



Matemáticas

6.º de Primaria

Porcentajes y descuentos

Qué es un tanto por ciento, cómo se calcula rápido y por qué el precio rebajado no se halla como parece.



Nombre y apellidos: _____ Fecha: _____

Recuerda

Un **porcentaje** es una fracción de denominador **100**. Cuando se dice 25 % se está diciendo **25 de cada 100**: $25 \% = 25/100 = 0,25$ Para calcular el porcentaje de una cantidad hay dos caminos y dan lo mismo: **Multiplicar por la fracción**: 25 % de 80 $\rightarrow 80 \times 25/100 = 20$ **Multiplicar por el decimal**: $80 \times 0,25 = 20$ Y un **descuento** es lo que **se resta** del precio. Si una camiseta de 40 € tiene un 20 % de descuento: El descuento es $40 \times 0,20 = 8 \text{ €}$ El precio final es $40 - 8 = 32 \text{ €}$

Trucos

Los porcentajes que conviene saber de cabeza, porque salen constantemente: **50 % $\rightarrow$ la mitad** · **25 % $\rightarrow$ la cuarta parte** · **10 % $\rightarrow$ dividir entre 10** · **20 % $\rightarrow$ el 10 % dos veces** Con el 10 % se construye casi todo: el 30 % es el 10 % tres veces, y el 15 % es el 10 % más su mitad. Y el atajo que ahorra un paso en los descuentos: si te rebajan el 20 %, **pagas el 80 %**. Así se llega al precio final de una vez, multiplicando por 0,80, en lugar de calcular la rebaja y restarla. Para el adulto. El error grave de este tema no es de cálculo sino de lectura: confundir **cuánto te descuentan** con **cuánto pagas**. Conviene preguntar siempre «¿qué te están pidiendo, la rebaja o el precio final?» antes de operar.

1. Calcula de cabeza.

50 % de 60 = _____ 10 % de 90 = _____
25 % de 40 = _____ 20 % de 50 = _____

2. Calcula operando.

15 % de 200 = _____ 35 % de 80 = _____
75 % de 120 = _____ 8 % de 250 = _____

3. Descuentos. Calcula la rebaja y el precio final.

Camiseta de 40 € con 20 % $\rightarrow$ rebaja _____ €, precio final _____ €

Libro de 25 € con 10 % $\rightarrow$ rebaja _____ €, precio final _____ €

Zapatillas de 60 € con 30 % $\rightarrow$ rebaja _____ €, precio final _____ €



4. El atajo. Completa.

Si te descuentan el 25 %, pagas el _____ %.

Si te descuentan el 40 %, pagas el _____ %.

Un abrigo de 80 € con 25 % de descuento cuesta $80 \times \text{_____} = \text{_____} \text{ €}$

5. Problemas. Lee con cuidado qué se pide.

En una clase de 25 alumnos, el 40 % son chicas. ¿Cuántas chicas hay?

Un móvil costaba 300 € y ahora cuesta 240 €. ¿De cuánto ha sido el descuento en euros? ¿Y en porcentaje?

6. ¿Cuál conviene más? Razona antes de calcular y después comprueba.

Una tienda ofrece un 30 % de descuento en unas zapatillas de 50 €.

Otra ofrece 15 € de rebaja en las mismas zapatillas.

¿Cuál sale mejor? _____

7. Encuentra el error. Alguien dice que si algo cuesta 60 € y le rebajan el 25 %, paga 15 €.

¿Qué ha calculado en realidad? _____

¿Cuánto paga de verdad? _____ €

El reto

Un pantalón cuesta **50 €**. Una tienda le aplica **primero un 20 % y luego otro 10 %** sobre el precio ya rebajado. Calcula el precio final paso a paso. Después contesta: ¿es lo mismo que aplicarle **un 30 % de golpe**? Cálculalo también y compara los dos resultados. Si salen distintos, explica por qué.



Solucionario

Ejercicio 1: $30 \cdot 9 \cdot 10 \cdot 10$. Ejercicio 2: $30 \cdot 28 \cdot 90 \cdot 20$. Ejercicio 3: rebaja 8 €, final 32 € · rebaja 2,50 €, final 22,50 € · rebaja 18 €, final 42 €. Ejercicio 4: el 75 % · el 60 % · $80 \times 0,75 = 60$ €. Ejercicio 5: hay **10 chicas**. · El descuento es de **60 €**, que sobre 300 es un **20 %**. Ejercicio 6: el 30 % de 50 € son 15 €, así que **las dos ofertas son exactamente iguales**. Es el tipo de comparación que parece resolverse a ojo y no se resuelve. Ejercicio 7: ha calculado **la rebaja**, no el precio. El 25 % de 60 son 15 €, pero eso es lo que le descuentan; paga **45 €**. El reto: con el 20 %, 50 € pasan a 40 €. Con el 10 % sobre 40, se quitan 4 y quedan **36 €**. Aplicando un 30 % de golpe, la rebaja sería de 15 € y el precio final, **35 €**. **No es lo mismo**, y el descuento seguido sale más caro: el segundo porcentaje se calcula sobre una cantidad **ya rebajada**, más pequeña, así que descuenta menos. Se da por conseguido si obtiene los dos precios y señala que el segundo tanto por ciento no se aplica sobre el precio original.

Hoja de registro

Esta hoja se queda con el adulto. Marca C en lo conseguido, EP en lo que necesita apoyo y NC en lo que todavía no está.

1. Entiende el porcentaje como partes de cien. C [] EP [] NC []
2. Calcula de cabeza el 50, el 25 y el 10 %. C [] EP [] NC []
3. Calcula cualquier porcentaje operando. C [] EP [] NC []
4. Distingue la rebaja del precio final. C [] EP [] NC []
5. Usa el atajo del porcentaje que se paga. C [] EP [] NC []
6. Halla el porcentaje a partir de dos precios. C [] EP [] NC []
7. Compara dos ofertas antes de decidir. C [] EP [] NC []

El reto

Cómo leer el conjunto. El 4 es el que decide si la ficha ha servido. Un alumno que calcula bien el 25 % y entrega ese número como precio final no tiene un problema de cálculo: no ha leído qué le preguntaban. El 6 es la operación inversa y aparece poco en clase, aunque sea la más útil fuera: ver dos precios y averiguar qué rebaja ha habido. Merece practicarla aparte. El 7 va más allá del currículo y es lo que convierte este tema en una herramienta. Comparar ofertas obliga a calcular las dos y a resistirse a la que suena mejor, que casi nunca es la que lo es.