



**MATEMÁTICAS – 2ºESO**

Actividades de refuerzo – 4  
Curso 2017-2018

Alumno/a: \_\_\_\_\_

Grupo: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

1. Teniendo en cuenta el uso de los paréntesis y la jerarquía de las operaciones, calcula:

a)  $2 + 6 : 3 - 3 \cdot (-5) + \sqrt{36} - 3 : (5 - 2 \cdot 3)$       b)  $4 + 3 \cdot 5 - (5 + 3)^2$

c)  $\frac{3}{5} - \frac{2}{5} \cdot \frac{4}{3} + \left(\frac{2}{5}\right)^2$       d)  $\frac{1}{6} \cdot \left[ \left(2 + \frac{1}{6}\right) - \left(\frac{2}{3} - \frac{3}{4}\right) \right]$

2. Simplifica usando las propiedades de las potencias:

a)  $\frac{48^4 \cdot 27^2}{12^5}$       b)  $\frac{3^4 \cdot 3^2 \cdot (2^5 \cdot 2^4)^2}{(3 \cdot 2^2)^4 \cdot 2^5}$

3. De un depósito lleno de agua se sacan, primero, un tercio de su contenido y después, tres quintos, sobrando aún 28 litros. ¿Qué fracción del total del depósito se ha extraído? ¿Cuántos litros se han sacado?

4. De un depósito lleno de agua se sacan, primero, un tercio de su contenido y después, tres quintos de lo que quedaba, sobrando aún 28 litros. ¿Qué fracción del total del depósito se ha extraído? ¿Cuántos litros se han sacado?

5. Un grifo que arroja un caudal de 6,5 litros por minuto tarda 20 minutos en llenar un depósito. ¿Cuánto tardará en llenarse ese mismo depósito si el grifo arroja 10 litros por minuto?

6. La ocupación de una sala de cine durante una proyección es del 65%. Si hay 403 personas presenciando la película, ¿cuál es la capacidad total de la sala?

7. Resuelve los siguientes problemas:

a) Tras una subida del 12%, un libro cuesta 7,28 euros. ¿Cuál era su precio inicial?

b) El precio de una televisión ha pasado de 650 euros a 676 euros. Determina el porcentaje de aumento.

8. Tres aldeas vecinas de 65, 60 y 35 habitantes respectivamente, quieren construir un depósito para abastecerse de agua potable. Si el coste del mismo es de 24000 euros, ¿cuánto deberá pagar cada pueblo?

9. Un empresario reparte una paga de beneficios de 990 euros entre sus tres empleados, de forma inversamente proporcional a los días que faltaron en el año. El empleado A faltó tres días; el B, 4 días y el C, 6 días. ¿Cuánto le corresponde a cada uno?

---



**MATEMÁTICAS – 2ºESO**

Actividades de refuerzo – 4  
Curso 2017-2018

**SOLUCIONES**

1. a) 28  
b) -45  
c)  $\frac{17}{75}$   
d)  $\frac{3}{8}$

2. a)  $2^6 \cdot 3^5$   
b)  $2^5 \cdot 3^2$

3.  $\frac{14}{15}$   
392 litros

4.  $\frac{11}{15}$   
77 litros

5. 13 minutos

6. 620 personas

7. a) 6,5 €  
b) 4%

- 8.
- | ALDEA         | CANTIDAD |
|---------------|----------|
| 65 habitantes | 9750 €   |
| 60 habitantes | 9000 €   |
| 35 habitantes | 5250 €   |

- 9.
- | EMPLEADO | AUSENCIAS | PAGA  |
|----------|-----------|-------|
| A        | 3 días    | 440 € |
| B        | 4 días    | 330 € |
| C        | 6 días    | 220 € |