

CONFRONTO DI FRAZIONI

($>$, $<$, $=$)

- DUE FRAZIONI SONO EQUIVALENTI

$$\left. \begin{array}{l} 5 \cdot 2 = 10 \\ 1 \cdot 10 = 10 \end{array} \right\} \text{SONO EQUIVALENTI}$$

- SE UNA FRAZIONE E' PROPRIA E L'ALTRA E' IMPROPRIA

$$\frac{3}{2} \text{ e } \frac{5}{10} \quad \text{E' MAGGIORE SEMPRE QUELLA IMPROPRIA}$$

$$\frac{3}{2} > \frac{5}{10}$$

- SE DUE FRAZIONI SONO APPARENTI E' > QUELLA CHE RAPPRESENTA IL NUMERO NATURALE MAGGIORE

$$\frac{15}{5} \text{ e } \frac{4}{2} \quad \text{SI FA LA DIVISIONE}$$

$$15 : 5 = 3$$

$$4 : 2 = 2$$

$$\frac{15}{5} > \frac{4}{2}$$

- SE DUE FRAZIONI HANNO LO STESSO NUMERATORE, E' > LA FRAZIONE CON DENOMINATORE PIU' PICCOLO

$$\frac{3}{5} \text{ e } \frac{3}{8} \rightarrow \frac{3}{5} > \frac{3}{8}$$

- SE DUE FRAZIONI HANNO LO STESSO DENOMINATORE E' > LA FRAZIONE CON NUMERATORE MAGGIORE

$$\frac{5}{7} \text{ e } \frac{3}{7} \rightarrow \frac{5}{7} > \frac{3}{7}$$

- SE DUE FRAZIONI HANNO NUMERATORI E DENOMINATORI \neq .

E' NECESSARIO RIDURRE ALLO STESSO DENOMINATORE. FACCIAMO MCM TRA I DENOMINATORI \rightarrow PRENDE IL

NUMERO DI
m.c.d.
(minimo comune denominatore)

ESEMPIO

Confrontare $\frac{5}{8}$ e $\frac{7}{12}$

• SONO RIDOTTI AI MINIMI TERMINI? SI
(SE LA RISPOSTA E' NO, RIDURRE AI MINIMI TERMINI)

• TROVO IL m.c.d.

E' UN DENOMINATORE CHE VA BENE PER 8 e 12

FACCIAMO mcm(8;12)

$$\begin{array}{l|l} 8 & 2 \\ 4 & 2 \\ 2 & 2 \\ 1 & 3 \\ \hline 8 = 2^3 & 12 = 2^2 \cdot 3 \end{array} \quad \text{mcm} = 2^3 \cdot 3 = 24$$

$$\left. \begin{array}{l} \frac{5}{8} = \frac{(24:8) \cdot 5}{24} = \frac{15}{24} \\ \frac{7}{12} = \frac{(24:12) \cdot 7}{24} = \frac{14}{24} \end{array} \right\} \frac{15}{24} > \frac{14}{24} \rightarrow \frac{5}{8} > \frac{7}{12}$$

Es.

CONFRONTA $\frac{5}{9}$ e $\frac{11}{6}$

SI DEVE RIDURRE ALO STESSO DENOMINATORE

$$\text{mcd}(9,6) = 3^2 \cdot 2 = \textcircled{18}$$

$$\begin{array}{r|l} 9 & 3 \\ 3 & 3 \\ 1 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 6 & 2 \\ 3 & 3 \\ 1 & \end{array}$$

$$9 = 3^2$$

$$6 = 2 \cdot 3$$

$$\frac{5}{9} = \frac{(18:9 \cdot 5)}{18} = \frac{10}{18}$$

$$\frac{11}{6} = \frac{(18:6 \cdot 11)}{18} = \frac{33}{18}$$

$$\left. \begin{array}{l} \frac{5}{9} \\ \frac{11}{6} \end{array} \right\} \frac{33}{18} > \frac{10}{18} \rightarrow \frac{11}{6} > \frac{5}{9}$$

CONFRONTARE $\frac{15}{7}$ e $\frac{19}{2}$

$$\text{mcd}(7; 2) = 14$$

$$\frac{15}{7} = \frac{14:7 \cdot 15}{14} = \frac{30}{14}$$

$$\frac{19}{2} = \frac{14:2 \cdot 19}{14} = \frac{133}{14}$$

$$\left. \begin{array}{l} \frac{15}{7} \\ \frac{19}{2} \end{array} \right\} \frac{19}{2} > \frac{15}{7}$$

ADDIZIONI e SOTTRAZIONI CON LE FRAZIONI

- SE HANNO LO STESSO DENOMINATORE

$$\frac{3}{5} + \frac{7}{5} = \frac{10}{5}$$

↳ RIDURRE AI MINIMI
TERMINI

$$\frac{10}{5} = \frac{2}{1}$$

$$\frac{7}{5} - \frac{3}{5} = \frac{4}{5}$$

- SE HANNO DENOMINATORI \neq

$$\frac{4}{5} + \frac{2}{3} = \frac{12 + 10}{15} = \frac{22}{15}$$

$$\frac{5}{1} + \frac{1}{2} = \frac{10 + 1}{2} = \frac{11}{2}$$