

# PROBLEMAS DE PORCENTAJES

## (ÍNDICES DE VARIACIÓN). 3º ESO B

1. Al ir a comprar un reloj de 80 €, me hicieron una rebaja originalmente de un 20 % pero, al ser el Black Friday, obtuve una rebaja extra de un 35 %. ¿Cuánto pagué por el reloj?
2. Marta tiene una tienda en la que, en un pack hace un 20 % de descuento a 3 bolígrafos y una goma a cada uno respectivamente. Si los bolígrafos cuestan 1,20€ por cada uno y el precio final es de 3,95 €. ¿Cuántos euros cuesta la goma sin rebajar?
3. Una pastelería subió el precio de sus tartas un 20 % y dos meses más tarde lo bajó un 7 %. Pero resulta que querían obtener beneficios y lo volvieron a subir un 21 %. Si al principio costaban 14 €. ¿Cuánto costarán ahora?
4. Un lavavajillas le rebajan un 20 % y cuesta 240 €. ¿Cuál era su precio antes de la rebaja?
5. Una frutería sube un 20 % el kilo de manzanas, y luego tras un mes sube otro 5 % hasta costar 0,95 €/kg. ¿Cuál va a ser el precio inicial? Si además a los mangos les ocurre lo mismo pero les suben otro 30 % adicional llegando a costar finalmente 3,30 €/kg. ¿Cuál era su precio?
6. Un coche costaba 35.000 €, subió un 25 % en navidades, en Febrero bajó un 50 % y en Mayo bajó un 10 %. ¿Cuánto costará el coche en Mayo?
7. He adquirido un ordenador por 1800 €, se produce una bajada del precio del 20%, luego una subida del 70% y en unas últimas rebajas me descuentan un 50 % adicional. Indica el índice de variación y el precio final.
8. Compro un móvil valía al principio 600 € pero el proveedor me lo vendió por 550 €. Calcula el porcentaje de descuento que me hizo.
9. Un hombre tiene en el banco 3630 €, le restan por la hipoteca un 25 % y le toca la lotería, con lo que el dinero aumenta un 95 %. ¿Cuánto dinero tiene ahora en el banco invertido?
10. Marta quería comprarse una camisa, dicha camisa está rebajada un 30 %, la siguiente semana la subieron un 40 % y la semana siguiente la volvieron a rebajar un 20 %. ¿Cuánto cuesta ahora la camisa que quería Marta?
11. El litro de gasolina aumentó un 10 % y después se rebajó un 50 %. Si he pagado a 1,20 €/l. ¿Cuál era su precio?
12. Unas acciones me cuestan 1200€ se produce una subida del 30 % en el mes de marzo, en abril bajan las acciones un 10 % y en mayo suben un 25 %. Indica el índice de variación y el precio final.
13. Un Iphone 6S en Mediamarkt vale 799€. Para aumentar su venta se rebaja un 15 %. Llegado el Black Friday le rebajan otro 20 %. Al aumentar el número de ventas se le añade un 5 % adicional. ¿Cuánto vale después de cada rebaja o aumento?

14. El precio de un ordenador sube un 75 % y baja en dos ocasiones: un 25 % en Octubre y un 30 % en Noviembre. Ahora vale 1500 €. ¿Cuál era su valor inicial?
15. Un niño va de compras y llega a la frutería y se encuentra con un descuento del 33% en las naranjas, pero un aumento del 27% en las mandarinas. Si el precio inicial de las naranjas era de 1,33€/kg y el de las mandarinas de 0,98€/kg. ¿Cuál es el precio final de la compra, si le mandaron comprar un kg y medio de naranjas y un kilo y medio de mandarinas?
16. Se han producido cambios de precio en una camiseta estos días, el lunes, subió un 25 %. El martes bajó un 5 % y el miércoles subió un 30 %. Ahora vale la camiseta 137 €. ¿Cuál era el precio que tenía al principio?
17. Me voy a comprar unos zapatos, y en la zapatería tienen una oferta, te rebajan las zapatillas la mitad de tu talla de pie, pero siempre te subirán un 10 % a ese precio inicial. ¿Cuánto pagaré si mis zapatillas valen 46,70 € y calzo un 39?
18. Una chaqueta que antes valía 50 € es rebajada un 25 % pero tras las rebajas, sube un 15 % .
- a. ¿Qué precio es el final?
  - b. ¿Cuál es un índice de variación final?
19. El precio de un teléfono rebajado un 50 % es de 250 €. ¿Cuál era su precio antes de ser rebajado?
20. Una persona quiere comprar dos pares de zapatillas que cuestan 180 € en total. Si las compra por separado le hacen un 20 % de descuento en cada una, pero si los compra juntos le rebajan un 10 % del total. ¿Cuánto rebajan las zapatillas por separado, si cuestan lo mismo? ¿Y cuánto le rebajan si le rebajan si las compra juntas?
21. He comprado unos zapatos que antes costaban 40 €, se rebajaron un 30 €, subieron un 20 % y volvieron a bajar un 40 %. ¿ Cuánto me costaron al final los zapatos? Calcula el índice de variación.