



INSTITUTO JUAN PABLO II  
Av. Sáenz Peña 576  
TEL: 0381- 4205711  
Institutojuanpabloii@gmail.com  
www.instjuanpabloii.com.ar

Materia: Matemática

Profesora: Nisoria, Carolina

Curso: 3° B

Bibliografía actual: Activados 1. Editorial Puerto de Palos.

Bibliografía a utilizar a partir de 25/03/25: Activados 3. Editorial Puerto de Palos.

### Trabajo Práctico N° 18

#### Operaciones con notación científica ( materia adicional proporcionado por la docente)

**SUMA Y RESTA EN NOTACIÓN CIENTÍFICA**

Ejemplo:  $8 \times 10^{-12} - 5 \times 10^{-12}$

$8 \times 10^{-12} - 5 \times 10^{-12}$	Verificamos que ambos números tengan la misma potencia de base 10.
$(8 - 5) \times 10^{-12}$	Como ambos números tienen la misma potencia de base 10, restamos las mantisas (a).
$3 \times 10^{-12}$	Y ya tenemos la respuesta en notación científica.

**MULTIPLICACIÓN DE NÚMEROS EN NOTACIÓN CIENTÍFICA**

Ejemplo 2:  $(6 \times 10^6)(4 \times 10^4)$

$(6 \times 4) \times (10^6 \times 10^4)$	Reagrupamos los términos, recuerda que el orden de los factores no altera el producto.
$24 \times (10^6 \times 10^4)$	Multiplicamos las mantisas (a).
$24 \times 10^{6+4}$	Para encontrar el producto de $10^6 \times 10^4$ , aplicamos la ley $a^m \times a^n = a^{m+n}$ .
$24 \times 10^{10}$	Operamos el exponente de la potencia de base 10.
$(2,4 \times 10^1) \times 10^{10}$	Convertimos 24 a notación científica, recordando que es un número pequeño.
$2,4 \times (10^1 \times 10^{10})$	Reagrupamos las potencias de base 10.
$2,4 \times 10^{1+10}$	Operamos el exponente de la potencia de base 10.
$2,4 \times 10^{11}$	¡Y ya tenemos la respuesta en notación científica!

**DIVISIÓN DE NÚMEROS EN NOTACIÓN CIENTÍFICA**

Ejemplo:  $\frac{6 \times 10^9}{2 \times 10^5}$

$\frac{6}{2} \times \frac{10^9}{10^5}$	Agrupamos los términos en 2 factores, mantisas por un lado, potencias de 10 por otro.
$3 \times \frac{10^9}{10^5}$	Dividimos las mantisas (a).
$3 \times 10^{9-5}$	Para encontrar el cociente de $\frac{10^9}{10^5}$ aplicamos la ley $\frac{a^m}{a^n} = a^{m-n}$ .
$3 \times 10^4$	Operamos el exponente de la potencia de base 10, y ya tenemos la respuesta!



INSTITUTO JUAN PABLO II  
Av. Sáenz Peña 576  
TEL: 0381- 4205711  
Institutojuanpabloii@gmail.com  
www.instjuanpabloii.com.ar

## Actividades

**ACTIVIDADES**  
**Aproximación y notación científica**

41. Completen con la aproximación pedida en cada caso.

- a. 56,789 por redondeo a los centésimos.
- b. 1,222 por truncamiento a los décimos.
- c.  $\sqrt{2}$  por redondeo a los milésimos.
- d. 0,1266... por truncamiento a los centésimos.
- e. 0,1266... por redondeo a los centésimos.
- f.  $\sqrt{120}$  por redondeo a las unidades.

42. Lean atentamente y resuelvan.  
Calculen el volumen de un recipiente cilíndrico de 8 cm de diámetro y 15 cm de altura.  
Aproximen el resultado redondeándolo a la unidad.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

43. Completen la tabla.

Número	Número en notación científica
15 000 000 000	
13 000	
0,00004	
0,00235	
45 000 000	
0,0035	
0,0125	

44. Resuelvan escribiendo previamente en notación científica.

- a.  $0,000025 \cdot 5\,000\,000 =$  \_\_\_\_\_
- b.  $0,002 : 0,04 =$  \_\_\_\_\_
- c.  $\frac{12\,000 \cdot 0,02}{0,0003} =$  \_\_\_\_\_
- d.  $\frac{1\,500}{0,05} =$  \_\_\_\_\_
- e.  $\frac{2\,000 \cdot 144}{1\,200} =$  \_\_\_\_\_
- f.  $\frac{0,001 \cdot 248}{80 \cdot 0,02} =$  \_\_\_\_\_