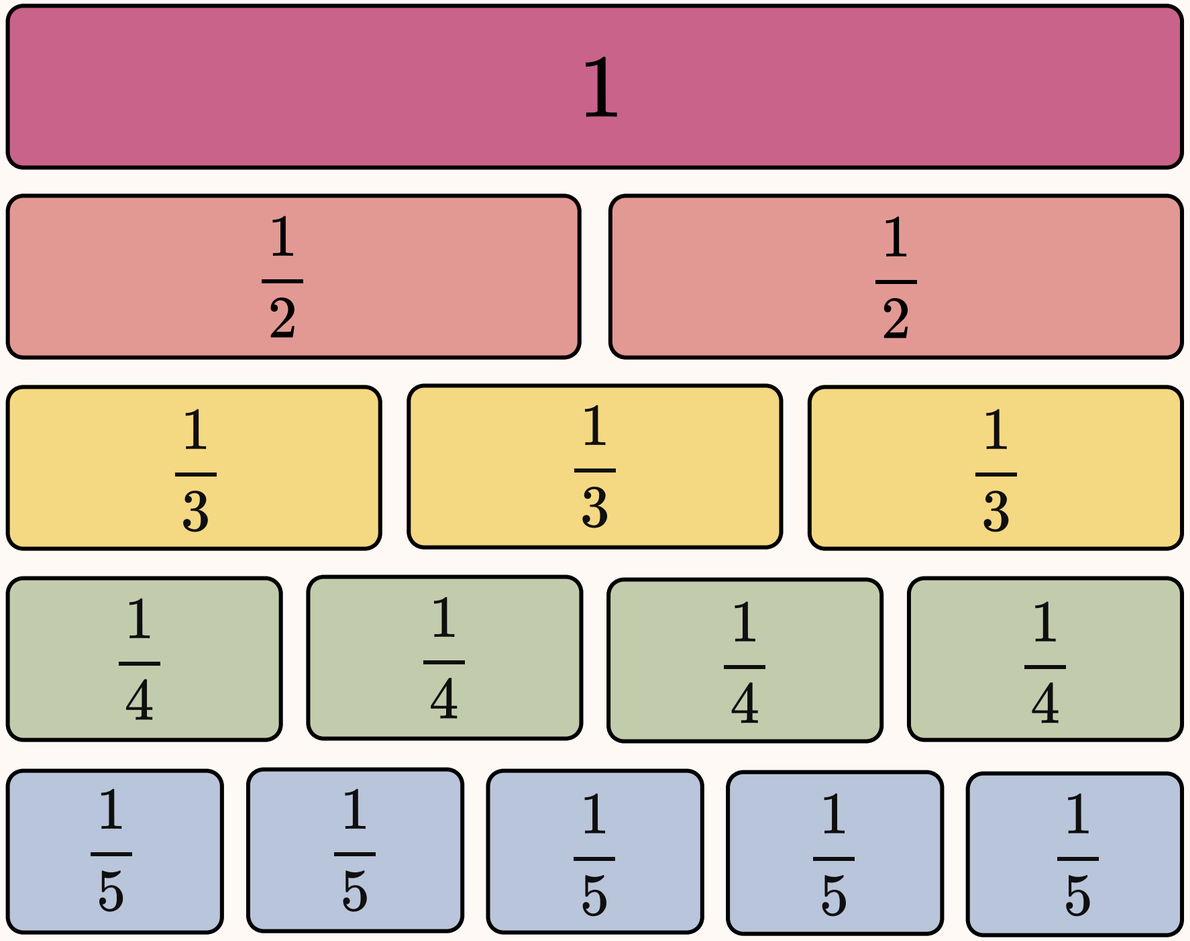
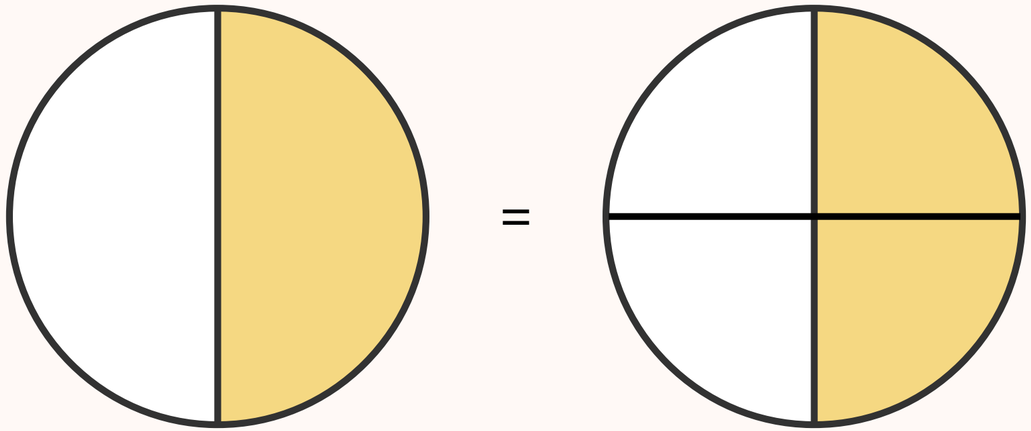
Frazioni Equivalenti



Frazioni Equivalenti

Due frazioni si dicono equivalenti se:

1. rappresentano parti uguali di una stessa quantità (operatori)



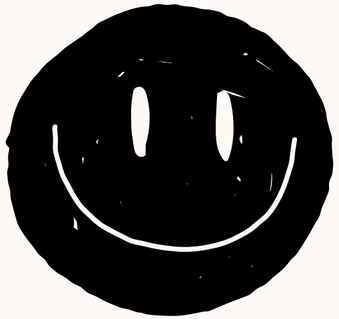
$\frac{1}{2}$ = $\frac{2}{4}$

Frazioni Equivalenti

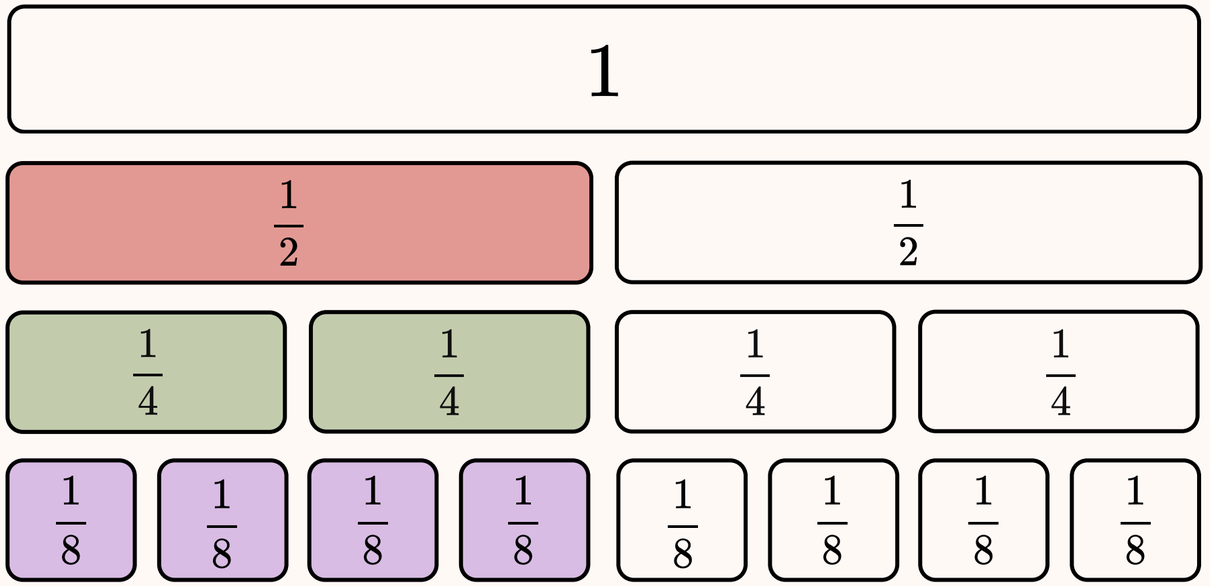
2. rappresentano lo stesso quoziente (numeri).

$$\frac{1}{2} = 0{,}5$$

$$\frac{2}{4} = 0{,}5$$



Frazioni Equivalenti

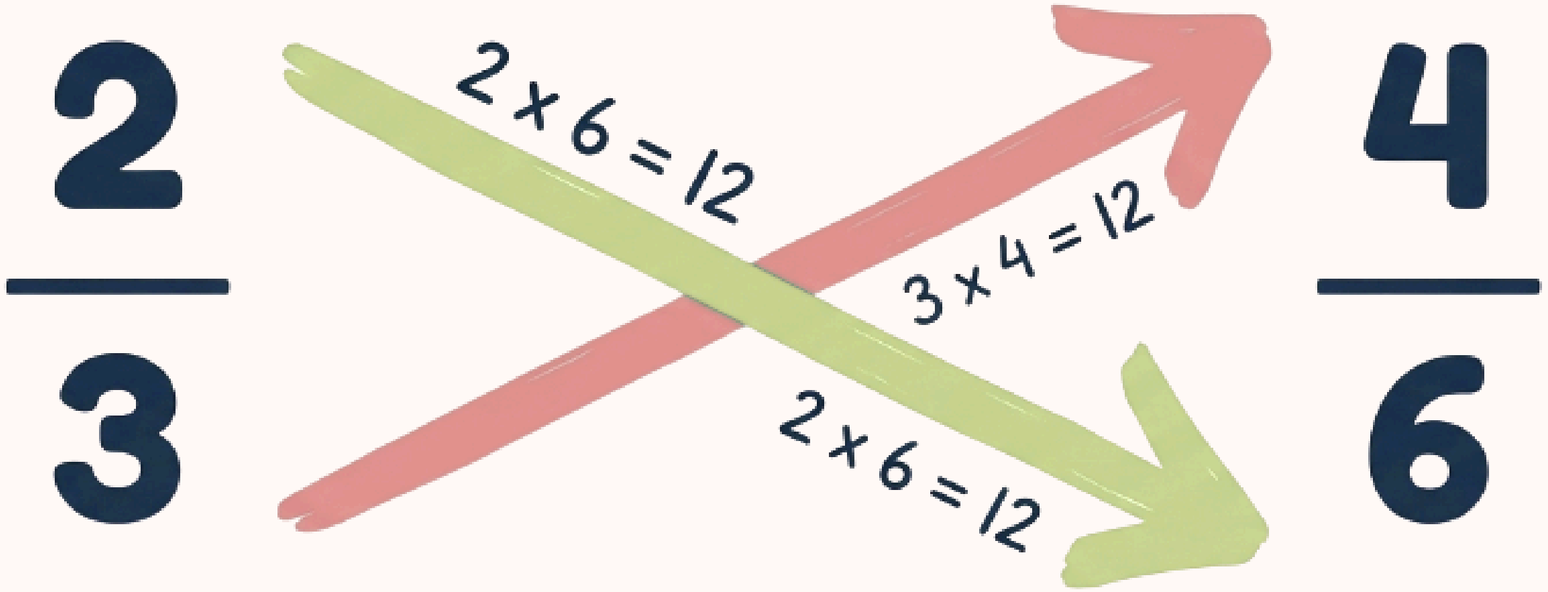


$$\frac{1}{2} = \frac{\boxed{2}}{4}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{\boxed{4}}{8}$$

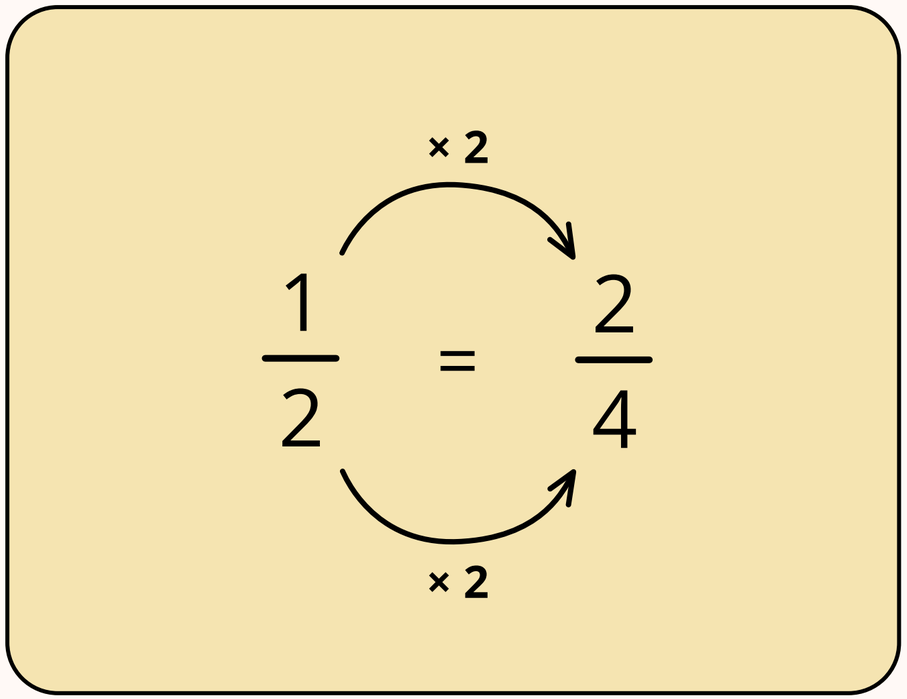
La regola del Prodotto Crociato

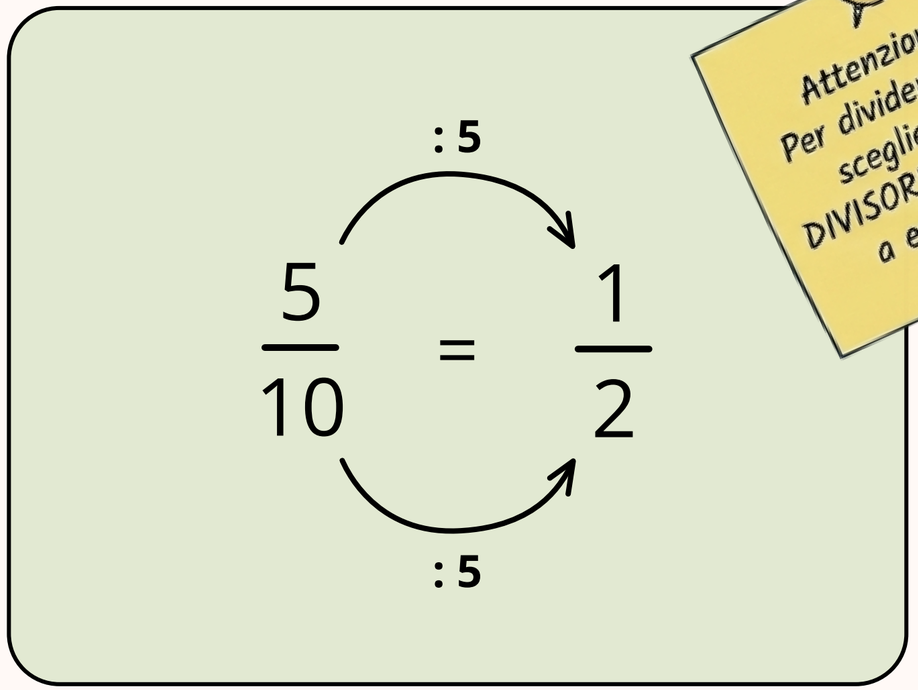
Come verificare se due frazioni sono davvero equivalenti?



Se i prodotti in croce sono uguali, le frazioni sono equivalenti!

Proprietà Fondamentale delle Frazioni







Moltiplicando o dividendo entrambi i termini della frazione per uno stesso numero ($\neq 0$), si ottiene una **frazione equivalente** a quella data.

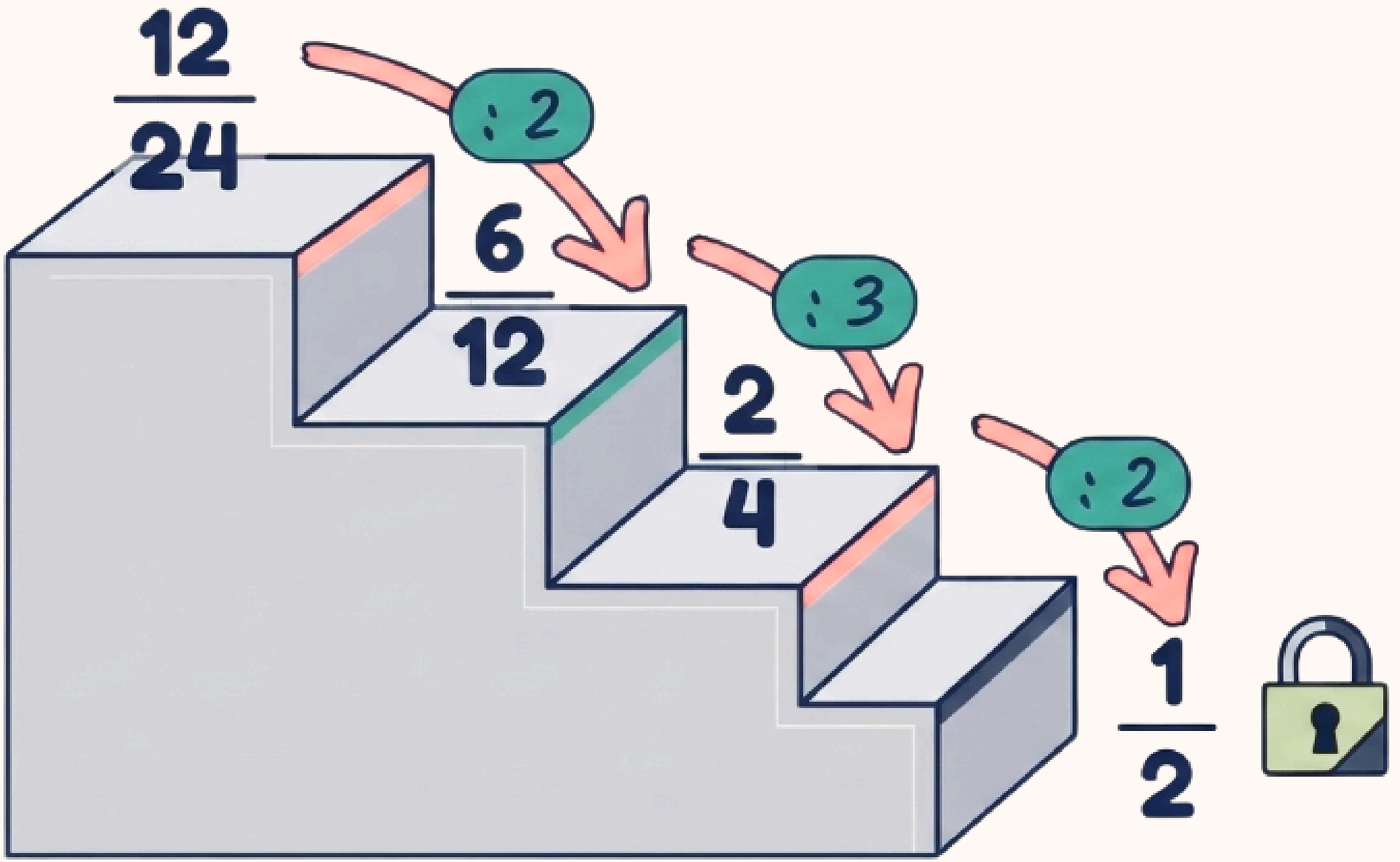
Ridurre ai minimi termini

RIDURRE AI MINIMI TERMINI una frazione significa semplificarla (= dividerla) più volte
in modo da ottenere una frazione equivalente che abbia il numeratore e denominatore primi fra loro.

1. Riduzione tramite divisioni successive.

2. Riduzione mediante M.C.D.

1. Riduzione divisioni successive



Frazione Primitiva / Irriducibile. Numeratore e denominatore sono numeri primi tra loro (M.C.D. = 1). Non si può scendere oltre!

2. Riduzione mediante M.C.D

- Calcoliamo il M.C.D. tra il numeratore e denominatore;
- dividiamo il numeratore e il denominatore per il M.C.D. trovato;
- trovo frazione ridotta ai minimi termini.

$$\frac{36}{48} \quad \textbf{= M.C.D. (36,48)} = 12 \longrightarrow \frac{36}{48} = \frac{36:12}{48:12} = \frac{3}{4}$$

Confronto tra frazioni

Per confrontare due frazioni devi capire se sono equivalenti oppure se una delle due è maggiore dell'altra.
Esistono 3 casi:

1. Le due frazioni hanno lo **STESSO DENOMINATORE**.

2. Le due frazioni hanno lo **STESSO NUMERATORE.**

3. Le due frazioni hanno **sia NUMERATORE che DENOMINATORE DIVERSI.**

1.

Stesso Denominatore

La frazione maggiore è quella con il numeratore maggiore.

$$\frac{1}{5} < \frac{3}{5}$$

2.

Stesso Numeratore

La frazione maggiore è quella con il denominatore minore.

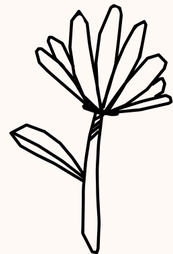
$$\frac{3}{8} < \frac{3}{7}$$

3. Numeratore e Denominatore diversi

Calcolare m.c.m tra i due denominatori
(minimo comune denominatore = m.c.d)

Trasformare le frazioni in frazioni equivalenti che hanno per denominatore l’m.c.d

La frazione maggiore è quella con il numeratore maggiore



Come confrontare **3/4 e 5/6** in 3 mosse.

