

LE FRAZIONI

★ Segna con ✗ la definizione giusta di frazione.

- una frazione indica che ci sono diversi interi da dividere
- una frazione indica che un intero è stato diviso in parti uguali
- una frazione indica che un intero è stato diviso in poche parti

★ Sottolinea in rosso la definizione di **numeratore** e in blu quella di **denominatore**.

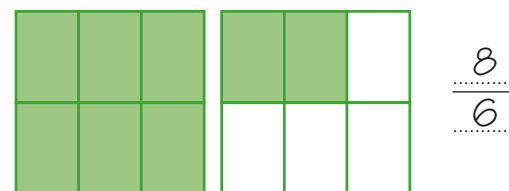
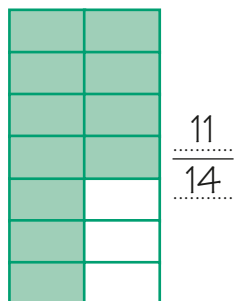
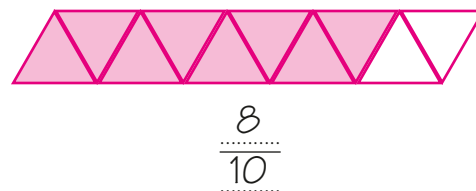
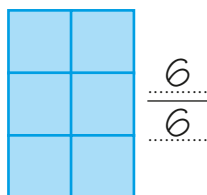
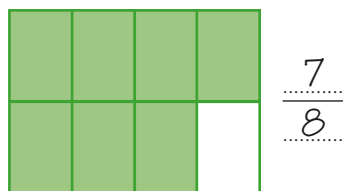
- è il numero che indica in quante parti è stato diviso l'intero
- è il numero che indica quante sono le parti da considerare



★ Segna con ✗ solo i disegni che sono divisi in frazione.



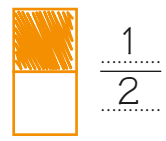
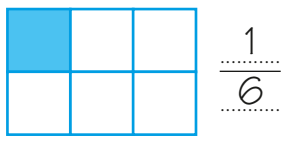
★ Per ogni figura lavora sulle parti colorate e scrivi la frazione corrispondente.



Questa pagina vale **23 punti**
Ho totalizzato punti

L'UNITÀ FRAZIONARIA E LE FRAZIONI COMPLEMENTARI

★ Di quale **unità frazionaria** si tratta? Colorala e scrivila accanto a ciascuna figura.



★ Ripassa la regola, poi osserva il disegno, quindi colora e scrivi le **frazioni complementari** necessarie per raggiungere l'intero.

Ricorda

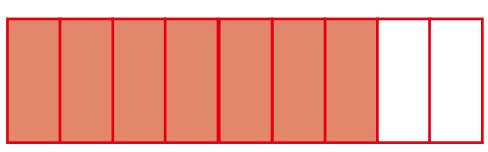
Le frazioni complementari sono quelle che sommate fra loro formano l'intero.



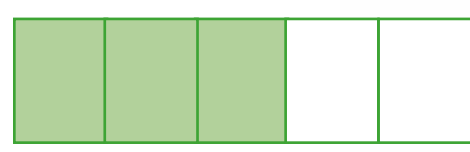
$$\frac{2}{6} + \frac{4}{6} = \frac{6}{6} = 1$$



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



$$\frac{7}{9} + \frac{2}{9} = 1$$



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



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



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



★ Completa inserendo le frazioni complementari necessarie a raggiungere l'intero.

$$\frac{6}{10} + \frac{4}{10} = 1$$

$$\frac{9}{25} + \frac{16}{25} = 1$$

$$\frac{8}{13} + \frac{5}{13} = 1$$

$$\frac{5}{11} + \frac{6}{11} = 1$$

$$\frac{4}{9} + \frac{5}{9} = 1$$

$$\frac{8}{16} + \frac{8}{16} = 1$$

$$\frac{1}{17} + \frac{16}{17} = 1$$

$$\frac{4}{14} + \frac{10}{14} = 1$$

Questa pagina vale **32 punti**
Ho totalizzato punti

IL CALCOLO DI FRAZIONI

Ricorda

- Ecco il procedimento per calcolare il valore della frazione:

$$\frac{6}{7} \text{ di } 63$$

63 è l'intero cioè $\frac{7}{7}$

$$\text{Quindi } 63 : 7 = 9 \left(\text{valore di } \frac{1}{7} \right)$$

$$9 \times 6 = 54 \left(\text{valore di } \frac{6}{7} \right)$$

- Ecco il procedimento per calcolare il valore dell'intero:

$$\frac{6}{7} = 48$$

l'intero è $\frac{7}{7}$

$$\text{Quindi } 48 : 6 = 8 \left(\text{valore di } \frac{1}{7} \right)$$

$$8 \times 7 = 56 \left(\text{valore di } \frac{7}{7} \right)$$

- ★ Calcola il **valore della frazione**, come nell'esempio.

$$\frac{3}{8} \text{ di } 40 \quad \left(\frac{40}{8} : \frac{3}{8} \right) \times 3 =$$

$$\frac{40}{8} \times 3 = 15$$

$$\frac{5}{6} \text{ di } 48 \quad \left(\frac{48}{6} : \frac{5}{6} \right) \times 5 =$$

$$\frac{48}{6} \times 5 = 40$$

$$\frac{2}{3} \text{ di } 21 \quad \left(\frac{21}{3} : \frac{2}{3} \right) \times 2 =$$

$$\frac{21}{3} \times 2 = 14$$

$$\frac{3}{5} \text{ di } 45 \quad \left(\frac{45}{5} : \frac{3}{5} \right) \times 3 =$$

$$\frac{45}{5} \times 3 = 27$$

$$\frac{2}{4} \text{ di } 32 \quad \left(\frac{32}{4} : \frac{2}{4} \right) \times 2 =$$

$$\frac{32}{4} \times 2 = 16$$

$$\frac{7}{9} \text{ di } 63 \quad \left(\frac{63}{9} : \frac{7}{9} \right) \times 7 =$$

$$\frac{63}{9} \times 7 = 49$$

- ★ Calcola il **valore dell'intero**, come nell'esempio.

$$\frac{3}{8} = 27 \quad \left(\frac{27}{3} : \frac{3}{8} \right) \times 8 =$$

$$\frac{27}{3} \times 8 = 56$$

$$\frac{1}{2} = 18 \quad \left(\frac{18}{1} : \frac{1}{2} \right) \times 2 =$$

$$18 \times 2 = 36$$

$$\frac{2}{5} = 30 \quad \left(\frac{30}{2} : \frac{2}{5} \right) \times 5 =$$

$$\frac{30}{2} \times 5 = 75$$

$$\frac{7}{8} = 70 \quad \left(\frac{70}{7} : \frac{7}{8} \right) \times 8 =$$

$$\frac{70}{7} \times 8 = 80$$

$$\frac{6}{9} = 54 \quad \left(\frac{54}{6} : \frac{6}{9} \right) \times 9 =$$

$$\frac{54}{6} \times 9 = 81$$

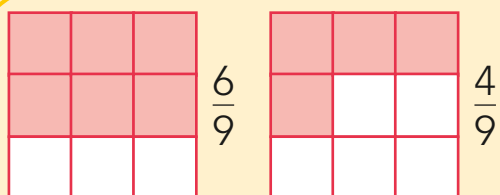
$$\frac{5}{7} = 35 \quad \left(\frac{35}{5} : \frac{5}{7} \right) \times 7 =$$

$$\frac{35}{5} \times 7 = 49$$

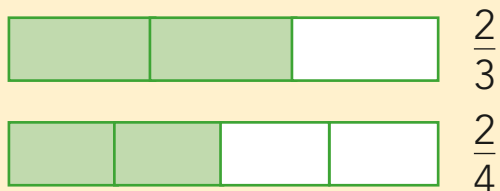
LE FRAZIONI A CONFRONTO

* Osserva, fai una **x** sull'alternativa giusta e completa.

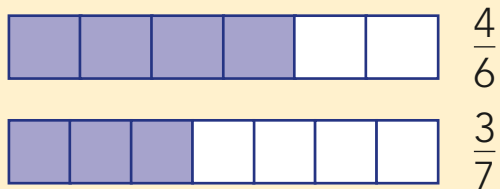
Completa e ricorda



• Se le frazioni hanno lo stesso **numeratore** **denominatore**, la frazione **maggiore** è quella con il numeratore **maggiore**: $\frac{6}{9} > \frac{4}{9}$



• Se le frazioni hanno lo stesso **numeratore** **denominatore**, la frazione **maggiore** è quella con il **denominatore minore**: $\frac{2}{3} > \frac{2}{4}$



• Se le frazioni hanno numeratore e denominatore **uguali diversi**, usa il metodo dei **prodotti in croce** per stabilire qual è la frazione maggiore:

$$\begin{array}{ccc} \frac{4}{6} & \times & \frac{3}{7} \\ \frac{3}{7} & \times & \frac{4}{6} \end{array} \quad \begin{array}{l} 4 \times 7 = 28 \\ 3 \times 6 = 18 \end{array} \quad 28 > 18$$

quindi anche $\frac{4}{6}$ è maggiore di $\frac{3}{7}$.

* Confronta le frazioni e inserisci i simboli $>$, $<$, $=$.

$$\frac{6}{10} > \frac{3}{10}$$

$$\frac{4}{2} > \frac{3}{2}$$

$$\frac{6}{6} = \frac{4}{4}$$

$$\frac{3}{8} < \frac{6}{8}$$

$$\frac{5}{12} < \frac{7}{12}$$

$$\frac{8}{9} < \frac{8}{5}$$

$$\frac{16}{7} > \frac{9}{7}$$

* Confronta le frazioni con il metodo dei prodotti in croce e inserisci i simboli $>$, $<$, $=$.

$$\frac{8}{9} > \frac{4}{7}$$

$$\frac{5}{8} > \frac{3}{5}$$

$$\frac{2}{6} < \frac{4}{9}$$

$$\frac{2}{13} < \frac{3}{15}$$

$$\frac{5}{11} > \frac{2}{9}$$

$$\frac{6}{7} > \frac{4}{5}$$

$$\frac{3}{8} > \frac{2}{7}$$



LE FRAZIONI DECIMALI

Ricorda

Le **frazioni decimali** hanno al denominatore 10, 100, 1 000 e possono essere trasformate in numeri decimali:

$$\frac{15}{10} = 15 : 10 = 1,5$$

$$\frac{85}{100} = 85 : 100 = 0,85$$

$$\frac{94}{1000} = 94 : 1000 = 0,094$$

* Per ogni frazione decimale colora la casella del numero decimale corrispondente.

$$\frac{4}{10} \quad \begin{array}{|c|c|c|} \hline 4,0 & 0,4 & 0,04 \\ \hline \end{array}$$

$$\frac{32}{10} \quad \begin{array}{|c|c|c|} \hline 0,03 & 0,32 & 3,2 \\ \hline \end{array}$$

$$\frac{6}{10}$$

$$\frac{35}{100} \quad \begin{array}{|c|c|c|} \hline 0,35 & 3,50 & 0,035 \\ \hline \end{array}$$

$$\frac{154}{100} \quad \begin{array}{|c|c|c|} \hline 15,4 & 1,54 & 0,154 \\ \hline \end{array}$$

$$\frac{123}{10} \quad \begin{array}{|c|c|c|} \hline 12,3 & 1,23 & 123,0 \\ \hline \end{array}$$

$$\frac{3}{100} \quad \begin{array}{|c|c|c|} \hline 300 & 0,3 & 0,03 \\ \hline \end{array}$$

8

$$\frac{766}{1000} \quad \begin{array}{|c|c|c|} \hline 0,766 & 7,66 & 76,6 \\ \hline \end{array}$$

$$\frac{43}{1000} \quad \begin{array}{|c|c|c|} \hline 4,3 & 0,043 & 0,43 \\ \hline \end{array}$$

100

* Trasforma i seguenti numeri decimali nelle rispettive frazioni decimali.

$$0,5 = \frac{5}{10}$$

$$0,78 = \frac{78}{100}$$

$$0,194 = \frac{194}{1000}$$

$$7,6 = \frac{76}{10}$$

$$2,24 = \frac{224}{100}$$

$$0,326 = \frac{326}{1000}$$

$$0,09 = \frac{9}{100}$$

$$1,654 = \frac{1654}{1000}$$

$$0,006 = \frac{6}{1000}$$

$$12,7 = \frac{127}{10}$$

$$3,14 = \frac{314}{100}$$

$$11,68 = \frac{1168}{100}$$

$$2,979 = \frac{2979}{1000}$$

$$8,4 = \frac{84}{10}$$

$$0,673 = \frac{673}{1000}$$

$$1,05 = \frac{105}{100}$$

* Adesso prova a completare la regola.

Completa e ricorda

Per trasformare un numero decimale in frazione decimale bisogna sempre scrivere al **numeratore il numero senza la virgola**, al **denominatore** scrivi **10** se c'è **una cifra decimale**, **100** se ci sono **due cifre decimali**, **1000** se ci sono **tre cifre decimali**.

LE FRAZIONI EQUIVALENTI

Ricorda

Le frazioni equivalenti sono quelle frazioni che, pur essendo scritte in modo diverso, rappresentano la **stessa quantità** dell'intero.



* Fai una **x** ai gruppi di frazioni equivalenti.

$\frac{1}{3} \cdot \frac{3}{9}$

$\frac{5}{16} \cdot \frac{3}{4}$

$\frac{8}{10} \cdot \frac{4}{9}$

$\frac{6}{8} \cdot \frac{24}{32}$

$\frac{5}{10} \cdot \frac{25}{50}$

* Calcola le frazioni equivalenti a quelle date.

$\frac{5}{6} = \frac{15}{18}$ $\frac{12}{15} = \frac{4}{5}$ $\frac{2}{8} = \frac{1}{4}$ $\frac{4}{6} = \frac{16}{24}$

$\frac{5}{3} = \frac{30}{18}$ $\frac{9}{6} = \frac{3}{2}$ $\frac{30}{40} = \frac{3}{4}$ $\frac{1}{3} = \frac{12}{36}$



* Verifica con il metodo dei **prodotti in croce** se le frazioni date sono equivalenti. Segui l'esempio. Poi fai una **x** vicino a quelle che lo sono.

$\frac{3}{5} \cdot \frac{6}{10}$

$3 \times 10 = 30$
 $6 \times 5 = 30$

i due prodotti sono uguali quindi le frazioni sono equivalenti

$\frac{4}{10} \cdot \frac{2}{5}$ $4 \times 5 = 20$
 $10 \times 2 = 20$

$\frac{2}{3} \cdot \frac{4}{5}$ $2 \times 5 = 10$
 $4 \times 3 = 12$

$\frac{5}{8} \cdot \frac{3}{9}$ $5 \times 9 = 45$
 $8 \times 3 = 24$

$\frac{8}{16} \cdot \frac{1}{2}$ $8 \times 2 = 16$
 $1 \times 16 = 16$

$\frac{2}{8} \cdot \frac{3}{12}$ $2 \times 12 = 24$
 $8 \times 3 = 24$

$\frac{5}{14} \cdot \frac{3}{5}$ $5 \times 5 = 25$
 $3 \times 14 = 42$

* Adesso completa la regola.

Completa e ricorda

Per trasformare una frazione in un'altra equivalente, basta moltiplicare o dividere per lo stesso numero sia il numeratore che il denominatore.

I PROBLEMI CON LE FRAZIONI

* Risolvi i problemi su un foglio, poi segna con una **x** la risposta giusta.



A In un istituto ci sono 252 alunni. I $\frac{4}{7}$ degli studenti giocano a calcio.

Quanti sono gli alunni che praticano altri sport?

- 108 144 441



B Al campeggio Belsole quest'anno sono state occupate 132 piazzole, che corrispondono ai $\frac{3}{4}$ dei posti disponibili.

Da quanti posti in totale è composto il campeggio?

- 99 176 196

C In una gita i $\frac{6}{8}$ dei 96 turisti hanno la macchina fotografica.

Quanti sono i turisti senza macchina fotografica?

- 128 72 24



D Sulla spiaggia c'è un forte vento. Sono aperti solamente 34 ombrelloni, cioè i $\frac{2}{14}$ di tutti gli ombrelloni presenti.

Quanti sono gli ombrelloni chiusi?

- 238 204 170

E Il papà acquista un nuovo televisore e paga subito € 252 che corrispondono ai $\frac{2}{5}$ del prezzo totale del televisore.

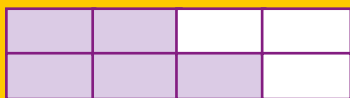
Quanto costa il televisore? Se paga il rimanente in 4 rate, a quanto ammonterà ogni rata?

- € 630 costo TV - € 94,50 ogni rata
 € 378 costo TV - € 94,50 ogni rata
 € 630 costo TV - € 157,50 la rata



LE FRAZIONI PROPRIE, IMPROPRIE E APPARENTI

Ricorda



$\frac{5}{8}$

La frazione **propria** indica una quantità minore dell'intero. Il numeratore è minore del denominatore.



$\frac{5}{4}$

La frazione **impropria** indica una quantità maggiore dell'intero. Il numeratore infatti è maggiore del denominatore.



$\frac{4}{2}$

La frazione **apparente** indica una quantità uguale all'intero. Il numeratore deve essere uguale o multiplo del denominatore.

★ Cerchia solo le **frazioni proprie**.

$\frac{4}{18}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{5}{5}$ $\frac{8}{6}$ $\frac{13}{17}$ $\frac{9}{9}$ $\frac{16}{6}$

★ Adesso cerchia solo le **frazioni improprie**.

$\frac{3}{6}$ $\frac{3}{2}$ $\frac{15}{9}$ $\frac{11}{16}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{25}{20}$ $\frac{8}{4}$

★ Infine cerchia le **frazioni apparenti**.

$\frac{12}{8}$ $\frac{10}{15}$ $\frac{5}{5}$ $\frac{2}{9}$ $\frac{7}{7}$ $\frac{14}{7}$ $\frac{18}{9}$

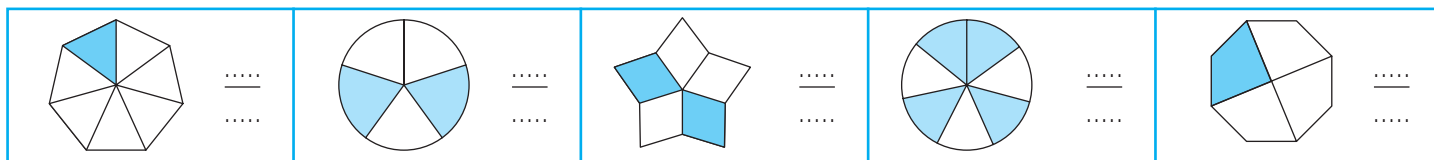
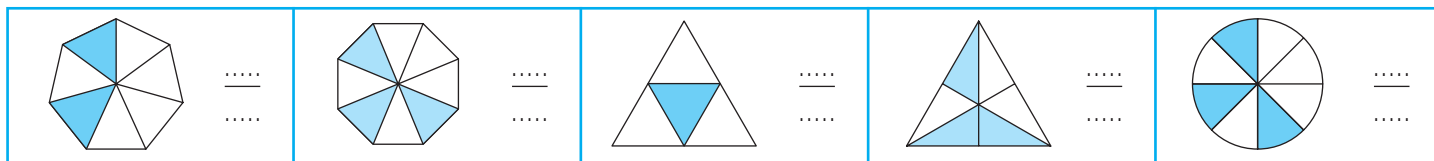
★ Completa tu le frazioni nel modo opportuno scegliendo tra i numeratori scritti nell'ultima colonna.



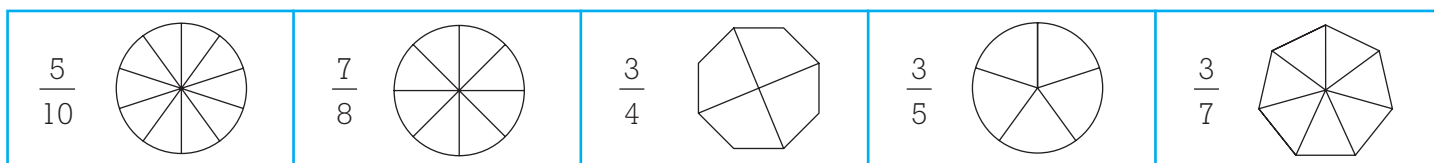
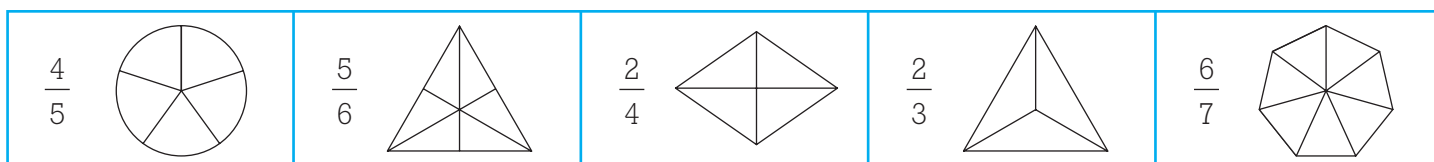
PROPRIE	IMPROPRIE	APPARENTI	NUMERI TRA CUI SCEGLIERE
$\frac{2}{4}$	$\frac{7}{4}$	$\frac{8}{4}$	8 • 2 • 7
$\frac{9}{12}$	$\frac{15}{12}$	$\frac{12}{12}$	9 • 12 • 15
$\frac{3}{9}$	$\frac{19}{9}$	$\frac{27}{9}$	27 • 19 • 3
$\frac{12}{15}$	$\frac{25}{15}$	$\frac{30}{15}$	25 • 30 • 12
$\frac{6}{7}$	$\frac{8}{7}$	$\frac{7}{7}$	6 • 8 • 7

LE FRAZIONI

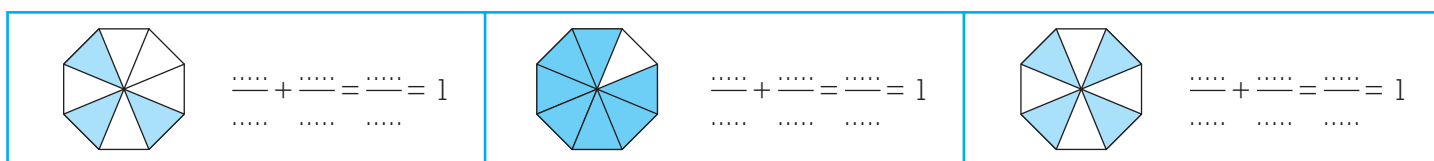
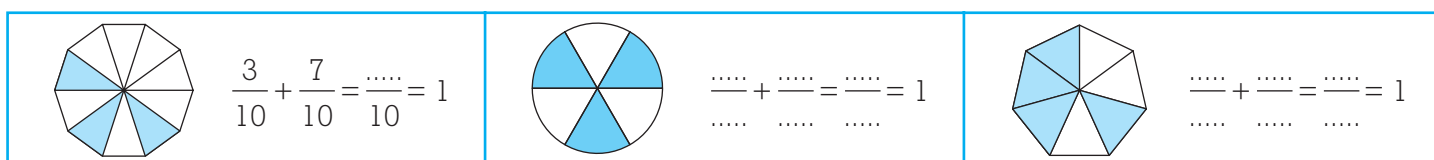
1. Scrivi accanto a ogni figura la frazione corrispondente alla parte colorata.



2. Colora le parti indicate da ogni frazione.



3. Osserva ogni figura; scrivi la frazione che corrisponde alla parte colorata, quella che corrisponde alla parte non colorata e poi completa l'addizione.

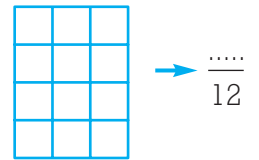
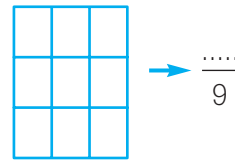
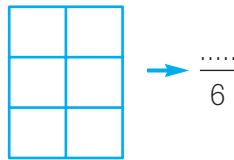
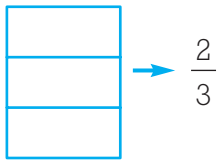
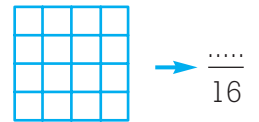
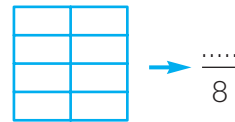
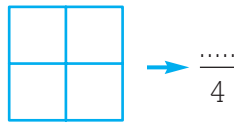
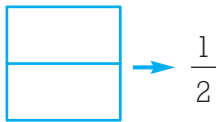


4. Indica la frazione complementare a ogni frazione data.

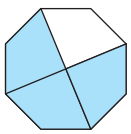
$\frac{3}{7} = \frac{\dots}{\dots}$	$\frac{5}{8} = \frac{\dots}{\dots}$	$\frac{3}{4} = \frac{\dots}{\dots}$	$\frac{6}{10} = \frac{\dots}{\dots}$	$\frac{5}{9} = \frac{\dots}{\dots}$	$\frac{7}{12} = \frac{\dots}{\dots}$	$\frac{2}{9} = \frac{\dots}{\dots}$
$\frac{4}{7} = \frac{\dots}{\dots}$	$\frac{3}{5} = \frac{\dots}{\dots}$	$\frac{3}{9} = \frac{\dots}{\dots}$	$\frac{6}{11} = \frac{\dots}{\dots}$	$\frac{5}{14} = \frac{\dots}{\dots}$	$\frac{7}{10} = \frac{\dots}{\dots}$	$\frac{2}{8} = \frac{\dots}{\dots}$

LE FRAZIONI

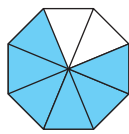
1. Colora in ogni figura le parti che rappresentano la frazione equivalente a quella data. Scrivi i numeratori delle frazioni.



2. Completa.

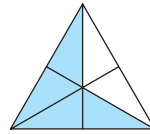


$$\frac{3}{4} \begin{matrix} \rightarrow & \times 2 & = & \dots \\ \rightarrow & \times 2 & = & \dots \end{matrix}$$

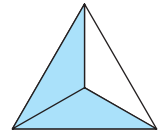


La frazione tre quarti è equivalente a

.....

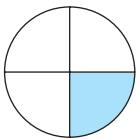


$$\frac{4}{6} \begin{matrix} \rightarrow & : 2 & = & \dots \\ \rightarrow & : 2 & = & \dots \end{matrix}$$

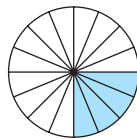


La frazione quattro sesti è equivalente a

.....

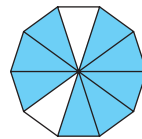


$$\frac{1}{4} \begin{matrix} \rightarrow & \times 4 & = & \dots \\ \rightarrow & \times 4 & = & \dots \end{matrix}$$

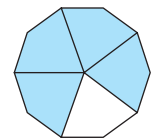


La frazione un quarto è equivalente a

.....

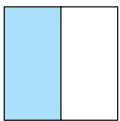


$$\frac{8}{10} \begin{matrix} \rightarrow & : 2 & = & \dots \\ \rightarrow & : 2 & = & \dots \end{matrix}$$

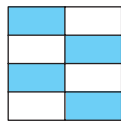


La frazione otto decimi è equivalente a

.....

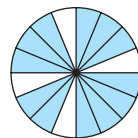


$$\frac{1}{2} \begin{matrix} \rightarrow & \times 4 & = & \dots \\ \rightarrow & \times 4 & = & \dots \end{matrix}$$

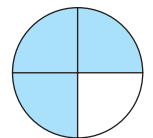


La frazione un mezzo è equivalente a

.....



$$\frac{12}{16} \begin{matrix} \rightarrow & : 4 & = & \dots \\ \rightarrow & : 4 & = & \dots \end{matrix}$$



La frazione dodici sedicesimi è equivalente a

.....

3. Per ciascuna delle seguenti frazioni, trova una frazione equivalente.

$$\frac{2}{5} = \frac{\dots}{\dots}$$

$$\frac{8}{14} = \frac{\dots}{\dots}$$

$$\frac{5}{15} = \frac{\dots}{\dots}$$

$$\frac{6}{9} = \frac{\dots}{\dots}$$

$$\frac{4}{6} = \frac{\dots}{\dots}$$

$$\frac{10}{15} = \frac{\dots}{\dots}$$

$$\frac{6}{18} = \frac{\dots}{\dots}$$



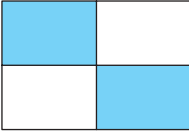
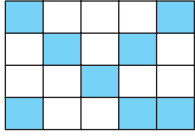
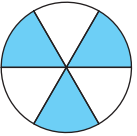
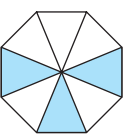
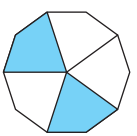
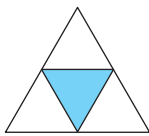
$$\frac{20}{25} = \frac{\dots}{\dots}$$

$$\frac{10}{16} = \frac{\dots}{\dots}$$

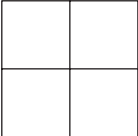
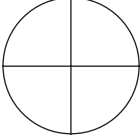
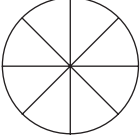
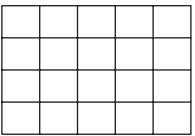
$$\frac{12}{18} = \frac{\dots}{\dots}$$

LE FRAZIONI

1. Scrivi la frazione corrispondente alla parte colorata di ogni figura.

 = $\frac{\dots}{\dots}$	 = $\frac{\dots}{\dots}$	 = $\frac{\dots}{\dots}$	 = $\frac{\dots}{\dots}$
 = $\frac{\dots}{\dots}$	 = $\frac{\dots}{\dots}$	 = $\frac{\dots}{\dots}$	 = $\frac{\dots}{\dots}$

2. Colora in ogni figura le parti indicate dalla frazione.

$\frac{3}{4} =$ 	$\frac{1}{4} =$ 	$\frac{5}{8} =$ 	$\frac{7}{20} =$ 
---	---	--	--

3. Completa la tabella.

Frazione	$\frac{3}{5}$	$\frac{4}{3}$	$\frac{8}{4}$	$\frac{7}{3}$	$\frac{15}{5}$	$\frac{15}{3}$	$\frac{15}{10}$	$\frac{10}{15}$	$\frac{9}{4}$	$\frac{3}{7}$	$\frac{2}{11}$	$\frac{8}{12}$	$\frac{7}{2}$	$\frac{5}{3}$
propria	X													
impropria														
apparente														

4. Segna con una crocetta la risposta esatta.

- Quando il numeratore di una frazione è minore del rispettivo denominatore, la frazione si dice:

 propria impropria apparente

perché esprime quantità minori dell'intero.
- Quando il numeratore di una frazione è maggiore del rispettivo denominatore, la frazione si dice:

 propria impropria apparente

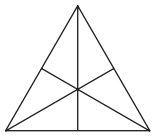
perché esprime quantità maggiori dell'intero.
- Quando il numeratore di una frazione è multiplo del rispettivo denominatore, la frazione si dice:

 propria impropria apparente

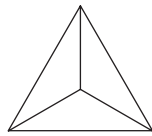
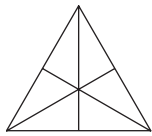
e può essere scritta sotto forma di numero intero.

FRAZIONI A CONFRONTO

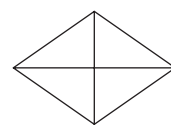
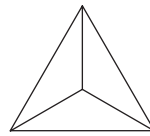
1. Colora le parti indicate dalle frazioni, confronta l'estensione delle parti colorate e completa usando i simboli > o <.



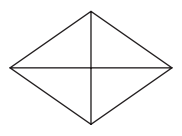
$$\frac{5}{6} \dots \frac{4}{6}$$



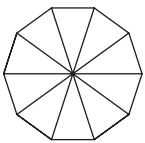
$$\frac{1}{3} \dots \frac{2}{3}$$



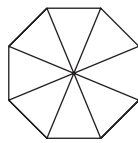
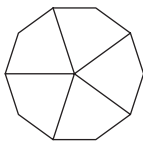
$$\frac{2}{4} \dots \frac{3}{4}$$



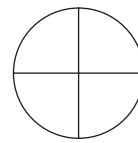
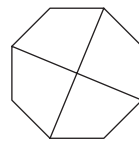
2. Colora le parti indicate dalle frazioni, confronta l'estensione delle parti colorate e completa usando i simboli > o <.



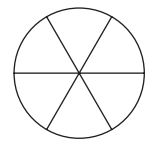
$$\frac{4}{10} \dots \frac{4}{5}$$



$$\frac{2}{8} \dots \frac{2}{4}$$



$$\frac{3}{4} \dots \frac{3}{6}$$



3. Completa usando i simboli > o <.

$$\frac{2}{7} \dots \frac{3}{7}$$

$$\frac{4}{9} \dots \frac{5}{9}$$

$$\frac{2}{5} \dots \frac{3}{5}$$

$$\frac{7}{10} \dots \frac{5}{10}$$

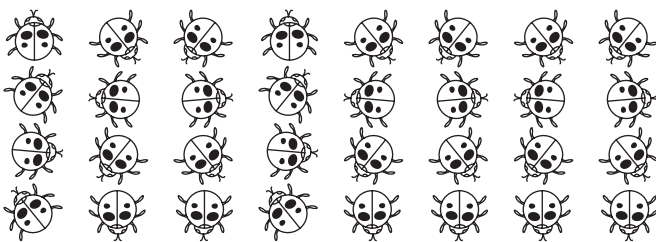
$$\frac{5}{7} \dots \frac{5}{6}$$

$$\frac{8}{10} \dots \frac{8}{12}$$

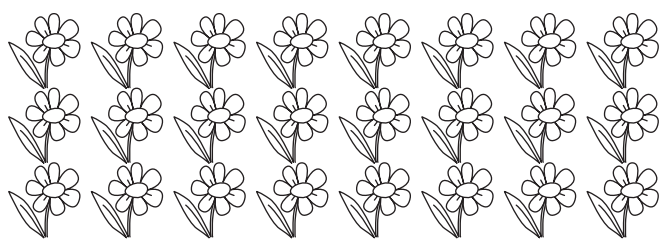
$$\frac{4}{7} \dots \frac{4}{9}$$

4. Calcola il valore della frazione e poi colora tanti elementi quanti ne indica il risultato.

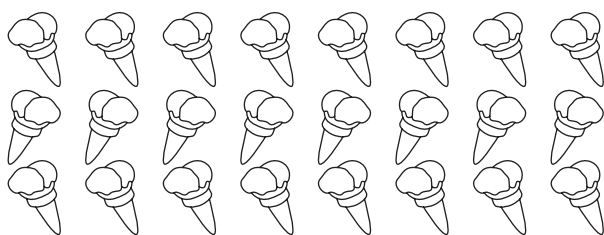
$$\frac{5}{8} \text{ di } 32 = (\dots : \dots) \times \dots = \dots \times \dots = \dots$$



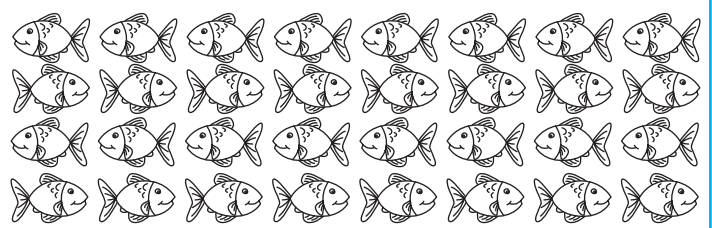
$$\frac{5}{6} \text{ di } 24 = (\dots : \dots) \times \dots = \dots \times \dots = \dots$$



$$\frac{3}{4} \text{ di } 24 = (\dots : \dots) \times \dots = \dots \times \dots = \dots$$



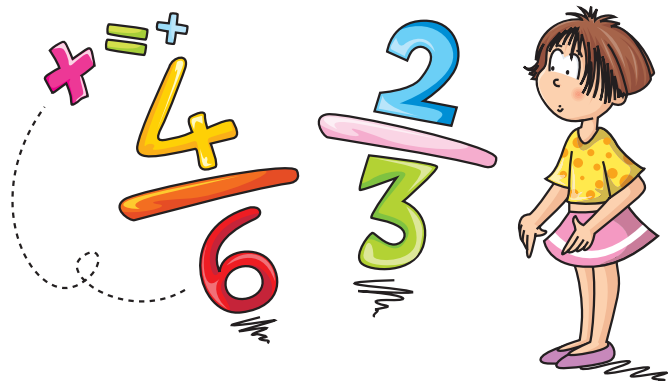
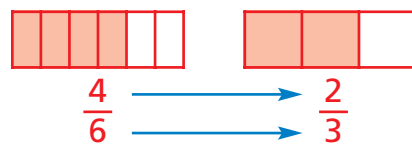
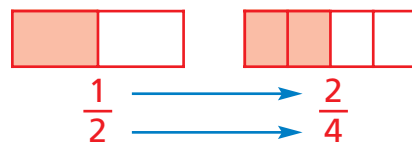
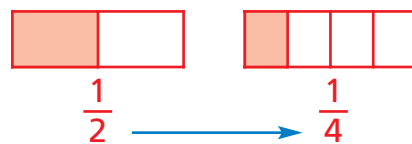
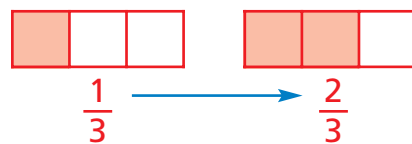
$$\frac{9}{16} \text{ di } 32 = (\dots : \dots) \times \dots = \dots \times \dots = \dots$$



Frazioni equivalenti

Osserva le frazioni che rappresentano la parte colorata delle figure e indica con una crocetta la risposta esatta.

- Se raddoppio solo il numeratore di una frazione, il valore della frazione ottenuta è:
 minore uguale maggiore
- Se raddoppio solo il denominatore di una frazione, il valore della frazione ottenuta è:
 minore uguale maggiore
- Se raddoppio sia il numeratore sia il denominatore, il valore della frazione ottenuta è:
 minore uguale maggiore
- Se divido per 2 sia il numeratore sia il denominatore, il valore della frazione ottenuta è:
 minore uguale maggiore



RICORDA

Quando due frazioni rappresentano la stessa parte dell'intero, si dicono **equivalenti**.
 Per ottenere una frazione equivalente a un'altra devi applicare la proprietà invariantiva delle frazioni che dice: «se si moltiplica o si divide per uno stesso numero il numeratore e il denominatore di una frazione, il valore della frazione ottenuta non cambia».

ESERCIZI

1. Applica la proprietà invariantiva delle frazioni, completando in modo da ottenere una frazione equivalente a quella data.

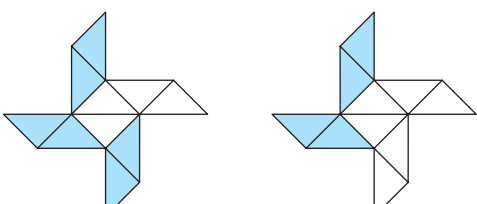
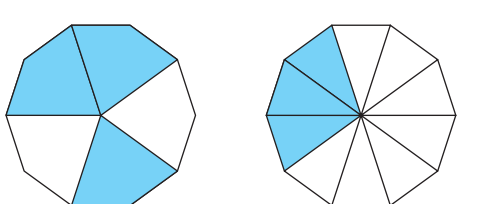
$\frac{3}{4} = \frac{\dots}{12}$	$\frac{10}{16} = \frac{5}{\dots}$	$\frac{5}{15} = \frac{\dots}{3}$	$\frac{8}{20} = \frac{2}{\dots}$	$\frac{2}{7} = \frac{\dots}{21}$	$\frac{16}{32} = \frac{2}{\dots}$
$\frac{2}{3} = \frac{10}{\dots}$	$\frac{6}{8} = \frac{\dots}{4}$	$\frac{18}{72} = \frac{2}{\dots}$	$\frac{4}{7} = \frac{\dots}{28}$	$\frac{49}{14} = \frac{7}{\dots}$	$\frac{3}{8} = \frac{\dots}{56}$

2. Cerchia la frazioni equivalenti.

$\frac{2}{3}$ e $\frac{3}{4}$
 $\frac{2}{5}$ e $\frac{4}{10}$
 $\frac{3}{9}$ e $\frac{6}{18}$
 $\frac{1}{2}$ e $\frac{4}{8}$
 $\frac{4}{5}$ e $\frac{8}{10}$
 $\frac{9}{10}$ e $\frac{7}{12}$

LE FRAZIONI

1. Completa.

 $\frac{6}{10} > \frac{4}{10}$	 $\frac{3}{5} > \frac{3}{10}$
<p>Tra due frazioni che hanno lo stesso è maggiore quella con il più grande.</p>	<p>Tra due frazioni che hanno lo stesso è maggiore quella con il più piccolo.</p>

2. Confronta le seguenti frazioni con denominatore uguale e metti il segno giusto tra > o <.

$\frac{3}{7} \dots \frac{2}{7}$	$\frac{2}{9} \dots \frac{5}{9}$	$\frac{11}{20} \dots \frac{13}{20}$	$\frac{3}{7} \dots \frac{1}{7}$	$\frac{3}{12} \dots \frac{2}{12}$	$\frac{2}{15} \dots \frac{5}{15}$
$\frac{1}{16} \dots \frac{3}{16}$	$\frac{6}{4} \dots \frac{5}{4}$	$\frac{8}{14} \dots \frac{9}{14}$	$\frac{2}{3} \dots \frac{5}{3}$	$\frac{3}{5} \dots \frac{1}{5}$	$\frac{3}{6} \dots \frac{5}{6}$

3. Confronta le seguenti frazioni con numeratore uguale e metti il segno giusto tra > o <.

$\frac{2}{5} \dots \frac{2}{12}$	$\frac{3}{11} \dots \frac{3}{10}$	$\frac{5}{7} \dots \frac{5}{6}$	$\frac{8}{7} \dots \frac{8}{6}$	$\frac{1}{4} \dots \frac{1}{5}$	$\frac{4}{8} \dots \frac{4}{6}$
$\frac{13}{10} \dots \frac{13}{6}$	$\frac{7}{8} \dots \frac{7}{7}$	$\frac{1}{8} \dots \frac{1}{9}$	$\frac{4}{13} \dots \frac{4}{10}$	$\frac{3}{10} \dots \frac{3}{9}$	$\frac{5}{16} \dots \frac{5}{12}$

4. Ordina le frazioni con lo stesso denominatore in ordine crescente.

$\frac{8}{15}$ $\frac{3}{15}$ $\frac{9}{15}$ $\frac{12}{15}$ $\frac{10}{15}$ $\frac{5}{15}$ $\frac{7}{15}$ $\dots < \dots < \dots < \dots < \dots < \dots < \dots$

5. Ordina le frazioni con lo stesso numeratore in ordine crescente.

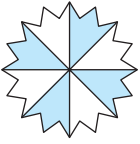
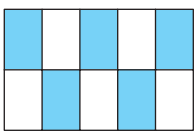
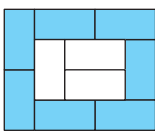
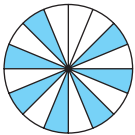
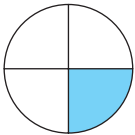
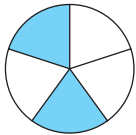
$\frac{5}{4}$ $\frac{5}{8}$ $\frac{5}{9}$ $\frac{5}{6}$ $\frac{5}{3}$ $\frac{5}{7}$ $\frac{5}{10}$ $\dots < \dots < \dots < \dots < \dots < \dots < \dots$

6. Completa inserendo, in modo opportuno, denominatore, numeratore oppure entrambi.

$\frac{3}{11} < \frac{\dots}{11}$	$\frac{5}{4} > \frac{\dots}{4}$	$\frac{7}{8} = \frac{\dots}{\dots}$	$\frac{6}{5} > \frac{6}{\dots}$	$\frac{7}{\dots} < \frac{7}{3}$	$\frac{\dots}{8} > \frac{\dots}{8}$
$\frac{2}{9} < \frac{2}{\dots}$	$\frac{\dots}{\dots} = \frac{13}{6}$	$\frac{10}{4} < \frac{\dots}{4}$	$\frac{3}{8} > \frac{3}{\dots}$	$\frac{\dots}{11} < \frac{\dots}{11}$	$\frac{3}{\dots} = \frac{\dots}{6}$

LE FRAZIONI

1. Osserva ogni figura; scrivi la frazione che corrisponde alla parte colorata, quella che corrisponde alla parte non colorata e poi completa l'addizione.

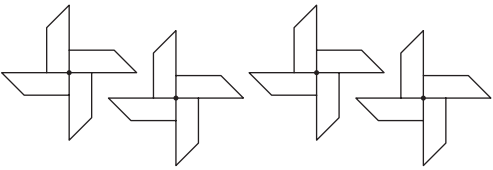
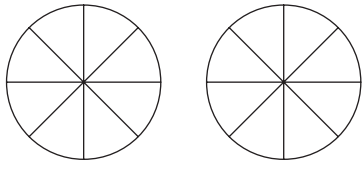
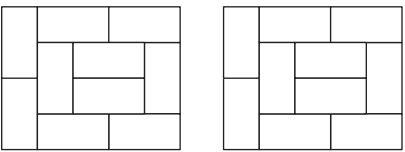
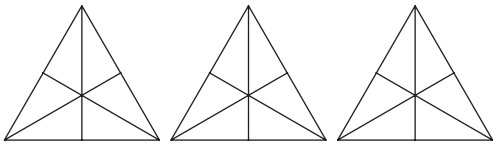
 $\frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots} = 1$	 $\frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots} = 1$	 $\frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots} = 1$
 $\frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots} = 1$	 $\frac{\dots}{\dots}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

Quando la somma di due frazioni forma l'intero, esse si dicono: complementari. equivalenti.

2. Per ciascuna delle seguenti frazioni, scrivi quella complementare.

$\frac{3}{7} + \frac{\dots}{\dots} = 1$	$\frac{2}{9} + \frac{\dots}{\dots} = 1$	$\frac{1}{5} + \frac{\dots}{\dots} = 1$	$\frac{7}{13} + \frac{\dots}{\dots} = 1$	$\frac{7}{10} + \frac{\dots}{\dots} = 1$	$\frac{8}{15} + \frac{\dots}{\dots} = 1$
$\frac{4}{11} + \frac{\dots}{\dots} = 1$	$\frac{5}{12} + \frac{\dots}{\dots} = 1$	$\frac{1}{7} + \frac{\dots}{\dots} = 1$	$\frac{3}{16} + \frac{\dots}{\dots} = 1$	$\frac{13}{18} + \frac{\dots}{\dots} = 1$	$\frac{2}{23} + \frac{\dots}{\dots} = 1$

3. Colora le parti indicate da ogni frazione impropria e scrivi il numero misto corrispondente.

 $\frac{13}{4} = \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots}$	 $\frac{13}{8} = \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots}$
 $\frac{17}{10} = \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots}$	 $\frac{14}{6} = \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots}$

4. Trasforma ogni frazione impropria in un numero misto.

$\frac{13}{5} = \dots + \frac{\dots}{\dots}$	$\frac{9}{4} = \dots + \frac{\dots}{\dots}$	$\frac{6}{5} = \dots + \frac{\dots}{\dots}$	$\frac{7}{3} = \dots + \frac{\dots}{\dots}$	$\frac{12}{7} = \dots + \frac{\dots}{\dots}$
$\frac{15}{8} = \dots + \frac{\dots}{\dots}$	$\frac{4}{3} = \dots + \frac{\dots}{\dots}$	$\frac{10}{3} = \dots + \frac{\dots}{\dots}$	$\frac{11}{5} = \dots + \frac{\dots}{\dots}$	$\frac{13}{6} = \dots + \frac{\dots}{\dots}$

LE FRAZIONI

1. Completa.

Se si moltiplica o si divide il numeratore e il denominatore di una frazione per uno stesso numero diverso da zero, si ottiene una frazione: complementare. equivalente.

2. Applica la proprietà invariantiva.

a $\frac{2}{5} = \frac{2 \times 2}{5 \times 2} = \frac{\dots}{\dots}$

$\frac{6}{10} = \frac{6 : \dots}{10 : \dots} = \frac{\dots}{\dots}$

$\frac{8}{12} = \frac{8 : \dots}{12 : \dots} = \frac{\dots}{\dots}$

$\frac{18}{24} = \frac{18 : \dots}{24 : \dots} = \frac{\dots}{\dots}$

b $\frac{1}{3} = \frac{1 \times \dots}{3 \times \dots} = \frac{\dots}{\dots}$

$\frac{6}{14} = \frac{6 : \dots}{14 : \dots} = \frac{\dots}{\dots}$

$\frac{15}{25} = \frac{15 : \dots}{25 : \dots} = \frac{\dots}{\dots}$

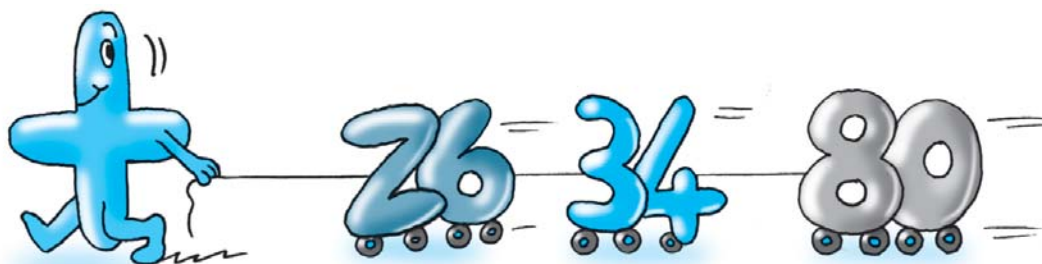
$\frac{12}{32} = \frac{12 : \dots}{32 : \dots} = \frac{\dots}{\dots}$

c $\frac{5}{7} = \frac{5 \times \dots}{7 \times \dots} = \frac{\dots}{\dots}$

$\frac{6}{8} = \frac{6 : \dots}{8 : \dots} = \frac{\dots}{\dots}$

$\frac{9}{21} = \frac{9 : \dots}{21 : \dots} = \frac{\dots}{\dots}$

$\frac{14}{42} = \frac{14 : \dots}{42 : \dots} = \frac{\dots}{\dots}$



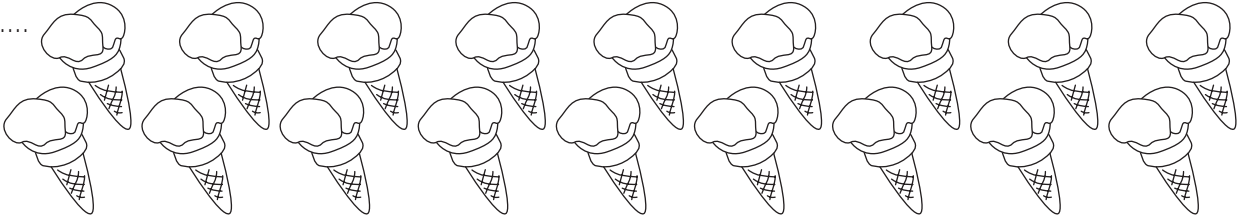
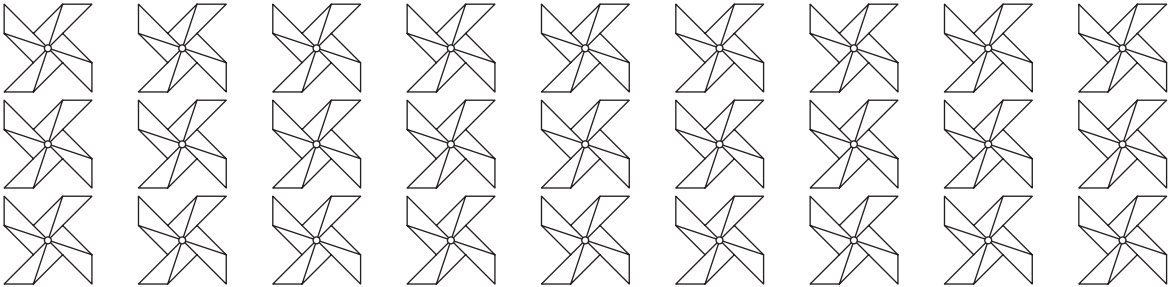
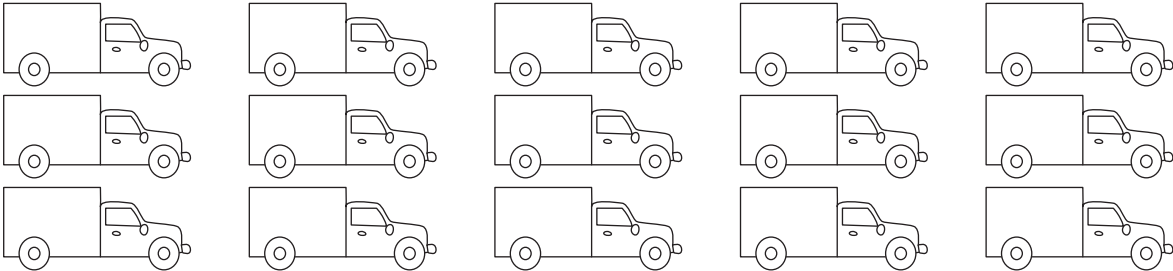

3. Moltiplica il numeratore della prima frazione per il denominatore della seconda e viceversa. Se ottieni lo stesso risultato le due frazioni sono equivalenti.

	Equivalenti
$\frac{2}{5} \begin{matrix} \nearrow \\ \searrow \end{matrix} \frac{4}{10}$ $2 \times 10 = 20$ $5 \times 4 = 20$	Sì
$\frac{4}{6} \begin{matrix} \nearrow \\ \searrow \end{matrix} \frac{2}{3}$ $\dots \times \dots = \dots$ $\dots \times \dots = \dots$
$\frac{2}{9} \begin{matrix} \nearrow \\ \searrow \end{matrix} \frac{4}{15}$ $\dots \times \dots = \dots$ $\dots \times \dots = \dots$
$\frac{3}{7} \begin{matrix} \nearrow \\ \searrow \end{matrix} \frac{4}{12}$ $\dots \times \dots = \dots$ $\dots \times \dots = \dots$

	Equivalenti
$\frac{3}{4} \begin{matrix} \nearrow \\ \searrow \end{matrix} \frac{6}{8}$ $\dots \times \dots = \dots$ $\dots \times \dots = \dots$
$\frac{4}{5} \begin{matrix} \nearrow \\ \searrow \end{matrix} \frac{8}{10}$ $\dots \times \dots = \dots$ $\dots \times \dots = \dots$
$\frac{5}{7} \begin{matrix} \nearrow \\ \searrow \end{matrix} \frac{15}{21}$ $\dots \times \dots = \dots$ $\dots \times \dots = \dots$
$\frac{5}{8} \begin{matrix} \nearrow \\ \searrow \end{matrix} \frac{6}{9}$ $\dots \times \dots = \dots$ $\dots \times \dots = \dots$

DAL NUMERO ALLA FRAZIONE

1. Calcola il valore di ogni frazione e colora tanti disegni quanti ne indica il risultato.

$\frac{2}{3}$ di 18 =									
$\frac{5}{9}$ di 27 =									
$\frac{3}{5}$ di 15 =									
$\frac{5}{8}$ di 24 =									

2. Calcola il valore di ogni frazione.

$$\frac{3}{5} \text{ di } 75 = (75 : 5) \times 3 = \dots \times 3 = \dots$$

$$\frac{5}{7} \text{ di } 154 = (\dots : \dots) \times \dots = \dots \times \dots = \dots$$

$$\frac{2}{9} \text{ di } 81 = (\dots : \dots) \times \dots = \dots \times \dots = \dots$$

$$\frac{5}{6} \text{ di } 66 = (\dots : \dots) \times \dots = \dots \times \dots = \dots$$

$$\frac{3}{8} \text{ di } 96 = (\dots : \dots) \times \dots = \dots \times \dots = \dots$$

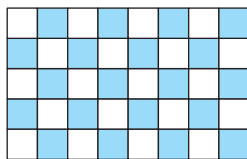
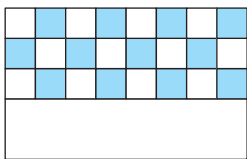
$$\frac{7}{12} \text{ di } 60 = (\dots : \dots) \times \dots = \dots \times \dots = \dots$$

$$\frac{4}{7} \text{ di } 63 = (\dots : \dots) \times \dots = \dots \times \dots = \dots$$

$$\frac{6}{11} \text{ di } 121 = (\dots : \dots) \times \dots = \dots \times \dots = \dots$$

DALLA FRAZIONE AL NUMERO

1. Calcola l'intero.



$$\frac{3}{5} = 24; \quad \text{L'intero} = (24 : 3) \times 5 = 8 \times 5 = \dots$$

$$\frac{2}{5} = 32; \quad \text{L'intero} = (\dots : \dots) \times \dots = \dots \times \dots = \dots$$

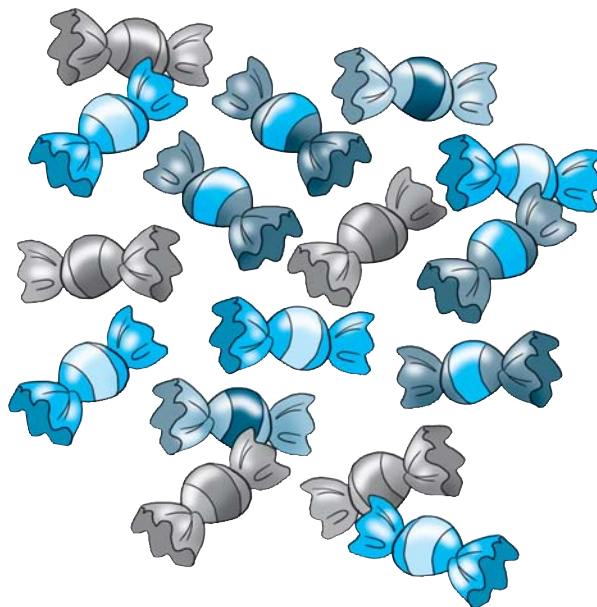
$$\frac{7}{8} = 105; \quad \text{L'intero} = (\dots : \dots) \times \dots = \dots \times \dots = \dots$$

$$\frac{5}{12} = 85; \quad \text{L'intero} = (\dots : \dots) \times \dots = \dots \times \dots = \dots$$

$$\frac{6}{7} = 92; \quad \text{L'intero} = (\dots : \dots) \times \dots = \dots \times \dots = \dots$$

$$\frac{5}{9} = 145; \quad \text{L'intero} = (\dots : \dots) \times \dots = \dots \times \dots = \dots$$

$$\frac{3}{7} = 705; \quad \text{L'intero} = (\dots : \dots) \times \dots = \dots \times \dots = \dots$$



2. Esegui i calcoli sul quaderno e rispondi.

I $\frac{3}{8}$ corrispondono a 54 caramelle. Quante sono in tutto le caramelle?

I $\frac{7}{9}$ corrispondono a 105 kg. Qual è il peso complessivo?

I $\frac{5}{6}$ corrispondono a € 325. Qual è l'intera somma?

I $\frac{6}{15}$ corrispondono a 138 litri. Qual è la capacità complessiva?

I $\frac{2}{5}$ corrispondono a 1 224 metri. Qual è l'intera lunghezza?

3. Risolvi sul quaderno i seguenti problemi.

a I $\frac{3}{8}$ di una somma corrispondono a € 44,22. Qual è la somma?

b Un'automobile ha percorso 392 km che corrispondono ai $\frac{7}{12}$ dell'intero tragitto. Quanto misura l'intero tragitto?

c Fabio ha sistemato 125 pezzi di un puzzle, cioè i $\frac{5}{12}$. Quanti pezzi ha il puzzle?

d A una festa sono stati consumati 45 panini, cioè i $\frac{3}{5}$ di quelli che erano stati offerti agli ospiti. Quanti panini erano stati preparati?



FRAZIONI E NUMERI DECIMALI

1. Trasforma le frazioni in numero decimale continuando le divisioni, se necessario, fino ai millesimi.

$$\frac{2}{5} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{1}{8} = \dots\dots\dots$$

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

$$\frac{6}{15} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{3}{12} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{12}{5} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{3}{15} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{7}{5} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{7}{4} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{15}{12} = \dots\dots\dots$$



2. Trasforma in numero decimale le coppie di frazioni continuando le divisioni, se necessario, fino ai millesimi; poi confrontale mettendo il segno giusto tra $>$, $<$ o $=$.

$\frac{3}{4}$	<input type="text"/>	$\frac{5}{8}$
↓		↓
.....	

$\frac{3}{5}$	<input type="text"/>	$\frac{2}{4}$
↓		↓
.....	

$\frac{1}{4}$	<input type="text"/>	$\frac{3}{12}$
↓		↓
.....	

$\frac{8}{5}$	<input type="text"/>	$\frac{7}{4}$
↓		↓
.....	

$\frac{9}{5}$	<input type="text"/>	$\frac{9}{8}$
↓		↓
.....	

$\frac{6}{5}$	<input type="text"/>	$\frac{15}{12}$
↓		↓
.....	

3. Trasforma in numero decimale le seguenti frazioni decimali.

a

$\frac{7}{10} = \dots\dots\dots$	$\frac{3}{10} = \dots\dots\dots$
$\frac{75}{100} = \dots\dots\dots$	$\frac{145}{100} = \dots\dots\dots$
$\frac{57}{1\ 000} = \dots\dots\dots$	$\frac{145}{1\ 000} = \dots\dots\dots$

b

$\frac{17}{10} = \dots\dots\dots$	$\frac{24}{10} = \dots\dots\dots$
$\frac{5}{100} = \dots\dots\dots$	$\frac{56}{100} = \dots\dots\dots$
$\frac{5}{1\ 000} = \dots\dots\dots$	$\frac{451}{1\ 000} = \dots\dots\dots$

c

$\frac{65}{10} = \dots\dots\dots$	$\frac{73}{10} = \dots\dots\dots$
$\frac{345}{100} = \dots\dots\dots$	$\frac{153}{100} = \dots\dots\dots$
$\frac{4562}{1\ 000} = \dots\dots\dots$	$\frac{817}{1\ 000} = \dots\dots\dots$

4. Trasforma in frazione decimale i seguenti numeri decimali.

a

$0,3 = \frac{\dots}{\dots}$	$0,13 = \frac{\dots}{\dots}$	$1,9 = \frac{\dots}{\dots}$
$0,03 = \frac{\dots}{\dots}$	$0,135 = \frac{\dots}{\dots}$	$0,065 = \frac{\dots}{\dots}$

b

$2,45 = \frac{\dots}{\dots}$	$0,8 = \frac{\dots}{\dots}$	$3,17 = \frac{\dots}{\dots}$
$0,105 = \frac{\dots}{\dots}$	$0,027 = \frac{\dots}{\dots}$	$0,21 = \frac{\dots}{\dots}$