

1 De una garrafa de aceite extraemos el 50% y luego el 50% de lo que queda. Si Andrino dice que todavía queda un litro en la garrafa. ¿Cuántos litros tenía al principio?

2 Del monedero de mi abuela ha sacado $\frac{3}{4}$ del dinero para comprar carne. De lo que queda ha pagado $\frac{1}{4}$ al panadero y todavía le siguen quedando 10 euros. ¿Cuanto tenía esta mañana mi abuela en el monedero cuando se levantó?

3 Calcula y simplifica

$$1 + \frac{1}{5} : (\frac{1}{4})^{-1} - 3(1 + \frac{1}{4})^2$$

4 Aplica las propiedades de las potencias y resuelve:

$$(3^3 \cdot (-2)^2 \cdot 8^2) : (6^3 \cdot 9^2)$$

5 Aplica las propiedades de los radicales y resuelve:

$$(a) \sqrt[3]{5} - \frac{2}{5} \sqrt[3]{5} + \frac{3}{4} \sqrt[3]{5}$$

$$(c) \frac{\sqrt[4]{243}}{\sqrt[4]{3}}$$

$$(b) (\sqrt[4]{7})^{16}$$

$$(d) \sqrt{5} \cdot \sqrt{9}$$

6

a) Si 5 cocineros hacen en 6 horas 60 paellas ¿cuántos cocineros se necesitan para hacer 100 paellas en 5 horas?

b) Mi vecina se ha duchado utilizando el 20% del depósito de agua de su chalet. Después de secarse ha comprobado que todavía quedan 100 litros. ¿De qué capacidad es el depósito?

7 Un futbolista se ha revalorizado un 20% desde que el Esteponense lo compró. Si costó 80.000 euros y el director del club lo quiere rebajar un 5% ¿Por cuánto vendería el club el jugador a otro equipo?

8 En una progresión geométrica. Si $S_5 = 605$ y $r=3$. Muestra los 7 primeros términos

9 Tenemos la sucesión 3,8,13,18.... Halla el término general y A_{50}

10 Andrino se ha comido hoy lunes 2 lacasitos y dice que cada día se va a comer tres más que el día anterior. ¿Cuántos lacasitos se comerá en dos semanas? ¿Cuántos lacasitos se comerá este domingo que viene y el siguiente?

11 Tenemos una sucesión aritmética en la que $A_5=15$ y $A_9=23$. Se pide hallar el término general y S_{20} .