

OPERACIONES COMBINADAS

Operaciones Combinadas

$$2^3 \times 4 - 6 \div 3 + 12 \times 2 - 15$$

$$(2^3 \times (4 - 6)) \div 4 + 12 \times (2 - 15)$$





QUE SON LAS OPERACIONES COMBINADAS

SON EXPRESIONES NUMÉRICAS EN LAS QUE PUEDEN APARECER VARIAS OPERACIONES (SUMAS, RESTAS, MULTIPLICACIONES O DIVISIONES) CON PARÉNTESIS, CORCHETES, LLAVES O SIN MÁS.

$$\begin{array}{ccccccc} 5 & - & 3 & \times & 2 & + & 4 & - & 4 & : & 2 \\ & & \underbrace{} & & & & \underbrace{} & & & & \\ 5 & - & 6 & & + & 4 & - & 2 & & & \end{array}$$

COMO SE RESUELVEN LAS OPERACIONES COMBINADAS

1. RESOLVER PRIMERO LA OPERACIÓN O LAS OPERACIONES QUE HAYA DENTRO DE LOS PARÉNTESIS.

2. SI HAY VARIAS OPERACIONES SEGUIDAS, PRIMERO SE HACEN LAS MULTIPLICACIONES Y DIVISIONES Y DESPUÉS LAS SUMAS Y RESTAS.

The diagram illustrates the step-by-step resolution of the expression $49 - 9 \times (2 + 3) + 8 \div 2$ using the order of operations (PEMDAS/BODMAS).

Stage 1: The expression is $49 - 9 \times (2 + 3) + 8 \div 2$. The operations inside the parentheses are identified.

Stage 2: The expression is simplified to $49 - 9 \times 5 + 8 \div 2$. The multiplication and division are performed next.

Stage 3: The expression is further simplified to $49 - 45 + 4$.

Final Calculation: The final result is calculated using vertical arithmetic:

$$\begin{array}{r} 49 \\ - 45 \\ \hline 4 \\ + 4 \\ \hline 8 \end{array}$$

COPYRIGHT
Total o Parcial



EJEMPLOS

Operaciones combinadas



- Si no tiene paréntesis, se resuelven primero las potencias, luego las multiplicaciones y divisiones y luego las adiciones y sustracciones.

Ejemplo:

$$\begin{array}{rcl} 3^2 & 5 \times 5 + 30 : 10 - 7 = \\ \downarrow & & \\ 9 + & 5 \times 5 + 30 : 10 - 7 \\ & \swarrow \quad \searrow & \\ 9 + & 25 & + \quad 3 - 7 \\ & \swarrow \quad \searrow & \\ 34 & + & 3 - 7 \\ & \swarrow \quad \searrow & \\ & 37 & - 7 = \boxed{30} \end{array}$$



EJERCICIOS UNIR CON UNA LINEA LA RESPUESTA CORRECTA



$$12d^5 \times (7x^2 + 2c^3) + (45z^4 - 32x^3) \div 8x^2$$

$$(7b^2 \times 5m^8) \div 2x^3 + 4n^{12} \times 8x^2 - (78h^6 + 15x^5)$$

$$81e^4 \div 9 \times x^8 + 12c^6 - 6f^2 + (7r^5 \times 9d^9) \div 9x^{10}$$

$$21d^2 \div 3 \times x^{12} \div 7m^8 - 5z^6 \div (45u^6 \div 5 \times d^3) \div 9$$

$$6w^{12} \div (63h^2 \div 7 \times n^8) \times 2r^5 \div 14x^5 - (78j^3 - 65x^3)$$

$$14c^2 \times 2h^{12} \div 4e^8 - (97x^2 - 86d^3) \div 45p^6$$

$$3(3e^4x^8 + 4c^6 - 2f^2 + 21d^9r^5 + 3x^{10})$$

$$28c^2h^{12} + 4e^8 - 97x^2 + 86d^3 + 45p^6$$

$$7d^2x^{12} + 7m^8 - 5z^6 + 9d^3u^6 + 9$$

$$6w^{12} + 18h^2n^8r^5 + 14x^5 - 78j^3 + 65x^3$$

$$84d^5x^2 + 24c^3d^5 + 45z^4 - 32x^3 + 8x^2$$

$$70b^2m^8x^3 \div 32n^{12}x^2 - 78h^6 - 15x^5$$