



Problemi con le frazioni

Problemi diretti	Problemi inversi
RICERCA DELLA PARTE FRAZIONARIA DI UN NUMERO	RICERCA DI UN NUMERO DATA UNA SUA PARTE (FRAZIONE CORRISPONDENTE)
Obiettivo Calcolare una parte frazionaria di un intero conoscendone il valore	Obiettivo Calcolare il valore dell'intero conoscendone una parte frazionaria
Conosco l'intero (unità) la parte frazionaria da cercare	Conosco il valore della parte la frazione corrispondente
Metodo Si applica l'operatore frazionario, moltiplicando l'intero per la parte frazionaria. valore intero · frazione	Metodo Si opera sul valore delle parte frazionaria dividendola per la frazione corrispondente valore parte : frazione valore parte · inverso (moltiplicativo)
<p>noto l'intero e la frazione corrisponde a una sua parte</p> 	 <p>nota la parte e la frazione corrispondente</p>
<p>Esempio 1.1 Il percorso Verona-Padova è di 81 km. Il tratto Verona-Vicenza è i 2/3 dell'intero percorso. Gabriel si chiede quanto disti Verona da Vicenza...</p> <p> ----- 81 km ----- ---x--- ---x--- ---x--- </p> $81 : 3 \rightarrow 27 \cdot 2 = 54 \text{ km}$ $\frac{81}{3} \cdot \frac{2}{3} = 27 \cdot 2 = 54 \text{ km}$ <p>Operazione corrispondente</p> $81 \cdot \frac{2}{3} = 27 \cdot 2 = 54 \text{ km}$	<p>Esempio 2.1 Il percorso Verona-Vicenza è di 54 km. Il tratto è i 2/3 dell'intero percorso Verona-Padova. Volodymyr si chiede quanto disti Verona da Padova...</p> <p> --- 54 km --- ---x--- ---x--- ---x--- </p> $54 : 2 \rightarrow 27 \cdot 3 = 81 \text{ km}$ $\frac{54}{2} \cdot \frac{3}{2} = 27 \cdot 3 = 81 \text{ km}$ <p>Operazione corrispondente</p> $54 : \frac{2}{3} = 54 \cdot \frac{3}{2} = 27 \cdot 3 = 81 \text{ km}$

<p>Esempio 1.2 I $\frac{3}{5}$ dei 25 alunni della classe prima E sono maschi. Enzo e Vittorio si chiedono quanti siano mai gli alunni maschi e quante le femmine. Rispondi tu per loro.</p> <p> ---- 25 alunni ---- -x- -x- -x- -x- -x- </p> <p>$25 : \frac{3}{5} \rightarrow 5 \cdot 3 = 15$ maschi (\exists) $\frac{3}{3} \quad \frac{1}{3} \quad \frac{2}{3}$</p> <p>Operazione corrispondente $25 \cdot \frac{3}{5} = 5 \cdot 3 = 15$ ♂ (25-15 = 10 ♀)</p>	<p>Esempio 2.2 Calcola i soldi di cui disponeva Micol sapendo che ne ha spesi 90 €, cifra pari ai $\frac{3}{16}$ del totale...</p> <p> -90€- x x x x x x x x x x x x x x x x x </p> <p>$90 : \frac{3}{16} \rightarrow 30 \cdot 16 = 480$ € $\frac{3}{16} \quad \frac{1}{16} \quad \frac{16}{16}$</p> <p>Operazione corrispondente $90 : \frac{3}{16} = 90 \cdot \frac{16}{3} = 30 \cdot 16 = 480$ €</p>
---	---

PROVA TU

1.

Noemi ha 45 biglie colorate e ne regala $\frac{1}{3}$ alla sua amica Sophie. Con quante biglie si ritrova? Ora vorrebbe darne un terzo di queste a Giorgia e si chiede quante siano...

2.

Francesco prende una fetta che corrisponde circa a $\frac{1}{8}$ della torta. L'ha, infatti, divisa prima in quattro parti uguali e poi ogni fetta in due parti uguali. Pesa per curiosità la fetta e trova che pesa 180 g. Quanto pesava l'intera torta? Matteo si chiede se Francesco abbia eseguito l'operazione di divisione in fette in modo corretto. Aiutalo a capire se ha fatto bene.

3.

Edoardo ha letto i sette decimi di un libro di 150 pagine. Alessandro si chiede quante pagine gli restino da leggere. Aiutalo tu.

4.

In aula magna sono stati già occupati 81 posti, corrispondenti ai $\frac{9}{10}$ dei posti totali. Mia deve calcolare la capienza dell'aula magna e quanti posti siano ancora disponibili. Aiutiamola...

5.

Elisa ha 36 € da parte. Spende i $\frac{2}{3}$ per l'acquisto di un maglione. Calcola quanto gli resta disponibile per fare un regalo a Silvia e a Priska .

6.

Mirko spende i $\frac{5}{8}$ dei suoi risparmi per acquistare un nuovo cellulare e con i restanti 120 € acquista un tablet. Leonardo si chiede quanti soldi abbia speso per il cellulare e quanto avesse Mirko inizialmente. Aiutatolo tu.