

Calcoliamo un'espressione con i numeri relativi

Ricordiamo la successione delle operazioni e le loro priorità

A) Si comincia dalle operazioni dentro le parentesi rotonde tenendo conto delle seguenti precedenze:

1) le potenze hanno la precedenza su tutte le altre operazioni e si possono calcolare, ove possibile, anche fuori dalle parentesi.

2) le moltiplicazioni e le divisioni hanno la precedenza sulle addizioni e sottrazioni. Si procede allo stesso modo con le parentesi quadrate, successivamente con quelle graffe e infine con le operazioni rimaste.

Le parentesi si tolgono man mano che sono state eseguite tutte le operazioni in esse contenute.

$$\left\{ - \left(-\frac{5}{6} \right)^2 : [(-2)^2 - \left(1 + \frac{1}{3} \right) + \frac{1}{9}] \right\} \cdot \left[2 - \frac{1}{4} \cdot \left(-\frac{8}{3} \right) \right] =$$

$$\left\{ -\frac{25}{36} : \left[4 - \frac{4}{3} + \frac{1}{9} \right] \right\}^2 * \left[2 + \frac{2}{3} \right] =$$

$$\left\{ -\frac{25}{36} : \left[\frac{36 - 12 + 1}{9} \right] \right\}^2 * \frac{8}{3} =$$

$$\left\{ -\frac{25}{36} : \frac{25}{9} \right\}^2 * \frac{8}{3} =$$

$$\left\{ -\frac{25}{36} \cdot \frac{9}{25} \right\}^2 * \frac{8}{3} =$$

$$\left\{ -\frac{1}{4} \right\}^2 * \frac{8}{3} =$$

$$\frac{1}{16} * \frac{8}{3} =$$

$$\frac{1}{6}$$

Chiarimenti:

nei numeri relativi positivi il segno + si può omettere e così $-\left(-\frac{5}{6}\right)^2 = -\left(+\frac{25}{36}\right) = -\frac{25}{36}$

$1 + \frac{1}{3}$ è un numero misto e si può calcolare facilmente così $\frac{3*1+1}{3} = \frac{4}{3}$

anche $2 + \frac{2}{3}$ e quindi $\frac{3*2+2}{3} = \frac{8}{3}$