

Proporzioni

Definizione: una proporzione è l'uguaglianza di due rapporti

$1:2=2:4$ si legge **uno sta a due come due sta a quattro**

Esercizio

$6 : 5 = 12 : 10$ si può scrivere anche $\frac{6}{5} = \frac{12}{10}$

E' una proporzione poiché dividendo entrambi i termini del secondo rapporto per 2 si ottengono due rapporti equivalenti.

Verifica se sono uguali i rapporti di ciascuna coppia e scrivi l'eventuale proporzione

Ad esempio

7 4

- 7:4 e 35:20 $7/4=35/20$ semplifico entrambi i termini del secondo rapporto dividendo per 5 ed ottengo un rapporto equivalente, posso scrivere la proporzione
- 7:4=35:20

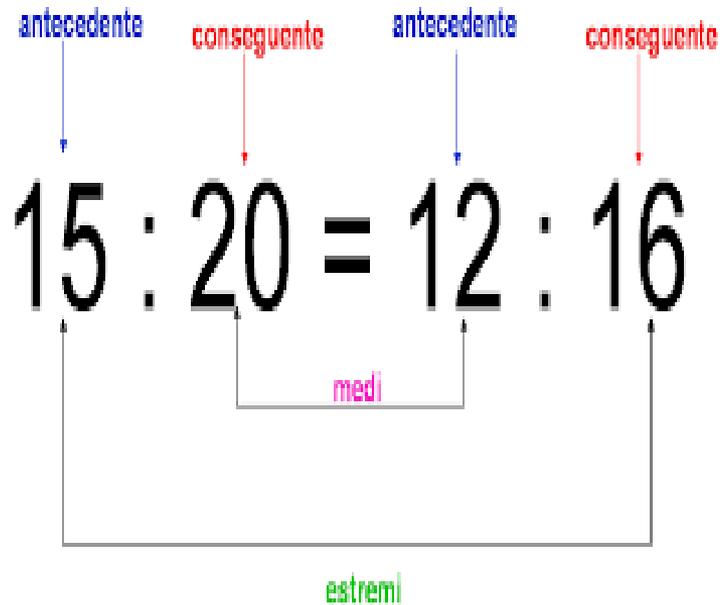
3:9 e 5:15

6:7=12:13

10:5 e 20:10

10:8 e 5:4

Linguaggio matematico: i numeri che formano una proporzione si dicono termini della proporzione



I termini della proporzione sono quattro in ordine: primo, secondo, terzo e quarto termine.

Il primo termine di ogni rapporto viene detto antecedente ed il secondo conseguente.

Il primo e il quarto termine della proporzione vengono detti estremi, il secondo e il terzo medi.

Proprietà fondamentale

Il prodotto degli estremi è sempre uguale al prodotto dei medi

$$15:20=12:16$$

$$15 \times 16 = 20 \times 12$$

$$240 = 240$$

Esercizio

Riscrivi e completa la seguente tabella con l'applicazione della proprietà fondamentale

proporzione	prodotto degli estremi	prodotto dei medi
$5:2=15:6$	$5 \times 6=30$	$2 \times 15=30$
$4:3=20:15$		
$18:6=12:4$		
$10:14=5:7$		
	$6 \times 8=48$	$4 \times 12=48$
	$5 \times 12=60$	$6 \times 10=60$

Per esercitarsi sul libro di aritmetica 2

es 151 pg 125

es 154 pg 126

es 174 pg 127