

FRAZIONE COME NUMERO DECIMALE

$$\frac{1}{2}$$

La frazione è una divisione non eseguita

$$10 \overline{) 2} = 0,5$$

Se eseguo la divisione ottengo un numero decimale

esempi:

$$\frac{3}{4} = 0,75$$

$$\frac{1}{3} = 0,3\overline{3}$$

$$30 \overline{) 4} = 0,75$$

$$10 \overline{) 3} = 0,33333\overline{3}$$

LA FRAZIONE È UN NUMERO
DECIMALE SCRITTO
IN UN MODO DIVERSO

PROPRIETÀ INVARIANTIVA DELLA DIVISIONE:

moltiplicando o dividendo per uno stesso numero entrambi i termini di una divisione il risultato non cambia.

$$\frac{3}{4} = \frac{6}{8} = \frac{9}{12} = \frac{12}{16} = \frac{15}{20} = \frac{18}{24} = \frac{21}{28} \dots$$

0,75

$$\begin{array}{r|l} 30 & 4 \\ \hline 20 & \\ \hline = & 0,75 \\ = & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 60 & 8 \\ \hline 40 & \\ \hline = & 0,75 \\ = & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 90 & 12 \\ \hline 60 & \\ \hline = & 0,75 \\ = & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 120 & 16 \\ \hline 80 & \\ \hline = & 0,75 \\ = & \end{array}$$

FRAZIONI EQUIVALENTI

$$\frac{3}{5} = \frac{6}{10} = \frac{9}{15} = \frac{12}{20} = \frac{15}{25} = \frac{18}{30} \dots$$

0,6

$$\frac{1}{3} = \frac{2}{6} = \frac{3}{9} = \frac{4}{12} = \frac{5}{15} = \frac{6}{18} = \frac{7}{21} = \frac{8}{24}$$

0,333...

$$\frac{7}{3} = \frac{14}{6} = \frac{21}{9} = \frac{28}{12} = \frac{35}{15} = \frac{42}{18} = \frac{49}{21} \dots$$

2,3333...

SEMPLIFICAZIONE DI FRAZIONI

$$\frac{\cancel{30}^6^3}{\cancel{50}^{10}^5} = \frac{3}{5}$$

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

frazione ridotta ai minimi termini:
numeratore e denominatore sono
primi fra loro

$$\frac{\cancel{120}^{\cancel{60}^3 \cancel{30}^2 \cancel{15}^1}}{\cancel{360}^{\cancel{180}^{\cancel{90}^3 \cancel{45}^2 \cancel{15}^1}}} = \frac{1}{3}$$

$$\text{MCD}(120, 360) = 2^3 \cdot 5 \cdot 3 = 120$$

Per ridurre una frazione ai minimi termini
o si eseguono semplificazioni successive
o si semplifica direttamente per il MCD
tra numeratore e denominatore.

$$\frac{\cancel{300}}{64} = \frac{150}{32} \overset{75}{=} \frac{75}{16}$$

$$\frac{\cancel{63}}{45} = \frac{21}{15} \overset{7}{=} \frac{7}{5}$$

$$\frac{\cancel{110}}{44} = \frac{55}{22} \overset{5}{=} \frac{5}{2}$$

$$\frac{90}{40}; \quad \frac{70}{120}; \quad \frac{25}{75}; \quad \frac{28}{36}$$

$$\frac{90}{40} = \frac{9}{4}$$

$$\frac{70}{120} = \frac{7}{12}$$

$$\frac{25}{75} = \frac{1}{3}$$

$$\frac{28}{36} = \frac{7}{9}$$