

2. Calcolo della frazione di un numero e passaggio dal valore della frazione all'intero

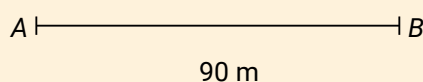
Abbiamo visto come si può calcolare la frazione di una figura geometrica. Ora **calcoliamo la frazione di un numero**: prima troviamo l'unità frazionaria e poi il valore della frazione.

Per individuare la frazione $\frac{m}{n}$ di un intero occorre dividere l'intero per il denominatore n e moltiplicare il risultato per il numeratore m .

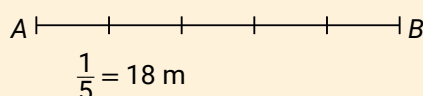
Si devono tagliare i $\frac{3}{5}$ di una stoffa lunga 90 m. Quanti metri si tagliano?

Rappresentiamo la stoffa con il segmento AB .

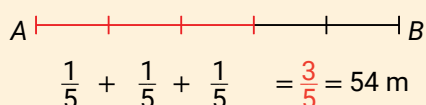
- Dividiamo il segmento in 5 parti e consideriamone 1:



$$(90 : 5) = 18 \text{ m} \quad \frac{1}{5} \text{ di } AB \text{ cioè l'unità frazionaria}$$



- Consideriamo 3 di queste unità frazionarie:



$$(18 \times 3) = 54 \text{ m} \quad \frac{3}{5} \text{ di } AB$$

Quindi si devono tagliare 54 metri di stoffa.

ESEMPIO

A quanto corrispondono i $\frac{5}{6}$ di 18?

$$18 : 6 = 3 \quad \left(\frac{1}{6} \text{ di } 18\right) \quad 3 \times 5 = 15 \quad \left(\frac{5}{6} \text{ di } 18\right)$$

È possibile **calcolare l'unità frazionaria e poi il valore dell'intero conoscendo il valore della frazione**.

Per ottenere l'intero, conoscendo una parte e la frazione $\frac{m}{n}$ corrispondente, occorre dividere la parte per il numeratore m e moltiplicare il risultato per il denominatore n .

In un cestino ci sono 12 mele che corrispondono ai $\frac{2}{3}$ di quelle presenti inizialmente. Quante mele c'erano nel cestino?

Si calcola quante mele corrispondono a $\frac{1}{3}$:

$$12 : 2 = 6 \quad \left(\frac{1}{3} \text{ delle mele}\right)$$

Usando il valore corrispondente all'unità frazionaria si calcola l'intero:

$$6 \times 3 = 18 \quad \left(\frac{3}{3} \text{ delle mele}\right)$$

Nel cestino c'erano inizialmente 18 mele.

ESEMPIO

Determina il numero i cui $\frac{3}{8}$ corrispondono a 24.

$$24 : 3 = 8 \quad \left(\frac{1}{8} \text{ del numero}\right)$$

$$8 \times 8 = 64 \quad \left(\frac{8}{8} \text{ del numero cercato}\right)$$

