

ESERCIZI DELLA LEZIONE 1

CONOSCERE CONCETTI E PROCEDURE

1 Stesso denominatore Esegui le seguenti addizioni e sottrazioni. Spiega oralmente il procedimento. **ESECIZIO GUIDA 2**

a. $\frac{13}{8} + \frac{7}{8} = \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$

b. $\frac{14}{5} - \frac{4}{5} = \frac{\dots}{\dots} - \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$

c. $\frac{1}{5} + \frac{2}{5} + \frac{3}{5} = \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$

2 Denominatori diversi Esegui le seguenti addizioni e sottrazioni. Spiega oralmente il procedimento. **ESECIZIO GUIDA 3**

a. $\frac{3}{4} + \frac{5}{6} = \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$

b. $\frac{2}{3} - \frac{4}{9} = \frac{\dots}{\dots} - \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$

c. $\frac{1}{2} + \frac{2}{7} - \frac{5}{14} = \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} - \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$

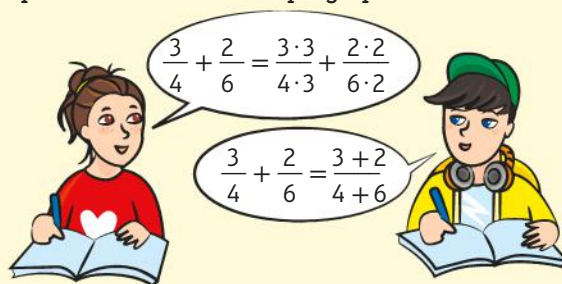
3 Numeri interi Esegui le seguenti addizioni e sottrazioni di frazioni e numeri interi. Spiega oralmente il procedimento. **ESECIZIO GUIDA 4**

a. $2 + \frac{1}{5} = \dots = \dots$

b. $1 - \frac{3}{4} = \dots = \dots$

c. $\frac{23}{10} - 2 = \dots = \dots$

4 Chi ha ragione? Giulia e Mario devono calcolare $\frac{3}{4} + \frac{2}{6}$. Chi dei due ha seguito la procedura corretta? Spiega perché.



APPLICARE STRATEGIE, RAPPRESENTAZIONI E MODELLI

5 Con due frazioni Calcola le seguenti addizioni e sottrazioni e riduci il risultato ai minimi termini. **ESECIZIO GUIDA 6**

$\frac{3}{2} - \frac{5}{6} = \frac{2}{3}$

$\frac{11}{6} - \frac{7}{24} = \frac{37}{24}$

$\frac{11}{10} - \frac{5}{6} = \frac{4}{15}$

$3 - \frac{4}{3} = \frac{5}{3}$

$\frac{1}{6} + \frac{3}{8} = \frac{13}{24}$

$\frac{2}{3} - \frac{5}{8} = \frac{1}{24}$

$\frac{11}{45} - \frac{1}{30} = \frac{19}{90}$

$\frac{7}{6} + 2 = \frac{19}{6}$

6 Con tre frazioni Calcola le seguenti addizioni e sottrazioni. **ESECIZIO GUIDA 5**

$\frac{1}{2} + \frac{5}{3} + \frac{5}{4} = \frac{41}{12}$

$\frac{1}{2} + \frac{2}{3} + \frac{5}{6} = 2$

$\frac{4}{3} - \frac{3}{4} - \frac{1}{6} = \frac{5}{12}$

$\frac{1}{2} + 1 + 2 = \frac{7}{2}$

$\frac{3}{2} - \frac{2}{3} + \frac{8}{5} = \frac{73}{30}$

$\frac{1}{2} + \frac{5}{3} - \frac{13}{12} = \frac{13}{12}$

$\frac{11}{6} - \frac{13}{9} - \frac{7}{18} = 0$

$\frac{7}{5} + 2 - \frac{1}{15} = \frac{10}{3}$

7 Con quattro frazioni Calcola le seguenti addizioni e sottrazioni.

$\frac{3}{2} - \frac{1}{3} - \frac{1}{4} + \frac{11}{6} = \frac{11}{4}$

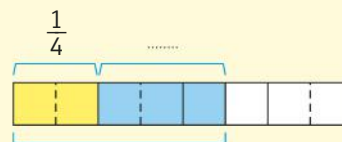
$\frac{3}{2} + \frac{7}{4} - \frac{13}{8} - \frac{9}{16} = \frac{17}{16}$

$\frac{4}{3} + 1 + 5 - \frac{7}{12} = \frac{27}{4}$

$\frac{3}{2} + \frac{5}{3} - \frac{7}{9} - \frac{7}{18} = 2$

RAGIONARE IN CONTESTI NUOVI O COMPLESSI

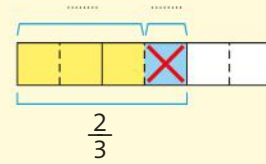
8 Modello di addizione Usa il modello a lato per spiegare quanto fa $\frac{1}{4} + \frac{3}{8}$. Completa il modello scrivendo le frazioni che mancano.



- 9 **Modello di sottrazione** Usa il modello a lato per spiegare quanto fa $\frac{2}{3} - \frac{1}{6}$.

Completa il modello scrivendo le frazioni che mancano.

ESERCIZIO GUIDA 1



- 10 **A mente** Indica con una crocetta quale delle seguenti operazioni ha come risultato una frazione propria. Risolvi l'esercizio facendo i calcoli a mente.

a. $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$

b. $1 + \frac{1}{10}$

c. $2 - \frac{4}{3}$

d. $\frac{20}{11} - \frac{9}{11}$

- 11 **Numeri e variabili**

a. Calcola quanto vale $a + b$ sapendo che: $a = \frac{5}{6}$, $b = \frac{1}{12}$.

$\left[\frac{11}{12} \right]$

b. Calcola quanto vale $a - b$ sapendo che: $a = \frac{9}{5}$, $b = \frac{1}{15}$.

$\left[\frac{26}{15} \right]$

c. Calcola quanto vale $\frac{5}{12} + x$ sapendo che: $x = \frac{7}{9}$.

$\left[\frac{43}{36} \right]$

- 12 **Incognite** Scrivi nelle caselle i numeri mancanti.

$\frac{\quad}{13} + \frac{6}{13} = \frac{10}{13}$

$\frac{3}{4} + \frac{\quad}{6} = \frac{11}{\quad}$

$\frac{\quad}{4} - \frac{7}{8} = \frac{7}{8}$

$\frac{3}{5} + \frac{3}{\quad} = \frac{9}{10}$

$\frac{\quad}{7} + \frac{5}{14} = \frac{13}{14}$

$\frac{\quad}{3} - \frac{16}{3} = 2$

$\frac{\quad}{3} + \frac{7}{6} = \frac{11}{6}$

$\frac{\quad}{12} - \frac{1}{12} = \frac{4}{12} = \frac{1}{\quad}$

$\frac{7}{4} - \frac{\quad}{10} = \frac{9}{\quad}$

$\frac{\quad}{18} + \frac{5}{18} = 1$

$3 - \frac{\quad}{7} = \frac{18}{7}$

$\frac{12}{5} - \frac{\quad}{5} = \frac{2}{5}$

- 13 **MONDO REALE** **Recinto** Aldo e Baldo hanno l'incarico di dipingere un recinto di legno. Aldo ha pitturato la metà del recinto e Baldo ne ha pitturato $\frac{13}{30}$. Quale frazione del recinto devono ancora dipingere per terminare il lavoro?

$\left[\frac{1}{15} \right]$



- 14 **SFIDA** **Somma di unità frazionarie** Come sai, le frazioni del tipo $\frac{1}{2}$ o $\frac{1}{3}$ si chiamano unità frazionarie. Trova un metodo per calcolare mentalmente e velocemente la **somma di due unità frazionarie**.

Comincia con questi casi:

$\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{\dots}{\dots}$

$\frac{1}{3} + \frac{1}{4} = \frac{\dots}{\dots}$

$\frac{1}{5} + \frac{1}{10} = \frac{\dots}{\dots}$

Spiega il metodo che hai usato completando l'enunciato seguente.

La somma di due unità frazionarie è una frazione che ha per denominatore dei denominatori delle unità frazionarie e per numeratore

Applica poi il tuo metodo ai seguenti casi.

$\frac{1}{11} + \frac{1}{7} = \frac{\dots}{\dots}$

$\frac{1}{25} + \frac{1}{3} = \frac{\dots}{\dots}$

$\frac{1}{99} + \frac{1}{100} = \frac{\dots}{\dots}$

$\frac{1}{a} + \frac{1}{b} = \frac{\dots}{\dots}$