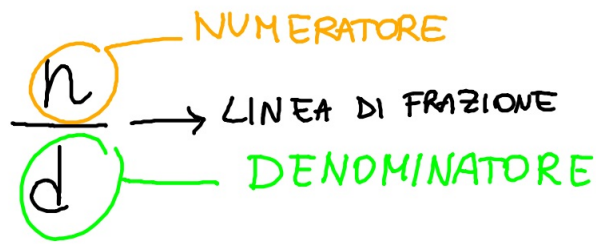


LE FRAZIONI E LA LORO CLASSIFICAZIONE



$$n/d \longrightarrow n : d$$

SI CHIAMA FRAZIONE UNA SCRITTURA DEL TIPO $\frac{n}{d}$, n/d CON $(d) \neq 0$

RAPPRESENTA IL QUOZIENTE $n:d$

CLASSIFICAZIONE DELLE FRAZIONI

. FRAZIONI PROPRIE = IL NUMERATORE

$$\frac{5}{8}$$

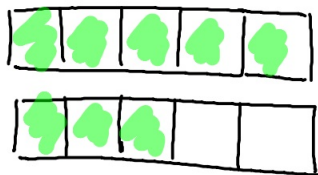
E' < DEL DENOMINATORE



. FRAZIONI IMPROPRIE :

IL NUMERATORE > DEL DENOMINATORE

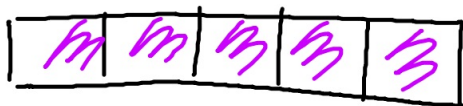
$$\frac{8}{5}$$



• FRAZIONI APPARENTI

IL NUMERATORE È UN MULTIPLO
DEL DENOMINATORE $\neq 0$

$$\frac{10}{5}$$

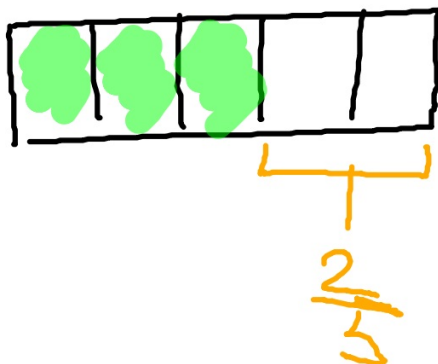


$$\frac{5}{5} = 1$$

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

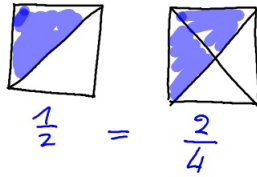
• FRAZIONE COMPLEMENTARE
È LA FRAZIONE MANCANTE PER
COMPLETARE L'INTERO

$$\frac{3}{5}$$



LE FRAZIONI EQUIVALENTI

DUE FRAZIONI SONO EQUIVALENTI QUANDO RAPPRESENTANO PARTI UGUALI DI UNA STESSA QUANTITÀ.



DUE FRAZIONI SONO EQUIVALENTI SE IL PRODOTTO DEL NUMERATORE DELLA PRIMA PER IL DENOMINATORE DELLA SECONDA È = AL PRODOTTO DEL DENOMINATORE DELLA PRIMA PER IL NUMERATORE DELLA SECONDA.

$$\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$$

SONO FRAZIONI EQUIVALENTI?

SÌ SE $a \cdot d = c \cdot b$

$$\frac{15}{4} = \frac{60}{16} \text{ SONO EQUIVALENTI?}$$

$$15 \cdot 16 = 4 \cdot 60$$

$$240 = 240 \text{ (SÌ)}$$

PROPRIETÀ FONDAMENTALE DELLE FRAZIONI

MOLTIPLICANDO O DIVIDENDO ENTRAMBI I TERMINI DI UNA FRAZIONE PER UNO STESSO NUMERO $\neq 0$, SI OTTIENE UNA FRAZIONE EQUIVALENTE.

$$\frac{2}{5} \rightarrow \text{CREARE UNA FRAZIONE EQUIVALENTE} \rightarrow \frac{2 \cdot 2}{5 \cdot 2} = \frac{4}{10}$$

ESISTONO INFINITE FRAZIONI EQUIVALENTI

SE NUMERATORE E DENOMINATORE
SONO NUMERI PRIMI FRA LORO ALLORA
LA MIA FRAZIONE SI CHIAMA FRAZIONE
RIDOTTA AI MINIMI TERMINI

↳ IRRIDUCIBILE

$$\frac{4}{5}$$

↑

$$\frac{60}{100}$$

$$\frac{7}{9}$$

↑

NUMERATORE E DENOMINATORE
SONO PRIMI FRA LORO.

COME SI RIDUCE AI MINIMI TERMINI?

• ATTRAVERSO DIVISIONI SUCCESSIVE

Esempio

$$\frac{\cancel{40}}{\cancel{60}} = \left(\frac{2}{3} \right)$$

4 2
6 3

ho creato una
frazione ridotta
ai minimi
termini, equivalente
a $\frac{40}{60}$

CONFRONTO DI FRAZIONI

($>$ $<$ $=$)

• DUE FRAZIONI SONO EQUIVALENTI



$5 \cdot 2 = 10$
 $1 \cdot 4 = 4$ SONO EQUIVALENTI

• SE UNA FRAZIONE È PROPRIA E L'ALTRA È IMPROPRIA

$\frac{3}{2} < \frac{5}{2}$ È MAGGIORE SEMPRE
OVEVA IMPROPRIA

• SE DUE FRAZIONI SONO APPARENTI
È > QUELLA CHE RAPPRESENTA IL
NUMERO NATURALE MAGGIORE

$\frac{15}{5} > \frac{4}{2}$ SI SA LA DIVISORE
15:5=3
4:2=2

• SE DUE FRAZIONI HANNO LO STESSO
NUMERATORE, È > LA FRAZIONE
CON DENOMINATORE PIÙ PICCOLO

$\frac{3}{5} < \frac{3}{8} \rightarrow \frac{3}{5} > \frac{3}{8}$

• SE DUE FRAZIONI HANNO LO STESSO
DENOMINATORE È > LA FRAZIONE
CON NUMERATORE MAGGIORE

$\frac{5}{7} < \frac{3}{7} \rightarrow \frac{5}{7} > \frac{3}{7}$

• SE DUE FRAZIONI HANNO
NUMERATORE E DENOMINATORE \neq
È NECESSARIO RIDURRE ALLO STESSO
DENOMINATORE FACENDO I MCM TRA I
DENOMINATORI → PRENDE IL
M.C.M.
(MINIMO COMUNE
DENOMINATORE)