

Nombre del estudiante

Grupo

Fecha

Simbologías no tan comunes en la jerarquía de operaciones

En matemáticas existe simbología para representar operaciones cuyo uso ya no es tan común actualmente. Sin embargo, algunos autores o aplicaciones tecnológicas la siguen utilizando, por lo que es importante conocerla.

Nota que estas simbologías sólo se presentan en los primeros tres niveles.

Nivel 1 Símbolos de agrupación

Además de los paréntesis, los corchetes y las llaves, algunos autores utilizan una barra horizontal sobre la operación llamada *vinculum superior*. Por ejemplo: $\overline{2 \times 3 + 8^2}$, que también puede escribirse como $(2 \times 3 + 8^2)$.

Otro elemento no tan común para representar la agrupación son los ángulos $\langle \rangle$, por ejemplo: $\langle 2 \times 3 + 8^2 \rangle$.

Nivel 2 Potencias y raíces

En este nivel, la potencia también se representa con un acento circunflejo (^): 5^4 .

Por otro lado, las raíces se representan sin el *vinculum superior*: $\sqrt{\quad}$.

Esta terminología se utiliza tanto en computación como en algunas calculadoras.

Nivel 3 Multiplicación y división

Este nivel es el que tiene más simbología, como se muestra a continuación.

Multiplicación	División
Un punto en medio de dos valores (·) $5 \cdot 4$	Dos puntos (:) $5 : 4$
Dos paréntesis (()) $(5)(4)$	Diagonal (/) $5/4$
El asterisco (*) $5 * 4$	La fracción (más común) $\frac{5}{4}$

Por ejemplo:

$$16 - \overline{(4 \cdot 3 : 2 + 5^2 * 3/4)}$$

Que, con la simbología común, puede reescribirse como:

$$16 - (4 \times 3 \div 2) + (5^2 \times 3 \div 4)$$

Contesta lo que se indica en cada inciso. Un punto en medio de dos valores (

1. En parejas, reescriban la operación utilizando la simbología más común y luego simplifiquenlas lo más posible siguiendo la jerarquía de operaciones.

a) $90 : \overline{2^3 + 1} =$

b) $9 \cdot 4 - \overline{8:2} + \overline{4^2 * 5} =$

c) $\frac{6}{3} + \overline{5(9)(2^3)} - \sqrt{3} =$

d) $74 - \overline{1:2^3 + 2} =$

e) $\frac{6}{3} + \overline{3 + (2)(1^4)} - \sqrt{3} =$

f) $3 \cdot 5 - \overline{8:2} + \overline{8^4 * 3} =$

2. Visualmente, ¿qué operadores entiendes más fácilmente? Explica tu respuesta.

.....

.....

.....

.....

.....