

Operación combinada

Una operación combinada es la que tiene dos o más operaciones simples.

Jerarquía de operaciones

La jerarquía de operaciones con números decimales es la misma que con números enteros:

1. Paréntesis, comenzando por los interiores.
2. Potencias.
3. Productos y cocientes, comenzando por la izquierda.
4. Sumas y restas, comenzando por la izquierda.

Recuerda también que los valores absolutos tienen un paréntesis implícito.

Escritura de los ejercicios

- * Hay que escribir las operaciones de izquierda a derecha.
- * Cuando se acabe la línea, se pasa a la línea siguiente.
- * Conviene acabar las líneas con el signo «igual» porque evita confusiones.
- * Hay que comenzar la nueva línea con el último signo de la anterior.
- * Será posible hacer mentalmente algunas operaciones, pero quizá no todas.
- * Conviene escribir las operaciones auxiliares cerca del desarrollo del ejercicio; por ejemplo, debajo. Así es más fácil repasarlas.
- * Las operaciones auxiliares deben estar también ordenadas.

Ejemplo 1

Enunciado: calcula $0,17 \cdot 3,22 + 5,8 : 2 - |2,87 - 3,51|$

Resolución:

$$0,17 \cdot 3,22 + 5,8 : 2 - |2,87 - 3,51| = 0,5474 + 2,9 - |-0,64| = 3,4474 - 0,64 = 2,8074$$

$$\begin{array}{r} 322 \\ \times 17 \\ \hline 2254 \\ 3220 \\ \hline 5474 \end{array} \quad \begin{array}{r} 5,8 \overline{)2} \\ 182,9 \\ \underline{0} \end{array} \quad \begin{array}{r} 3,51 \\ - 2,87 \\ \hline 0,64 \end{array} \quad \begin{array}{r} 0,5474 \\ + 2,9 \\ \hline 3,4474 \end{array} \quad \begin{array}{r} 3,4474 \\ - 0,64 \\ \hline 2,8074 \end{array}$$

Solución: 2,8074

Ejemplo 2

Enunciado: calcula $(5,8 + 3,15) : (-2) + 3,2 \cdot (1,7 - 3,9) + 2,8^2 + |-2,58|$

Resolución:

$$\begin{aligned} (5,8 + 3,15) : (-2) + 3,2 \cdot (1,7 - 3,9) + 2,8^2 + |-2,58| &= \\ &= 8,95 : (-2) + 3,2 \cdot (-2,2) + 7,84 + 2,58 = -4,475 - 7,04 + 10,42 = \\ &= -11,515 + 10,42 = -1,095 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r} 28 \\ \times 28 \\ \hline 224 \\ 560 \\ \hline 784 \end{array} \quad \begin{array}{r} 8,95 \overline{)2} \\ 0915 \\ 150 \\ \underline{0} \end{array} \quad \begin{array}{r} 32 \\ \times 22 \\ \hline 64 \\ 64 \\ \hline 704 \end{array} \quad \begin{array}{r} 4,475 \\ + 7,04 \\ \hline 11,515 \end{array} \quad \begin{array}{r} 11,515 \\ - 10,42 \\ \hline 01,095 \end{array}$$

Solución: -1,095