

REGLAS PARA OPERAR CON CIFRAS SIGNIFICATIVAS

• SUMA Y RESTA

El resultado tendrá tantas cifras decimales como decimales tenga el menor de los números a sumar o restar.

Por ejemplo:

a) $4,3 + 0,030 + 7,31 = 11,64 \cong 11,6$

b) $34,6 + 17,8 - 15 = 37,4 \cong 37$

c) $34,6 + 17,8 + 15,7 \cong 68,1$

Por tanto, en una adición o una sustracción el número de cifras significativas de los números que se suman o se restan no es el criterio para establecer el número de cifras significativas del resultado.

• MULTIPLICACIÓN Y DIVISIÓN

El número de cifras significativas del producto o cociente resultante está determinado por el número original que tiene el menor número de cifras significativas.

Por ejemplo:

a) $2,8 \times 4,5039 = 12,61092 \cong 13$

b) $6,85 / 112,04 = 0,0611388789 \cong 0,0611$

Debe tenerse presente que los números exactos, obtenidos por definición o al contar varios objetos, pueden considerarse formados por un número infinito de cifras significativas.

Por ejemplo:

a) *Si un objeto tiene una masa de 0,2786 g, entonces la masa de ocho de tales objetos será: $0,2786 \text{ g} \times 8 = 2,229 \text{ g}$*

Este producto no se redondea a una cifra significativa porque el número 8 es 8.00000..., por definición.

b) *De igual manera, para calcular el promedio de dos longitudes medidas, 6.64 cm y 6.68 cm, se escribe: $(6,64 \text{ cm} + 6,68 \text{ cm}) / 2 = 6,66 \text{ cm}$*

El número 2 es en realidad 2.000000..., por definición.