

Dimensiones de las magnitudes físicas

1. Expresa las siguientes medidas en notación científica:

- | | | |
|------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| a. 5.800 m | e. $0,000508\text{ kg}$ | i. $300.000.000\text{ s}$ |
| b. 450.000 m | f. $0,00000045\text{ kg}$ | j. 186.000 s |
| c. $302.000.000\text{ m}$ | g. $0,003600\text{ kg}$ | k. $93.000.000\text{ s}$ |
| d. $86.000.000.000\text{ m}$ | h. $0,00\text{ kg}$ | |

2. Convertí en metros cada una de las siguientes medidas de longitud:

- | | | | |
|--------------------|---------------------|--------------------|----------------------|
| a. $1,1\text{ cm}$ | b. $76,2\text{ pm}$ | c. $2,1\text{ km}$ | d. $0,123\text{ Mm}$ |
|--------------------|---------------------|--------------------|----------------------|

3. Convertí en kilogramos cada una de las siguientes medidas de masa:

- | | | | |
|-------------------|----------------------------|---------------------|--------------------|
| a. 127 g | b. $11\text{ }\mu\text{g}$ | c. $7,23\text{ Mg}$ | d. 478 mg |
|-------------------|----------------------------|---------------------|--------------------|

4. Resolvé los siguientes problemas, expresando el resultado usando notación científica:

- | | | |
|--|---|--|
| a. $1,2 \times 10^6\text{ kg} + 3 \times 10^5\text{ kg}$ | f. $(2 \times 10^4\text{ m}) \cdot (4 \times 10^8\text{ m})$ | k. $\frac{6 \times 10^8\text{ kg}}{2 \times 10^4\text{ m}^3}$ |
| b. $2,26 \times 10^{-18}\text{ m}^2 - 1,80 \times 10^{-18}\text{ m}^2$ | g. $(6 \times 10^{-4}\text{ m}) \cdot (5 \times 10^{-8}\text{ m})$ | l. $\frac{6 \times 10^8\text{ kg}}{2 \times 10^{-4}\text{ m}^3}$ |
| c. $5,0 \times 10^{-7}\text{ mg} + 4 \times 10^{-8}\text{ mg}$ | h. $(3 \times 10^4\text{ m}) \cdot (2 \times 10^6\text{ m})$ | ll. $\frac{6 \times 10^{-8}\text{ kg}}{2 \times 10^{-4}\text{ m}^3}$ |
| d. $8,2\text{ km} - 3 \times 10^2\text{ m}$ | i. $(2,5 \times 10^{-7}\text{ m}) \cdot (2,5 \times 10^{16}\text{ m})$ | m. $\frac{(3 \times 10^4\text{ kg}) \cdot 4 \times 10^4\text{ m}}{6 \times 10^4\text{ s}}$ |
| e. $1,66 \times 10^{-19}\text{ kg} + 2,30 \times 10^{-19}\text{ kg}$ | j. $\frac{(2,5 \times 10^6\text{ kg}) \cdot 6 \times 10^4\text{ m}}{5 \times 10^{-2}\text{ s}}$ | |

5. Encontrá el número de cifras significativas en cada una de las siguientes medidas:

- | | | | |
|----------------------|--------------------------------|-------------------------|-----------------------------------|
| a. 2804 m | d. $0,003068\text{ m}$ | g. 75 m | j. $1,87 \times 10^6\text{ ml}$ |
| b. $2,84\text{ m}$ | e. $4,6 \times 10^5\text{ m}$ | h. $75,00\text{ mm}$ | k. $1,008 \times 10^8\text{ m}$ |
| c. $0,0029\text{ m}$ | f. $4,06 \times 10^5\text{ g}$ | i. $0,007060\text{ kg}$ | l. $1,20 \times 10^{-4}\text{ m}$ |

6. Resolvé las siguientes operaciones:

- | | |
|--|--|
| a. $6,201\text{ cm} + 7,4\text{ cm} + 0,68\text{ cm} + 12,0\text{ cm}$ | e. $3,2145\text{ km} \cdot 4,23\text{ km}$ |
| b. $10,8\text{ g} - 8,264\text{ g}$ | f. $20,2\text{ cm} \div 7,41\text{ s}$ |
| c. $475\text{ m} - 0,4168\text{ m}$ | g. $3,1416\text{ cm} \div 12,4\text{ s}$ |
| d. $131\text{ cm} \cdot 2,3\text{ cm}$ | |