

Frazioni equivalenti

Sono equivalenti quelle frazioni che applicate alla stessa quantità danno lo stesso risultato.

Ad es.

$$\frac{2}{3} = \frac{4}{6} = \frac{6}{9} = \frac{8}{12} = \frac{10}{15} = \dots\dots$$

Verifichiamolo

$$\frac{2}{3} \text{ di } 180 = 180 : 3 * 2 = 120$$

$$\frac{4}{6} \text{ di } 180 = 180 : 6 * 4 = 120$$

$$\frac{6}{9} \text{ di } 180 = 180 : 9 * 6 = 120 \text{ e allo stesso modo potete provare per tutte le altre frazioni.}$$

Data una frazione qualsiasi le sue equivalenti si ottengono moltiplicando o dividendo numeratore e denominatore per lo stesso numero.

Da $\frac{120}{180}$ dividendo per 2 si ottiene $\frac{60}{90}$ e dividendo per 10 si ottiene $\frac{6}{9}$ che possiamo dividere per 3 ottenendo $\frac{2}{3}$

$$\frac{120}{180} = \frac{2}{3} \text{ sono due frazioni equivalenti}$$

Dal punto di vista pratico delle applicazioni possiamo in qualsiasi esercizio sostituire una frazione con una sua equivalente semplificata per potere eseguire calcoli più semplici.

Proviamo a semplificare qualche frazione

$$\frac{60}{25} = \frac{12}{5} \text{ ottenuta dividendo numeratore e denominatore per } 5$$

$$\frac{20}{50} = \frac{2}{5} \text{ ottenuta dividendo numeratore e denominatore per } 10$$

$$\frac{2}{3} = \frac{14}{21} \text{ ottenuta moltiplicando numeratore e denominatore per } 7$$