1. EVOLUCIÓN DE LA DEUDA DE LAS CCAA EN EL PERÍODO 2007-2011
   a) La deuda de Madrid en 2007 ascendía a 10.103 millones de euros. Teniendo en cuenta que en este período ha aumentado un 53%, determina su deuda en 2011.
   b) La deuda acumulada por Cataluña en 2011 ha sido de 41.778 millones de euros. Sabiendo que con respecto a 2007 ha aumentado un 165%, calcula la deuda en 2007.
   c) El País Vasco en 2007 tenía una deuda de 642 millones de euros y en 2011 de 5.536 millones de euros. Halla el incremento porcentual en este período.
2. En una cadena de montaje, 17 operarios, trabajando 8 horas al día, ensamblan 850 aparatos de radio a la semana. ¿Cuántas horas diarias deben trabajar la próxima semana, para atender un pedido de 1.000 aparatos, teniendo en cuenta que se añadirá un refuerzo de tres trabajadores?
3. ¿De qué capital dispondré dentro de 4 años si invierto 7.500 € al 5% de interés simple anual?
4. Villanueva del Trabuco, Villanueva del Rosario y Villanueva de Cauche han tomado la decisión de construir un centro de ocio para los tres pueblos. El presupuesto para este proyecto asciende a 4.560.000 €. El coste se va a repartir en partes inversamente proporcionales a la distancia del centro de ocio a cada una de las localidades, siendo éstas de 6, 4 y 9 km, respectivamente. Calcula la cantidad correspondiente a cada localidad.
5. Resuelve:
   a) $\frac{x}{2}+5=\frac{2x+5}{3}-\frac{x+1}{2}$ b) $\left.\begin{array}{l}5x+2y=-7\\4x-y=-16\end{array}\right\}$ c) $(5x+3)^2=9-20x$
6. Los $\frac{3}{7}$ de los alumnos de 3º de ESO de un instituto van al teatro, los $\frac{3}{5}$ del resto van al museo de ciencias, quedando en las aulas 32 alumnos. ¿Cuántos alumnos de 3º ESO tiene el instituto?
7. Se han mezclado 30 litros de aceite barato con 25 litros de aceite caro, resultando la mezcla a 3,20 €/l. Calcula el precio del litro de cada clase, sabiendo que el de más calidad es el doble de caro que el otro.
8. Simplifica usando las propiedades de las potencias y expresa el resultado usando sólo potencias de exponente positivo:
$$\frac{16^5\cdot 12^{-6}}{18^4\cdot 9^{-4}}$$
9. Realiza las siguientes operaciones, paso a paso, sin usar la calculadora:
   a) $\frac{1}{2}+\frac{3}{4}\cdot\frac{5}{2}$ b) $\left(\frac{44}{15}-\frac{7}{3}\right)^{-2}-3^{-3}$

1. a) 15.457,59 millones de € b) 15.765,28 millones de € c) 762,3%

2. 8 horas diarias.

3. 9.000 €

4. Villanueva del Trabuco: 1.440.000 €
   Villanueva del Rosario: 2.160.000 €
   Villanueva de Cauche: 960.000 €

5. a) $x = -\frac{23}{2}$ b) $\begin{cases} x = -3 \\ y = 4 \end{cases}$ c) $\begin{cases} x_1 = 0 \\ x_2 = -2 \end{cases}$

6. 140 alumnos de 3ºESO

7. Aceite barato: 2,2 €/litro
   Aceite caro: 4,4 €/litro

8. $\frac{2^4}{3^6}$

9. a) $\frac{19}{8}$ b) $\frac{74}{27}$