

Cálculos en los ejercicios básicos con porcentajes

Se puede operar con los porcentajes de tres maneras distintas: fracción con denominador 100, fracción irreducible y número decimal (o tanto por uno). Por tanto, en cada operación que haya que hacer a mano, como se pide en este nivel, conviene pensar cuál será el método más cómodo; se haga como se haga, siempre dará el mismo resultado, pero se puede ahorrar tiempo y dificultad.

Enunciados

- ① ¿Qué porcentaje representa 36 respecto a 150?
- ② Calcula el 20 % de 385.
- ③ ¿De qué cantidad es 46 el 23 %?
- ④ ¿Qué porcentaje representa 77 respecto a 250?
- ⑤ Calcula el 17 % de 783.
- ⑥ ¿De qué cantidad es 71 el 50 %?

Resolución

- ① Lo mejor es hacer la división para llegar al tanto por uno, pero se puede hacer la división con habilidad.

$$\frac{36}{150} = 3,6 : 15 = 0,24 = 24 \%. \text{ Solución: } 24 \%$$

- ② Lo mejor es usar la fracción irreducible.

$$20 \% \cdot 385 = \frac{1}{5} \cdot 385 = 385 : 5 = 77. \text{ Solución: } 77$$

- ③ Como $46 = 2 \cdot 23$, lo mejor es usar la fracción con denominador 100.

$$46 : 23 \% = 46 : \frac{23}{100} = \frac{46 \cdot 100}{23} = 2 \cdot 100 = 200. \text{ Solución: } 200$$

- ④ Incluso en operaciones tan cotidianas como esta hay espacio para la creatividad. Vamos a transformar la fracción hasta que tenga denominador 100.

$$\frac{77}{250} = \frac{308}{1000} = \frac{30,8}{100} = 30,8 \%. \text{ Solución: } 30,8 \%$$

- ⑤ En casos como este en los que no hay simplificaciones posibles, no queda más remedio que operar.

$$17 \% \cdot 783 = \frac{17}{100} \cdot 783 = \frac{17 \cdot 783}{100} = \frac{13311}{100} = 133,11. \text{ Solución: } 133,11$$

- ⑥ Lo mejor es usar la fracción irreducible.

$$71 : 50 \% = 71 : \frac{1}{2} = 71 \cdot 2 = 142. \text{ Solución: } 142$$