

## PROBLEMI CON LE FRAZIONI

### 1. DIRETTO – INTERO NUMERICO NOTO E PARTE INCOGNITA

Nel problema ho il valore dell'INTERO, devo calcolarne la parte:

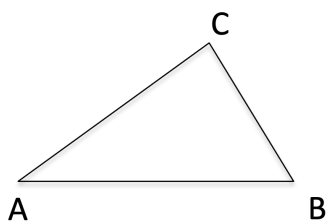
$$\text{INTERO} : D \times N$$

Per calcolare la frazione di un numero dato basta moltiplicare tale numero per la frazione, quindi dividere il numero per il denominatore e poi moltiplicare il risultato per il numeratore.

Nel testo del problema trovo la particella “del” o “di” (complemento di specificazione) dopo la frazione

Es: in un triangolo un lato misura 20 cm e il secondo lato misura i  $\frac{3}{5}$  del primo.  
Se il terzo lato misura  $\frac{7}{6}$  del secondo lato, quanto misura il perimetro del triangolo?

DISEGNO



DATI

$$AB = 20 \text{ cm}$$

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

$$AC = \frac{7}{6} BC$$

INCOGNITA

? P

RISOLVO

$$BC = AB : D \times N = 20 : 5 \times 3 = 12 \text{ cm}$$

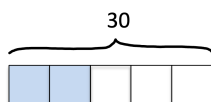
$$AC = BC : D \times N = 12 : 6 \times 7 = 14 \text{ cm}$$

$$P = AB + BC + AC = 20 + 12 + 14 = 46 \text{ cm}$$

A volte la particella “del” o “di” può essere sottointesa

Es : In un albergo ci sono 30 persone e i  $\frac{2}{5}$  sono stranieri. Quanti sono gli stranieri?

(La particella “del” è sottointesa: i  $\frac{2}{5}$  del totale delle persone)



$$30 : 5 \times 2 = 12 \text{ persone}$$

## 2. **INVERSO** – INTERO NUMERICO INCOGNITO E PARTE FRAZIONARIA

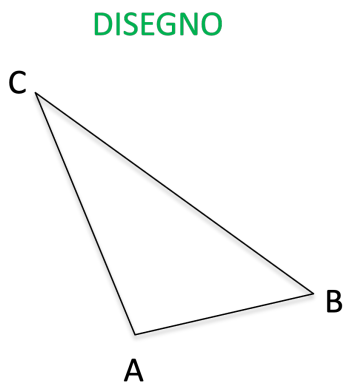
Nel problema ho il valore della PARTE e devo ricalcolare l'intero:

$$\text{PARTE} : N \times D$$

Per calcolare un numero partendo dalla frazione basta dividere tale numero per la frazione, quindi dividere il numero per il numeratore e poi moltiplicare il risultato per il denominatore.

Nel testo del problema trovo la particella “**ciòè**” o “**corrisponde a**” o “**ed è**” (riferito al soggetto) prima della frazione

Es: in un triangolo un lato che misura 21 cm, **ciòè**  $\frac{3}{5}$  del secondo lato. Se il terzo lato misura 28 cm, quanto misura il perimetro del triangolo?



DATI

$$AB = 21 \text{ cm}$$
$$AB = \frac{3}{5} BC$$
$$AC = 28 \text{ cm}$$

INCOGNITA

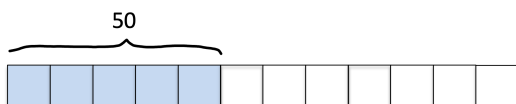
$$? P$$

RISOLVO

$$BC = AB : N \times D = 21 : 3 \times 5 = 35 \text{ cm}$$

$$P = AB + BC + AC = 21 + 35 + 28 = 84 \text{ cm}$$

Es: **Andrea ha venduto 50 francobolli che **corrispondono ai**  $\frac{5}{12}$  della sua collezione. Quanti ne ha venduti?**



$$50 : 5 \times 12 = 120 \text{ francobolli}$$