

7 | Números decimales. Porcentajes

1. Expresa en forma de fracción y representa gráficamente los siguientes números decimales:
 - a) 0,28
 - b) 0,6
 - c) 0,19

2. Una persona respira por término medio 16 veces por minuto. Cada vez introduce en sus pulmones 0,45 litros de aire.
¿Cuál es el volumen en dm^3 inspirado durante 24 horas?

3. Un avión vuela a una altura de 20 000 pies. Tiene que recorrer una distancia de 6 000 millas. Calcula en metros la altura a la que vuela el avión y en kilómetros la distancia que recorre.
(1 pie = 0,304 m; 1 milla náutica = 1,852 km)

4. El precio de un artículo es 15,72 €.

¿Cuánto hay que pagar por él si tiene un incremento del 16 % de IVA?

Expresa el resultado con aproximación por redondeo a las centésimas.

5. ¿Qué número debe añadirse a la suma de 3,72; 0,012 y 9,26 para obtener en total 15?

6. El espesor de una hoja de papel es 0,12 mm.
¿Qué espesor en centímetros tendrá un paquete de 500 hojas?

7. Un lápiz tiene 12,58 cm de largo. Si quiero fabricar 300 lápices, ¿cuántos centímetros de material necesito? Con estos centímetros de material, ¿cuántos lápices de 7,56 cm podría fabricar?

8. La diferencia entre la altura de María y la de Cristina es de 60,45 cm. Si María mide el doble que Cristina, ¿cuánto mide cada una?

9. Juan ha comprado una chaqueta en las rebajas. Le han hecho un descuento del 10 % y ha pagado 65,89 €.
 - a) ¿Cuánto dinero se ha ahorrado?
 - b) ¿Cuánto valía la chaqueta?

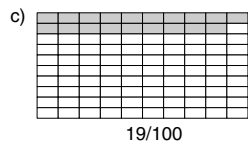
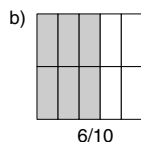
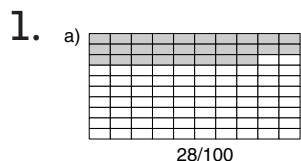
Expresa los resultados con aproximación por redondeo a las centésimas.

10. Cada litro de agua de mar pesa 1,03 kg y de ese peso un 4 % es sal.
¿Cuál será el peso de la sal que contiene un m^3 de agua de mar?

11. Un recipiente vacío pesa 0,42 kg. Lleno de agua 1,92 kg y lleno de alcohol 1 605 g.
¿Cuántos gramos pesa un litro de alcohol?

12. Un litro de aceite pesa 0,93 kg. Una botella contiene 2,5 litros.
¿Cuál es el peso del aceite que contienen 20 cajas con 12 botellas en cada caja?

SOLUCIONES



2. $16 \cdot 0,45 = 7,2 = 7,2$ l en cada minuto
 $24 \cdot 60 = 1440$. En 24 horas hay 1440 min
 $7,2 \cdot 1440 = 10368$; se respiran 10368 litros
 10368 l = 10368 dm³ de aire

3. Altura: $20000 \cdot 0,304 = 6080$ m
Distancia: $6000 \cdot 1,852 = 11112$ km

4. 16 % de 15,72 = 2,5152 \rightarrow 2,52 € de IVA
 $15,72 + 2,52 = 18,24$ € se pagan por el artículo

5. $3,72 + 0,012 + 9,26 = 12,992$
 $15 - 12,992 = 2,008$ es el número a añadir

6. $0,12 \cdot 500 = 60$ mm
 60 mm : 10 = 6 cm

7. $12,58$ cm \times 300 = 3774 cm de material
 3774 cm : 7,56 = 499 lápices

8. María: 120,90 cm
Cristina: 60,45 cm

9. a) $65,89 : 90 = 0,73211$
 $0,73211 \cdot 10 = 7,321 \rightarrow 7,32$ €
b) $65,89 + 7,32 = 73,21$ €

10. 1 m³ = 1000 dm³ = 1000 l
 $1000 \cdot 1,03 = 1030$ kg
4 % de 1030 = 41,2
En un m³ de agua de mar hay 41,2 kg de sal.

11. $1,92$ kg - 0,42 kg = 1,5 kg pesa el agua que cabe en el recipiente
Un litro de agua pesa 1 kg.
1,5 kg de agua son 1,5 litros
 1185 g : 1,5 l = 790 gramos pesa 1 l de alcohol

12. $2,5$ l \cdot 0,93 kg = 2,325 kg pesa el aceite de una botella
 $20 \cdot 12 \cdot 2,325 = 558$
El peso del aceite de las 20 cajas es 558 kg.