

4 . Operaciones combinadas

Se trata de seguir las normas de la jerarquía de las operaciones.

1º Paréntesis

2º Potencias y raíces

3º Multiplicaciones y divisiones de izquierda a derecha.

4º Sumas y restas de izquierda a derecha.

4.1.1 Ejercicios resueltos.

a) Calcula $\frac{4}{15} - \frac{5}{12} \cdot \frac{1}{3} =$

primero hay que hacer la multiplicación y luego la resta.

$$\frac{4}{15} - \frac{5}{12} \cdot \frac{1}{3} = \frac{4}{15} - \frac{5 \cdot 1}{12 \cdot 3} = \frac{4}{15} - \frac{5}{36} =$$

$$\text{mcm}(15,36) = 180$$

$$\frac{48}{180} - \frac{25}{180} = \frac{23}{180}$$

b) Calcula $(\frac{4}{15} - \frac{5}{12}) \cdot \frac{1}{3} =$

ahora hay que hacer primero la resta porque está dentro del paréntesis y $\text{mcm}(15,12) = 60$

$$(\frac{4}{15} - \frac{5}{12}) \cdot \frac{1}{3} = (\frac{16}{60} - \frac{25}{60}) \cdot \frac{1}{3} = \frac{-9}{60} \cdot \frac{1}{3} = \frac{(-9) \cdot 1}{60 \cdot 3} = \frac{-9}{180} = \frac{-1}{20}$$

Muy diferente al apartado a)

c) Calcula $2,24 - 3,24 + (-1)^3 = 2,24 - 3,24 - 1 = -1 - 1 = -2$

d) Calcula $\sqrt{121} + \sqrt{25} \cdot 2^2 = 11 + 5 \cdot 4 = 11 + 20 = 31$

e) Calcula $4 : (1,2 + 0,8) - 3 \cdot 6 = 4 : 2 - 3 \cdot 6 = 2 - 18 = -16$

4.1.2 Prácticalo tú.

Calcula :

a) $5 : \frac{5}{12} + \frac{1}{3}$ b) $(3,5 + 1,5) : 5 - (-2)^2$ c) $5 - \frac{3}{8} : \frac{5}{6}$ d) $(\frac{4}{7} + \frac{5}{6}) : \frac{5}{6}$

e) $\sqrt{144} : 2^2 + (5-7)^2$ f) $7 : \frac{5}{8} + 2$ g) $3 \cdot 4 : 2 \cdot 5 : 10 + 6$