



INICIAL



PRIMARIA



SECUNDARIA



## Operaciones Combinadas con Naturales

### REGLAS DE OPERACIÓN

#### Caso 1: Sin signos de agrupación

- Primero se resuelven las potencias y raíces a la vez.
- Segundo se resuelven las multiplicaciones y divisiones a la vez.
- Por último se resuelven las adiciones y sustracciones a la vez.

Ejemplo:

$$1. \quad 3^4 + \underbrace{2 \times 5}_{\downarrow} - \frac{100}{2} + \sqrt{9} = \square$$

$$2. \quad \underbrace{3 \times 2^3}_{\downarrow} + \underbrace{\sqrt{25} \div 5}_{\downarrow} = \square$$

#### Caso 2: Con signos de agrupación

- Primero se resuelven las operaciones que se encuentran dentro del signo de agrupación más interno, hasta que desaparezcan todos estos signos.
- Luego se procede como en el caso anterior (caso 1)

$$\{ \quad [ \quad ( \quad ) \quad ] \quad \}$$

3°   2°   1°

Ejemplo:

$$1. \quad 2(5 + 3) + 5(9 - 7) = \square$$

$$2. \quad 3(5 - 1)^2 - [14 \div 2] = \square$$

¡AHORA, HAZLO TÚ!

A. Resolver:

a.  $3 + 2 - 4 - 1 =$

b.  $7 - 3 + 6 - 2 + 8 =$

c.  $11 - 4 + 13 - 2 - 6 + 3 =$

d.  $19 + 15 - 18 - 10 + 4 - 7 + 9 =$

e.  $32 - 19 + 43 - 18 + 35 - 53 =$

Recuerda resolver de izquierda a derecha.



B. Resolver:

a.  $56 \div 8 + 6 + 3 =$

b.  $16 - 3 + 5 \times 8$

c.  $3 + 6 - 18 \div 9 =$

d.  $7 \times 6 \div 2 + 18 =$

e.  $24 - 18 \div 6 \times 8 =$

f.  $24 \div 6 - 2 + 2 =$

g.  $2 \times 3 + 5 \times 8 =$

h.  $16 - 10 + 3 - 81 \div 9 =$

i.  $50 + 15 \div 5 \times 3 - 9 \div 3 \times 4 + 6 \times 4 \div 6 =$

j.  $4 \times 5 - 3 \times 2 + 10 \div 5 - 4 \times 2 =$

k.  $10 \div 5 + 4 - 16 \div 8 - 2 + 4 \div 4 - 1 =$

l.  $6 \times 5 \times 4 \div 20 + 20 \div 5 \div 4 =$

m.  $6 \times 5 + 4 - 8 \div 4 \times 2 \times 3 - 5 + 16 \div 4 - 3 =$

ñ.  $9 + 5 - 4 + 3 - 8 + 5 \times 3 - 20 \div 4 \times 3 =$

o.  $40 \div 5 \times 5 + 6 \div 2 \times 3 + 4 - 5 \times 2 \div 10 =$

C. Completar en lenguaje matemático según convenga:

1. Seis veces nueve menos cuatro veces cinco.

\_\_\_\_\_

2. Nueve veces ocho más cinco veces siete.

\_\_\_\_\_

3. El cuádruplo de seis aumentado en el duplo de once.

\_\_\_\_\_

4. El triple de doce disminuido en el duplo de nueve.

\_\_\_\_\_

5. El séxtuplo de trece disminuido en el triple de veinte.

\_\_\_\_\_

## JERARQUÍA - SÍMBOLOS DE COLECCIÓN

### Observación:

Recuerda resolver primero aquellas operaciones combinadas que se encuentran más al interior de los signos de colección.

Importante:



$$\{[(5 + 6 - 7) + (7 - 2 + 10)] + 10 - 3\} \quad \text{"se suprime paréntesis"}$$

$$\{[ \quad 4 \quad + \quad 15 \quad ] + 10 - 3\} \quad \text{"se suprime corchetes"}$$

$$\{ \underbrace{19 + 10 - 3} \} \quad \text{"se suprime llaves"}$$

• Ejemplo 1:

26

$$30 \div \{ \underbrace{(15 - 6)} \div 3 + \underbrace{(18 - 3)} \div 5 \} \quad \text{"se suprime paréntesis"}$$

$$30 \div \{ \quad 9 \quad \div 3 + \quad 15 \quad \div 5 \}$$

$$30 \div \{ \quad 3 \quad + \quad 3 \quad \} \quad \text{"se suprime llaves"}$$

• Ejemplo 2:

$$\underbrace{30 \div 6}_5$$

¡AHORA, HAZLO TÚ!

- Resolver las siguientes operaciones combinadas.

- a.  $(5 \times 6 + 3) + 7 \times 8$  Rpta. 89
- b.  $64 \div 8 \times 3 - (48 \div 2 + 1 - 1)$  Rpta. 0
- c.  $\{5 + (8 \times 3 \div 6) - 7\}$  Rpta. 2
- d.  $17 - 10 + \{14 - 3 + (5 \times 8 \div 20)\}$  Rpta. 20
- e.  $\{55 \div 11 + 66 \div 11 + (77 \div 11 - 11)\}$  Rpta. 7
- f.  $[44 \div 11 + 7] + [88 \div 11 \times 5]$  Rpta. 51
- g.  $40 + [25 - (3 + 2)]$  Rpta. 60
- h.  $60 + [(4 + 2) - 5]$  Rpta. 61
- i.  $150 - [(5 - 1) - (4 - 3)]$  Rpta. 147
- j.  $250 + [(7 - 2) + (4 - 1) + (3 - 2)]$  Rpta. 259
- k.  $450 - \{6 + [4 - (3 - 1)]\}$  Rpta. 442
- l.  $520 + \{8 - 3 + [9 - (4 + 2 - 1)]\}$  Rpta. 529
- m.  $(150 - 5) - \{14 + (9 - 6 + 3)\}$  Rpta. 125
- n.  $500 - \{6 + [(14 - 6) - (7 - 2) + (4 - 1)]\}$  Rpta. 488
- ñ.  $(30 - 20) \div 2 + (6 \times 5) \div 3 + (40 - 25) \div (9 - 6)$  Rpta. 20
- o.  $[(9 - 4) \div 5 + (10 - 2) \div 4] + 9 \times 6 \div 18 + 2$  Rpta. 8
- p.  $(9 + 3)5 - 2 \div (3 - 2) + 8 \times 6 \div 4 \div 2 + 5$  Rpta. 69
- q.  $[15 + (8 - 3)5] \div [(8 - 2) \div 2 + 7]$  Rpta. 4
- r.  $9[15 \div (6 - 1) - (9 - 3) \div 2]$  Rpta. 0

s.  $30 \div \{(15 - 6) \div 3 + (18 - 3) \div 5\}$

Rpta. 5

