

NOMBRE Y APELLIDOS \_\_\_\_\_

FECHA \_\_\_\_\_ SOLUCIÓN EXAMEN TEMA 7: PORCENTAJES

1. (0,5 PUNTOS) Escribe en forma de potencia estos productos y calcula

a)  $10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 = 10^6 = 1\ 000\ 000$

b)  $(-2) \cdot (-2) \cdot (-2) = (-2)^3 = -8$

2. (1 PUNTO) Resuelve:

a)  $-6 + 1 = -5$                       b)  $-(-3) + (-6) = 3 - 6 = -3$

c)  $13 - 5 \times 4 = 13 - 20 = -7$     d)  $-6 \times (-2) \times (-7) = 12 \times (-7) = -84$

3. (0,5 PUNTOS) Estas dos figuras están divididas en cuatro partes y en ambas se ha pintado una de ellas. ¿Qué fracción o proporción de cada una se ha coloreado?



$1/4$



$1/8$

4. (0,5 PUNTOS) Resuelve:

### El tren y el túnel

Tú puedes ver sólo  $1/4$  de este tren. El resto del tren está en el túnel. ¿Cuántos vagones tendrá el tren completo?



$1/4$  del tren son tres vagones  $\rightarrow$  Por lo tanto  $4 \times 3$  vagones = 12 vagones

Te puedes ayudar de un dibujo.

5. (0,5 PUNTO) Resuelve:

$$\frac{3}{8} + \frac{2}{8} = \frac{3+2}{8} = \frac{5}{8}$$

$$\frac{4}{3} + \frac{2}{6} = \frac{8}{6} + \frac{2}{6} = \frac{10}{6} = \frac{5}{3}$$

6. (1 PUNTO) Completa la siguiente tabla :

Fracción	Número decimal	Porcentaje
$\frac{45}{100}$	<b>0,45</b>	<b>45%</b>
<b>25/100</b>	<b>0,25</b>	<b>25%</b>
<b>120/100</b>	<b>1,2</b>	<b>120%</b>
$\frac{4}{25} = 15/100$	<b>16/100</b>	<b>16%</b>

7. (1 PUNTO) Calcula los siguientes porcentajes :

- a) 20% de 700 = **0,2 x 700 = 140**
- b) 70% de 280 = **0,70 x 280 = 196**
- c) 16% de 1 350 = **0,16 x 1350 = 216**
- d) 150% de 46 = **1,50 x 46 = 69**

8. (1 PUNTO) Héctor Santos fue a comprar un juego para ordenador que sólo costaba 15 euros, pero al pagar, el dependiente le dijo que tenía que añadir el 21% de IVA. ¿Por qué precio le resultó?

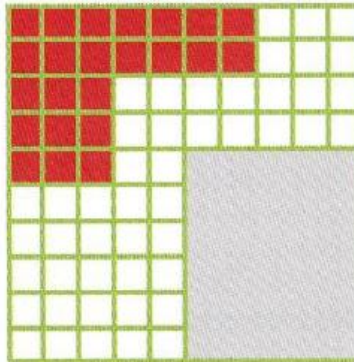
**IVA= Impuesto sobre el valor añadido → Se calcula la cantidad que representa y después se le suma al precio del juego de ordenador**

$$21 \% \text{ de } 15 \text{ euros} = 0,21 \times 15 = 3,15$$

$$15 + 3,15 = 18,15$$

**Solución: El precio del juego de ordenador es de 18,15 euros.**

9. (1 PUNTO) En la siguiente cuadrícula, ¿Qué % está de rojo? ¿y de gris? ¿Qué % está en blanco? Expresa los porcentajes también como fracción.



**Rojo = 23%**  
**Gris = 30%**  
**Blanco = 47%**

10. (1 PUNTO) Sobre el precio inicial de un CD de música, que es de 17,25 euros, conseguimos un descuento del 20%. ¿Cuánto nos costará el CD?

Un descuento es un bajada del precio original del CD. Por tanto, primero calculamos lo que representa el 20% y después se lo restamos al precio original.

$$20\% \text{ de } 17,25 = 0,20 \times 17,25 = 3,45 \text{ euros}$$

$$17,25 - 3,45 = 13,8 \text{ euros}$$

**Solución:** El CD costará 13,80 euros.

11. (2 PUNTOS) Alejandro Sirvent e Iván Pastor fueron a comprar una consola cuyo precio era de 150 €. Tuvieron suerte, porque había rebajas del 20%, pero al precio le debían añadir el 5% de IVA. Alejandro pagó el 70% de la consola e Iván el resto.

- a) (1 PUNTO) ¿Cuánto pagaron por la consola?

Consola vale 150 €

Sufre una rebaja del 20%.  $\rightarrow 20\% \text{ de } 150 = 0,20 \times 150 = 30 \text{ €}$

150 € que vale  $- 30 \text{ € rebaja} = 120 \text{ €}$

Ahora hay que calcular lo que representa el IVA  $\rightarrow 5\% \text{ de } 120 = 0,05 \times 120 = 6 \text{ €}$

120 € + 6 € = 126 €

**Solución :** Alejandro Sirvent e Iván Pastor pagaron por la consola 126 €

b) (1 PUNTO) ¿Cuánto pagó Iván? ¿Y Alejandro?

Para saber cuánto pagó cada uno, pues calculamos el porcentaje respecto al precio que pagaron.

Alejandro pagó un 70%  $\rightarrow 70\%$  de 126 =  $0,70 \times 126 = 88,2 \text{ €}$

Iván Pastor pagó un 30%  $\rightarrow 30\%$  de 126 =  $0,3 \times 126 = 37,8 \text{ €}$

Solución: Alejandro Sirvent pagó 88,2 € e Iván Pastor pagó 37,8 €