

Responde razonadamente a los ejercicios incluyendo los cálculos y operaciones que realices. La mera contestación del resultado no vale para obtener la puntuación del ejercicio.

Nombre y apellidos: \_\_\_\_\_

1.- Calcula:

a)  $\left(\frac{2}{3} - \frac{1}{4}\right) - \left(\frac{5}{3} + 1\right) =$

b)  $\left[\left(5 - \frac{1}{2}\right) : 2\right] \cdot 6 =$

2.- Juan reparte 4.000 € entre sus trabajadores, a Inés le da  $\frac{1}{5}$  del total, a Andrés la cuarta parte y a Ana la tercera parte. El resto se lo entrega a Mónica. ¿Qué cantidad entrega a cada trabajador? ¿Quién recibe más dinero?

3.- Calcula las siguientes potencias, simplificando el resultado:

$$\frac{2^7}{2^{-2}}$$

$$3^3 \cdot 3^2 =$$

$$(5^2)^4 =$$

4.- Calcula:

a)  $\sqrt{169}$

b)  $\sqrt[3]{-27}$

c)  $\sqrt{3} + 2\sqrt{5} + 4\sqrt{3}$

d)  $2\sqrt{12} + 4\sqrt{75}$

5.- ¿Cuántas veces pesa más Júpiter que Marte, sabiendo que la masa de Júpiter es  $1'90 \cdot 10^{27}$  kg y la masa de Marte es  $6'42 \cdot 10^{23}$  kg?

6.- El precio de los tomates ha subido un 3'5 % y su precio es ahora de 2'5 euros el kilo. ¿Cuál era el precio antes de la subida?

7.- Un litro de gasolina costaba en enero 0'88 €, pero ha sufrido dos subidas en los últimos meses, la primera de un 5% y la segunda, un 4 %. ¿Cuánto cuesta ahora un litro de combustible?

8.- Cinco carpinteros necesitan 21 días para entarimar un suelo. ¿Cuántos carpinteros serán necesarios si se desea hacer el trabajo en 15 días?

9.- Cinco obreros, trabajando 6 horas diarias, han necesitado 12 días para levantar un muro. ¿Cuántos obreros necesitamos para construir ese muro en 9 días, trabajando jornadas de 10 horas?