



# Paseo matemático por la ciudad

## Vamos de tiendas

Hace poco, una noticia de prensa decía: *El Gobierno británico envía asesores a las rebajas, ya que la cuarta parte de los ciudadanos ignora las nociones matemáticas básicas para entender las ofertas.* No creas que es un problema exclusivo de ese país; también en España, aunque todos somos consumidores, no todos sabemos razonar qué es lo que nos conviene en cada situación. Para saberlo, hay que usar los números y el sentido común. Lo primero, comprar sólo lo que necesitamos, no comprar por comprar. Veámoslo en la práctica.

Es época de rebajas. He quedado con mis amigos Juan y Laura para ir de tiendas y comprar algunas cosas aprovechando las mejores ofertas que encontremos.

### ¿Misma oferta?

En una tienda vemos esta oferta. *todo al 50%*. Y en la tienda de al lado, esta otra: *compra dos unidades y paga una*. Juan dice que da igual elegir una u otra tienda, porque el descuento es el mismo, pero yo no veo claro cuál es la mejor oferta. ¿Tú que opinas?



### Segunda rebaja

En otra tienda nos dicen: *Primero habíamos rebajado los precios el 20% y luego los hemos rebajado un 30%. Ahora todo está a mitad de precio.* ¿Es correcto?

### Precisión

Observa la foto de la derecha. Se ve que en esa tienda quieren ser muy precisos, al céntimo. ¿Qué porcentaje de descuento hacen? ¿Consiguen la precisión deseada?



### ¿IVA antes o después?

Laura ha comprado un MP3 en un comercio donde se anuncia: *todo rebajado*

un 30%. Junto al precio aparece un asterisco (\*) y más abajo está escrita, en letra pequeña, la explicación de ese símbolo. Pone: \* *Precio sin IVA*. Eso significa que Laura deberá pagar además un 16% en concepto del Impuesto del Valor Añadido (IVA). En la Caja surge la polémica: el vendedor calcula el precio rebajado en un 30% y después lo incrementa en el 16% de IVA, diciendo que así se paga menos impuesto, porque se calcula sobre un precio menor. Pero Laura quiere que primero se calcule el precio más el 16% de IVA y después, al precio que resulte, se le aplique el 30% de descuento; pues dice que así va a conseguir un mayor descuento, al ser calculado sobre un número mayor. ¿Quién tiene razón? ¿Qué forma de cálculo le conviene a Laura?

Aunque comiences pensando el problema en casos particulares (algunos ejemplos), hay que llegar a dar un razonamiento general, que sea válido para cualquier precio posible.

### Elegir ofertas

Hay muchas ofertas entre las que elegir. Hemos seleccionado las siguientes:

- *Comprando tres productos cualesquiera le regalamos el de menor precio.*
  - *La segunda unidad a mitad de precio.*
  - *Todo rebajado un 30%.*
  - *En todas sus compras: vale descuento del 35% para su próxima compra.*
- a) Ordena las cuatro ofertas de mejor a peor, de acuerdo, exclusivamente, con sus porcentajes de descuento.  
Para responder a las siguientes preguntas, recuerda: ¡sólo vamos a comprar lo que necesitamos y hemos previsto comprar antes de salir de casa!
- b) Supongamos que lo que queremos comprar son cajas de leche para guardar en la despensa. En ese caso, ordena las cuatro ofertas de mejor a peor.
- c) Supongamos que lo que queremos comprar es un frigorífico. En ese caso, ordena las cuatro ofertas de mejor a peor.

### La cuenta en un bar

Ir de tiendas nos ha cansado y abierto el apetito. Al pasar los tres amigos frente a un bar vemos que anuncian: Bocadillos de calamares de 3,35 €. Decidimos entrar y pedimos para cada amigo uno de esos bocadillos y un refresco, los tres iguales. Al pedir la cuenta nos dicen que son 14 €. ¿A cuánto nos cobran cada refresco? ¿Qué opinas en este caso?