

Nombre:.....

1. (1.5p) Responde a las siguientes preguntas, justificando las respuestas:

- a. ¿Es 27 un divisor de 1404? ¿Es 650 múltiplo de 12?
- b. Escribe todos los divisores de 18.
- c. Halla los 3 primeros múltiplos comunes de 8 y 12.

2. (1p) Calcula el mínimo común múltiplo y el máximo común divisor de 45, 60 y 105.

3. (1p) De la estación de Chamartín parten dos trenes de cercanías de las líneas C1 y C3 a las 8 h de la mañana. En el caso de la línea C1, sale un tren cada 24 minutos y en la línea C3 cada 36 minutos.

- a. (0.75p) ¿Cuánto tiempo transcurre hasta que vuelven a salir dos trenes de ambas líneas a la vez?
- b. (0,25p) ¿A qué hora se produce?

4. (3p) Resuelve las siguientes operaciones combinadas:

- a. $4 \cdot 5 - 3 \cdot (-2) + 5 \cdot (-8) - (-3)$
- b. $3 + 2 \cdot (2 \cdot 3 - 1) - (5 \cdot 6 - 15 \cdot 3 + 1)$
- c. $5 - [- (1 + 3 - 6) - 30 : (1 - 2 \cdot 3)]$

5. (2p) Resuelve las siguientes operaciones combinadas con potencias:

- a. $4 - (-3)^2 + (3 - 4)^{101}$
- b. $(-2)^5 - 2 \cdot (7 - 3)^2 + (8 - 8 : 2)^3$

6. (1.5p) Aplicando las propiedades de las potencias, calcula:

- a. $(a \cdot a^6) : (a^2 \cdot a^5)$
- b. $\frac{(2^8 \cdot 2^{13})^3}{(2^{12})^5}$

SOLUCIÓN

Nombre:.....

1. (1p) Escribe los números que lees en las siguientes frases:

- a. El D.N.I de mi amiga es treinta millones cincuenta mil cincuenta.

30.050.050

- b. La distancia del planeta Urano al Sol es de dos mil setecientos cincuenta billones de metros.

2.750.000.000.000.000

2. (1p) Escribe cómo se leen los siguientes números:

- a. 7.007.070.700

Siete mil siete millones setenta mil setecientos

- b. 90.000.900.009.000

Noventa billones novecientos millones nueve mil

3. (1p) Responde a las preguntas:

- a. ¿Cuántas unidades de millar hay en 700 centenas?

70

- b. ¿Cuántas centenas de millar hay en dos millones y medio?

250

4. (1p) Aproxima a las unidades de millar, por redondeo, los siguientes números:

NÚMERO	REDONDEO
79.389	79.000
199.520	200.000

5. (1p) Escribe en números romanos:

a. 3.487 $\overline{\text{III}}\text{CDLXXXVII}$

b. 69 LXIX

6. (1p) Escribe con números decimales los siguientes números romanos

a. DCXXVII 627

b. $\overline{\text{V}}\text{XLII}$ 5.042

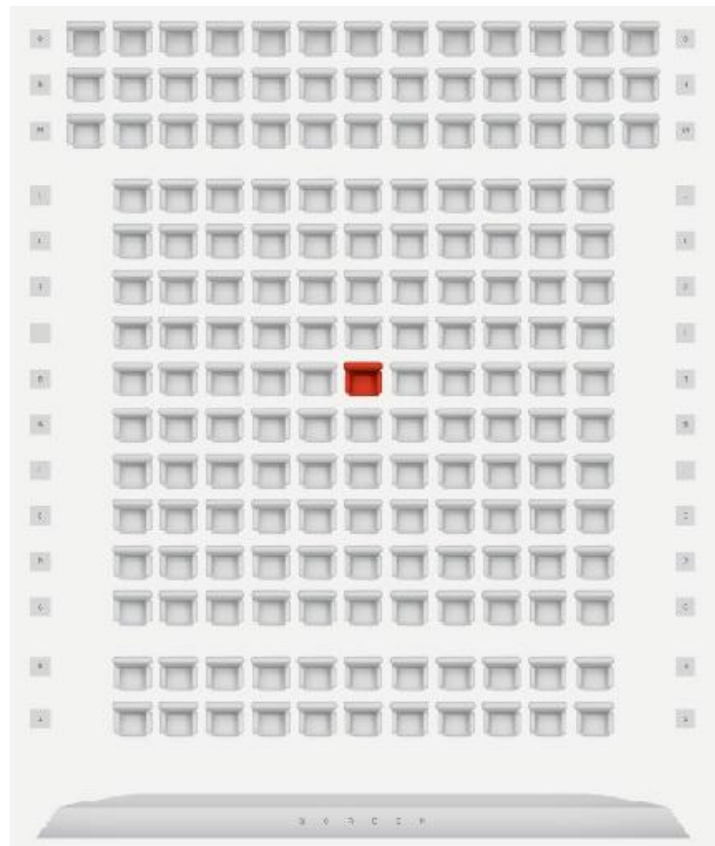
7. (1.5p) Resuelve las operaciones:

a. $2 \cdot 7 - 6 \cdot 6 + 8 - 3 =$
 $14 - 36 + 8 - 3 =$
 -17

b. $13 - 5 \cdot (4 - 2) + 9 =$
 $13 - 5 \cdot (2) + 9 =$
 $13 - 10 + 9 =$
 12

c. $20 : (7 - 2) - (9 - 5) =$
 $20 : (5) - (4) =$
 $4 - 4 =$
 0

8. (1,5 p) Este es el plano de un teatro:



- a. Plantea una operación que nos permita calcular el número de butacas que hay en el teatro y resuélvela.

$$12 \cdot 11 + 3 \cdot 13 = 132 + 39 = 171$$

- b. Si las localidades de las dos primeras filas se venden a 30 €, las de las tres últimas filas a 10 € y las restantes a 15 €, ¿cuánto dinero se recauda por la venta de todas las entradas?

$$\begin{aligned} 2 \cdot 11 \cdot 30 + 3 \cdot 14 \cdot 10 + 10 \cdot 11 \cdot 15 = \\ 660 + 420 + 1650 = \\ 2730 \text{ €} \end{aligned}$$

9. (1p) Un frutero ha obtenido 1.350 € por la venta de 450 kg de melocotones. ¿Cuánto obtendrá si otro día vende 870 kg de melocotones al mismo precio?

Por cada kg de melocotón vendido obtiene $1.350 : 450 = 3$ €

Como vende 870 kg, obtendrá $870 \cdot 3 = 2.610$ €