

APLICACIONES DE NOTACION CIENTIFICA

- 1) El 2 de febrero del 2010, la tesorería de los Estados Unidos, estimó que su deuda nacional tenía un valor de $1,2278 \cdot 10^{13}$ dólares. Un censo de ese mismo año, estima que había $3,086 \cdot 10^8$ ciudadanos. Usando estas estimaciones, calcular la deuda nacional por persona. Para hacer los cálculos, usa notación científica y redondear con cuatro decimales, expresar el resultado real y en notación científica.

Respuesta: $3,979 \cdot 10^4$ dólares = 39.790 dólares.

- 2) La velocidad de la luz es $3 \cdot 10^8$ m/s. Si la luz tarda $5 \cdot 10^2$ segundos en viajar del sol a la tierra. Si se sabe que la distancia es igual a la velocidad por el tiempo. ¿Cuál es la distancia en metros entre el sol y la tierra? Expresa tu respuesta en notación científica.

Respuesta: $1,5 \cdot 10^{11}$ metros.

- 3) Un grupo musical realizó dos álbumes. Vendieron $5,9 \cdot 10^5$ copias del primer álbum, y $1,3 \cdot 10^6$ copias del segundo. ¿Cuántas copias vendieron? Dejar el resultado en notación científica y en número real.

Respuesta: $1,89 \cdot 10^6$ copias = 1.890.000 copias.

- 4) En España, el papel reciclado cada año equivale a 30 millones de árboles no talados.

A) Expresa el número de árboles no talados, durante un siglo en notación científica.

Respuesta: $3 \cdot 10^9$ árboles no talados durante 100 años.

B) Calcular la raíz cuadrada, del número de árboles no talados en 30 años gracias al reciclado, y expresa el resultado en notación científica.

Respuesta: $3 \cdot 10^4$ árboles no talados durante 30 años.

- 5) El cuerpo humano tiene 5 litros de sangre, de la cual el $4 \cdot 10^{-1}$ son glóbulos rojos. Cada glóbulo tiene aproximadamente un volumen de $90 \cdot 10^{-15}$ litros. ¿Cuántos glóbulos rojos hay en el cuerpo humano?

Respuesta: $2, \overline{2} \cdot 10^{13}$ glóbulos rojos.