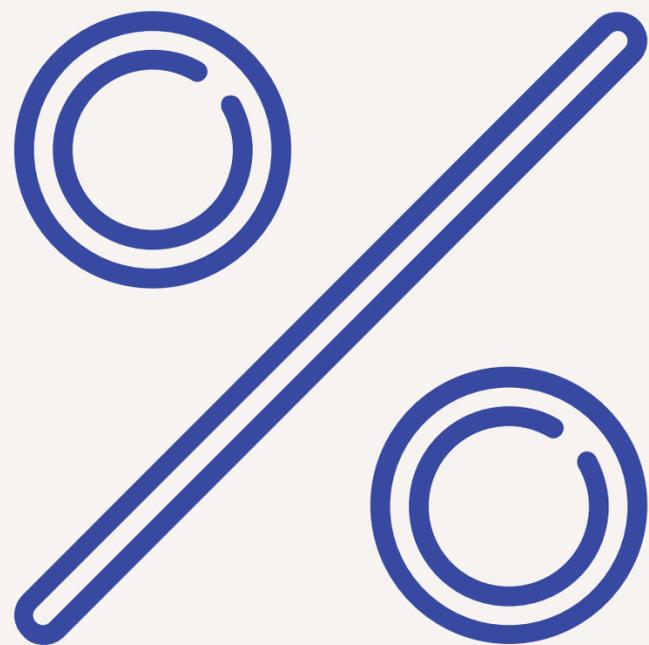
Red Universitaria de Jalisco



Porcentajes y notación decimal

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS

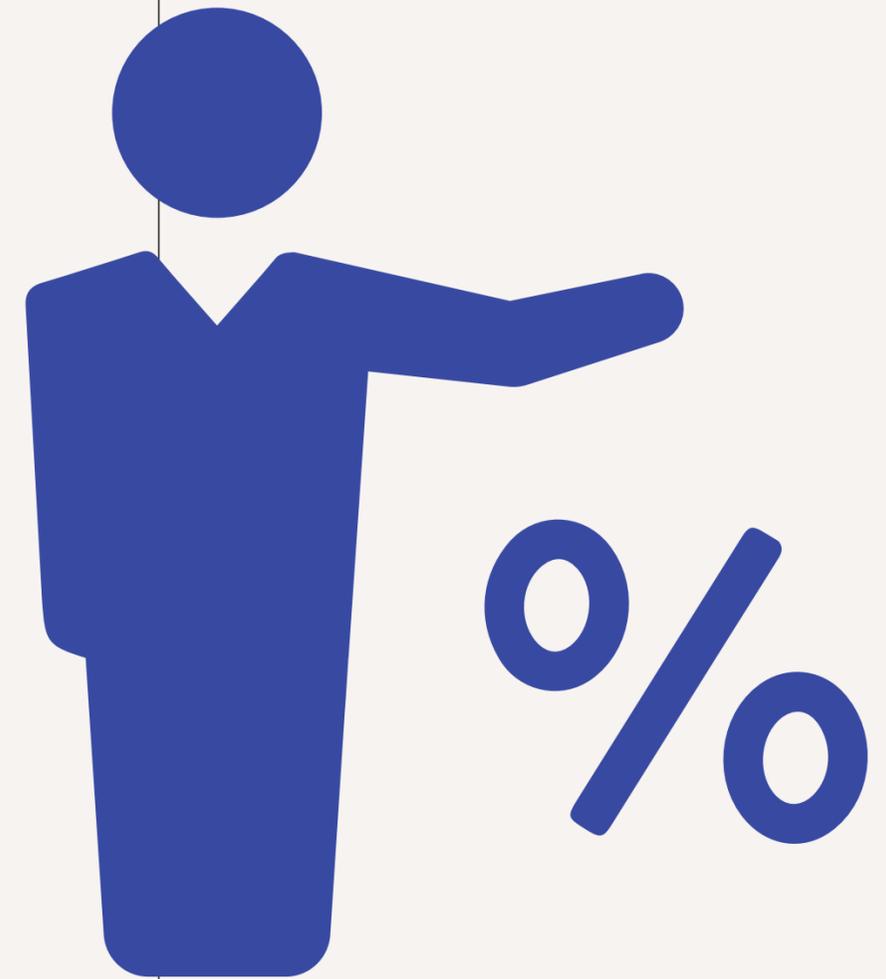
Yago Ezzon Zapata Vaca
Septiembre 2020



En la sección previa se menciona que las fracciones nos permiten expresar las partes de un todo o una relación entre dos números. Los porcentajes no son más que una relación con la que representamos las unidades de algo por cada cien de determinada cantidad, donde el 100 puede representar la totalidad de lo que estamos tratando (descuentos en un artículo) o solamente una proporción en determinada muestra de un todo más grande (los porcentajes por porción en los alimentos).

Para expresar porcentajes empleamos el símbolo %, con el cual estamos muy familiarizados, y vemos, por ejemplo, en las tiendas y supermercados. Sabemos que, de acuerdo con lo que mencionado en un principio, un 75 % representa:

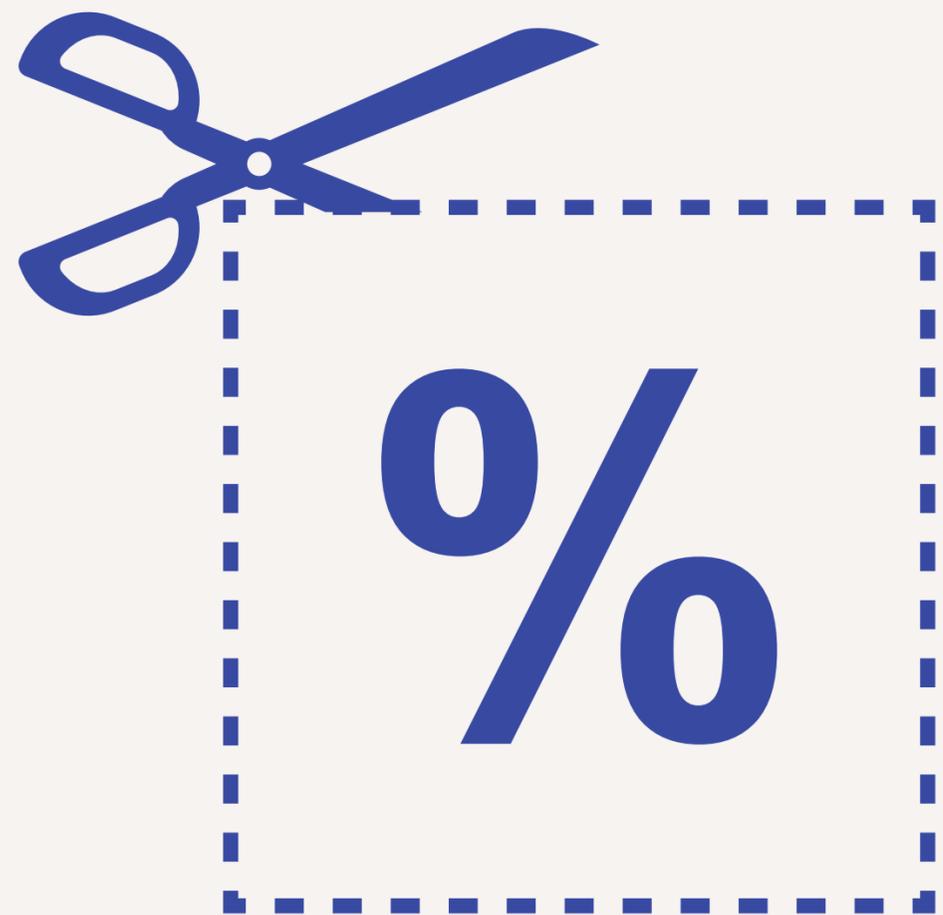
$$75\% = \frac{75}{100} = 0.75$$



De modo que si quisiéramos saber cuánto ahorraríamos en un artículo con un descuento del 75 % bastaría multiplicar por 0.75 el precio original. Si el artículo costara \$200.00, realizaríamos la siguiente operación:

$$0.75 \times 200 = 150$$

Entonces ahorraríamos \$150.00 y pagaríamos solo el 25 % de su valor, o sea \$50.00 pesos.



Ejemplo

Una escultura se rompe en pedazos de igual tamaño. Si 27 fragmentos de la escultura constituyen el 36% de todos los fragmentos en los que se rompió, ¿En cuántas partes se rompió?



Sabemos que:

$$36\% = \frac{36}{100}$$

En el problema anterior hicimos el cálculo inverso, esto es, conociendo el total, calculamos a qué fracción correspondía determinado porcentaje.

En este caso conocemos esa fracción y el porcentaje al que corresponde y queremos encontrar el total. Entonces, tomamos la inversa del porcentaje y multiplicamos por el número de fragmentos:

$$27 \times \left(\frac{100}{36} \right) = 75$$

Por lo tanto, la escultura se rompió en 75 partes.

Referencias

College Entrance Examination Board. (2018). PIENSE II Prueba de práctica.
<http://www.escolar.udg.mx/aspirantes/guia-piense-ii>

College Entrance Examination Board. (2018). PIENSE II Guía de estudio. <http://www.escolar.udg.mx/aspirantes/guia-piense-ii>

Mancera, E., Basurto, E. (2018). Interacciones. Matemáticas I. Pearson Educación.
<https://multimedia.conaliteg.gob.mx/secundaria/?a=7>

Sánchez, E., Hoyos, V., Sáiz, F. (2018). Matemáticas 1. Patria. <https://multimedia.conaliteg.gob.mx/secundaria/?a=7>

UNAM. (2013). Apoyo académico para la educación media superior.,
<http://objetos.unam.mx/>

Contenido elaborado por Yago Ezzon Zapata Vaca



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Red Universitaria de Jalisco



FORMACIÓN
INTEGRAL

