

4.- Expresa los siguientes números en notación científica.

346 = 3.46×10^2	0.0027 = 2.7×10^{-3}	3 500 000 = 3.5×10^6	0.23 = 2.3×10^{-1}
0.0025 = 2.5×10^{-3}	0.452 = 4.52×10^{-1}	0.00065 = 6.5×10^{-4}	0.00000085 = 8.5×10^{-7}
0.0000462 = 4.62×10^{-5}	12 500 000 = 1.25×10^7	462 000 000 = 4.62×10^8	1, 968 000 000 = 1.968×10^9
58 000 = 5.8×10^4	48 000 000 = 4.8×10^7	4 900 = 4.9×10^3	0.000549 = 5.49×10^{-4}

5.- Efectúa las siguientes operaciones de notación científica.

(9 \times 10^2)(4 \times 10^4) = 3.6×10^6	(5 \times 10^2)(6 \times 10^3) = 30×10^5	(4 \times 10^3)(7 \times 10^{-8}) = 2.8×10^{-3}
(8 \times 10^3)^2 = 64×10^6	(3 \times 10^2)+(6 \times 10^3) = 6.3×10^3	(5 \times 10^2)-(8 \times 10^3) = -7.5×10^2
(3.45 \times 10^3)(7.39 \times 10^3) = 25.49×10^6	(6 \times 10^3)^2 = 36×10^6	(64 \times 10^3)/(8 \times 10^{-8}) = 8×10^{11}
(81 \times 10^2)/(9 \times 10^{-6}) = -9×10^8	(9 \times 10^6)(8 \times 10^3) = 72×10^9	(3 \times 10^2)+(8 \times 10^2) = 1.1×10^3
(3.45 \times 10^2)(8.67 \times 10^3) = 29.91×10^5	(3.45 \times 10^2)(8.67 \times 10^3) = 29.91×10^5	(5 \times 10^4)+(4 \times 10^3) = 54×10^4
(3 \times 10^3)+(3 \times 10^3) = $(3 \times 10^3)^2$	(5 \times 10^2)(3 \times 10^3) = $(3 \times 10^2)+(1 \times 10^2)$	(32 \times 10^3)-(4 \times 10^3) = $(4 \times 10^3)(7 \times 10^{-6})$
(8 \times 10^3)-(3 \times 10^3) = $(6 \times 10^3)^2$	(3 \times 10^4)+(6 \times 10^3) = $(6 \times 10^3)^2$	(2 \times 10^2)(6 \times 10^6) = $(3 \times 10^3)+(2 \times 10^3)$

6.- Resuelve los siguientes problemas.

Calcula el área y perímetro de un rectángulo, si uno de sus lados tiene una longitud de 11.5 cms. y el otro mide 23.67 cms.

$$\begin{aligned} P &= 2(11.5 + 23.67) \\ A &= 272.203 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r} 23.67 \\ 23.67 \times \\ \hline 47.34 \end{array}$$

Calcula el área de un triángulo cuya base y altura mide 16.8 Cm y 13.5 Cm

$$\begin{array}{r} 16.8 \times 13.5 \\ \hline 226.8 \end{array}$$

Calcula el área y perímetro de un cuadrado, si cada lado tiene una longitud de 8.5 m.

$$\begin{aligned} P &= 34 \\ A &= 72.25 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r} 8.5 \times 4 \\ \hline 34 \end{array}$$

6.- Resuelve los siguientes problemas.

- Luis pesó 90 kg, pero se está sometiendo a una dieta que le permitirá bajar 2Kg por mes. ¿Cuál será su peso a las 7 semanas? ~~Resara 86-5~~

~~$$\begin{array}{r} 90 \\ -1.75 \\ \hline 88.25 \end{array}$$~~

~~$$\begin{array}{r} .25 \times 7 = 1.75 \\ \hline .25 \text{ KI por semana bajar} \end{array}$$~~

Se quiere cercar un terreno rectangular colocando un poste cada 8 metros. Si las medidas del terreno son 1,723,200 mts. ¿Cuántos postes necesitan?

~~$$h = 215400 \text{ Postes}$$~~

~~$$\begin{array}{r} 215400 \\ 8 \overline{) 1923200} \\ 16 \\ \hline 32 \\ 32 \\ \hline 0 \end{array}$$~~

Un tanque de gasolina se vacía a razón de 25l/m. Si tarda 40 min en vaciarse ¿Cuánto le cabe al tanque? ~~1000 litros~~

~~$$\begin{array}{r} 25 \times \\ 40 \\ \hline 1000 \end{array}$$~~

Un submarino sumergido a 280 mts bajo el nivel del mar disparó un cohete que avanzó 700 m verticalmente.

- a) ¿A qué altura llegó el cohete sobre el nivel del mar?

~~$$700 - 280 = 420 \text{ msnm}$$~~

- b) Si el cohete necesita 3 litros de gasolina para avanzar 100 metros bajo el nivel del mar y 1.5 litros de gasolina para avanzar 100 metros sobre el nivel del mar, ¿Cuánta gasolina necesita? ~~R = 14.7~~

~~$$0.03 / 100 \times 280 = 0.03 \times 280 = 8.4 \text{ lts de gasolina}$$~~

~~$$0.015 / 100 \times 700 = 0.015 \times 700 = 10.5 \text{ lts de gasolina}$$~~

- c) ¿Cuánta necesitará si lanzan el cohete desde 500 metros bajo el nivel del mar y llega a la misma altura?

- d) Si la gasolina la venden en frascos de 5 litros, ¿Cuántos frascos necesitan si lanzaran el cohete desde 280 metros bajo el nivel del mar?

~~$$\begin{array}{r} 14.7 \\ 0.3 \\ \hline 49 \end{array}$$~~

~~$$49 \div 5 = 9.8 \text{ frascos}$$~~

- e) Si lanzan el cohete al nivel del mar, ¿Cuánto avanza con la misma gasolina? ~~14.70 m~~

Si tengo un automóvil de \$76,000...

- a) ¿Cuánto voy a ganarle si lo vendo a \$88,175?

12,175

- b) Si debo pagar un impuesto de 21% sobre el precio original, ¿A cuánto venderlo si todavía quiero ganar \$10,000?

15,960

- c) Si las placas cuestan 12% del precio original, ¿Cuánto cuestan?

9,120

- d) Si el carro se vende en \$111,080 pesos, y el comprador lo revende 8% barato, ¿A cuánto lo vendió?

102,193.6

Si cada pluma cuesta \$8.50...

- a) ¿Cuánto cuesta una caja con 16 docenas?

1632

- b) Si al comprar una membresía, recibes un descuento de 25% cada 10 docenas, ¿Cuánto cuestan 20 docenas? 1152

- c) Si en otra tienda te dan un descuento de 25% por todo... ¿Cuánto cuestan las 20 docenas?

1152

- d) ¿Cuánto cuesta cada pluma en la primera tienda?

8.50

- e) ¿Cuánto ahorras con el descuento?

418.1

Si vendo una computadora a 10,800 pesos...
Resuelve los siguientes problemas

- a) ¿Cuál era su precio original si hubo una pérdida de \$1,500?

12300

- b) ¿A qué porcentaje equivale 12.2%?

87,9

10800 (?)
12300 100%

Después de gastar \$856 me quedaron \$3743...

- a) ¿Cuánto tenía inicialmente? 4599

- b) ¿A qué porcentaje equivale?

18.62%

3743 12 - 81.38%
4599 100%

Los alumnos de matemáticas sacaron las siguientes calificaciones: 89, 58, 75, 40, 69, 98, 94, 80, 82, 100, 79, 90, 91, 88 y 56

- a) ¿Cuál es el promedio del grupo? 79.2

5 A

- b) Si es la calificación de un parcial, ¿Cuánto necesita el último en los siguientes dos parciales para tener 83 en el semestre?

100 y 93 en los
Siguientes Parciales

Si en una tienda compraron 20 lap-tops iguales y el total por todas fueron \$215,350...

- a) ¿Cuánto cuesta cada una? 10767.5

- b) Si la tienda le aumenta 25% a cada una, ¿Cuál es el nuevo precio? 13459.3

- c) Despues de 40 semanas solo se venden 4, por los que le descontaron 63%, ¿Cuánto cuestan ahora? 8979.90