

RELACIÓN DE PROBLEMAS SOBRE PORCENTAJES

- 1 Si el 150% de cierto número es 300, ¿cuál es el 80% de ese número?

Solución: 160

- 2 Calcula qué porcentaje de:

- a) 120 es 30
- b) 280 es 35
- c) 1200 es 540

Solución: a) 25% b) 12'5% c) 45%

- 3 Un cultivo de bacterias de un laboratorio tiene 120 000 bacterias y adquiere una enfermedad que produce la muerte del 16% de la población. Tratadas las bacterias supervivientes con un producto muy eficaz se consigue aumentar la población en un 14%. ¿Cuántas bacterias forman la población finalmente?

Solución: 114 912 bacterias.

- 4 Un artículo que vale 120 euros, ante la excesiva demanda, sube un 20%. Luego, cuando se reduce la demanda, se rebaja un 20%. ¿Sigue valiendo lo mismo que antes?

Solución: 115,20 euros. Vale menos que antes de la subida.

- 5 Una moto está etiquetada, sin IVA (16%), en 800 euros. El vendedor le dice que puede hacerle una rebaja del 20%. Calcula su coste final con porcentajes encadenados.

Solución: 742,40 euros.

- 6 Un programa de televisión fue visto en el mes de septiembre por 540 000 espectadores, lo que supone un 28% más que el mes anterior. ¿Cuántos espectadores vieron el programa en el mes de agosto?

Solución: 421875

- 7 En un anuncio de rebajas se indica:
Pijamas: Antes 15,75 euros, ahora, 11,95. Zapatos: Antes 39,90 euros, ahora 29,95. ¿Están rebajados estos artículos proporcionalmente? Si no es así, ¿cuál lo está más?

Solución: 24'1 y 24'9%.

- 8 Un apartamento está valorado en 80 000 euros. Está previsto que se revalorice su precio un 5% por año. ¿Cuánto valdrá dentro de 3 años?

Solución: 92 610

- 9 Calcula el tanto por ciento de alcohol en una mezcla de 3 litros de alcohol y 5 litros de agua.

Solución: 37,5%

- 10 Una impresora cuesta 359 euros, pero como hay que pagar el IVA, al final vale 416,44 euros. ¿Qué tanto por ciento de IVA has pagado?

Solución: Se ha pagado el 16% de IVA.

11 **Calcula el número:**

- a) cuyo 5% sea 25
- b) cuyo 15% sea 87
- c) cuyo 76% sea 190

Solución: 500, 580 y 250

12 **El salario de una persona es 1 265 euros mensuales y aumenta en 22,77 euros. ¿Cuál es el porcentaje de la subida?**

Solución: 1'8%

13 **En la clase de 3º A, 15 de los 20 alumnos estudian francés como segunda lengua, y en la clase de 3º B 18 de los 25 alumnos. Proporcionalmente, ¿dónde estudian francés más alumnos?**

Solución: 75 y 72% El porcentaje es mayor en 3º A.

14 **El 12% de los estudiantes del instituto al que va Carlos son de 3º ESO, y Luis va a otro en el que el 17% de los estudiantes son de 3º ESO. El instituto de Carlos tiene 950 alumnos y el de Luis 900. ¿Cuál es el porcentaje de alumnos que hay en 3º ESO entre los dos institutos? ¿Será la suma de los porcentajes de 3º ESO que hay en cada instituto?**

Solución: 14'43%, luego no.

15 **Para fabricar 100 kg de pan se necesitan 40 kg de agua, $\frac{1}{2}$ kg de levadura, $\frac{3}{4}$ kg de sal y el resto de harina. En la cocción la masa pierde el 15% del peso. ¿Cuántos kilogramos de harina hay que emplear para obtener 500 kg de pan?**

Solución: 345'58%.

16 **Durante la primera cuarta parte de la liga, un equipo de fútbol ha ganado el 40% de los puntos posibles. ¿Qué porcentaje de puntos debe ganar en las tres cuartas partes restantes para que al finalizar la liga tenga el 70% de los puntos posibles**

Solución: Luego debe hacer el 80% de los puntos.

17 **En una granja, la peste porcina mata al 18% de los cerdos, quedando 164. ¿Cuántos han muerto?**

Solución: Han muerto 36 cerdos.

18 **Se compra un coche de 36 000 euros, pagando los $\frac{2}{5}$ al contado y el resto con un aumento del 18% en mensualidades durante dos años. ¿Cuánto corresponde pagar cada mes?**

Solución: 1062 euros.

19 **Un estanque contiene 25 200 litros de agua. Si se consume el 12,5% del contenido y con la lluvia aumenta un 21% de lo que restaba, ¿qué cantidad de agua contiene actualmente el estanque?**

Solución: 26680,5 litros.