

## L'unità frazionaria

Teoria a pag. 312-A

## Esercizi per sviluppare le CONOSCENZE

## 1 Rispondi sul quaderno.

- a) Che cosa è l'unità frazionaria? b) Con quale scrittura si indica?

## 2 Come si chiama ciascuna delle parti uguali in cui viene diviso un intero?

## 3 Correggi le affermazioni false.

- a) L'unità frazionaria si indica con la scrittura  $n$ .  
 b) La scrittura  $\frac{1}{7}$  vuol dire che un intero è stato diviso in 8 parti uguali.  
 c) Se divido una tavoletta di cioccolato in 9 parti, l'unità frazionaria è 9.

## Esercizi per sviluppare le ABILITÀ

## 4 Completa la tabella. Scrivi l'unità frazionaria che corrisponde alla parte colorata di ciascuna figura.

Unità frazionaria	.....	.....	.....	.....

## 5 Cosa rappresenta uno spicchio di limone rispetto all'intero limone?

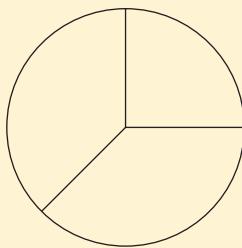
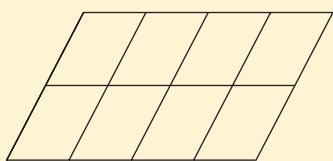
## 6 Un'arancia contiene 12 spicchi. Di tutta l'arancia, quant'è uno spicchio?

$$\left[ \frac{1}{12} \right]$$

## 7 Una scatola contiene 24 cioccolatini.

- a) Cosa rappresenta un solo cioccolatino? b) Quant'è l'unità frazionaria?

## 8 Colora, dove è possibile, l'unità frazionaria di ogni intero raffigurato.



9 Prendi uno spago lungo 10 cm. Piegalo facendo coincidere un'estremità con l'altra, poi, con le forbici, taglialo in due parti uguali.

Cosa rappresenta ciascuna delle due parti? Quanto è lunga?

[unità frazionaria; 5 cm]

10 Disegna un segmento di 20 cm e dividilo in 5 parti uguali.

- a) Come si indica ciascuna di queste parti, nel linguaggio matematico?  
b) Quanto è lunga ciascuna di queste parti?

11 Disegna un angolo piatto e dividilo in 4 parti uguali.

Quanto misura  $\frac{1}{4}$  dell'angolo piatto?

12 Metti una crocetta su  (VERO) o  (FALSO). Correggi le affermazioni false e rendile vere.

a)  $\frac{1}{4}$  di litro di acqua è 200 ml.

V F CORREGGI

.....

b) 15 minuti corrispondono a  $\frac{1}{3}$  di ora.

.....

c)  $\frac{1}{24}$  di giorno è 1 ora.

.....

d)  $\frac{1}{4}$  di kg pesa 250 g.

.....

e)  $\frac{1}{90}$  di 1 angolo retto è 1 grado.

.....

f)  $\frac{1}{60}$  di grado è 1 secondo.

.....

g) 1 trimestre è  $\frac{1}{3}$  di anno solare.

.....

13 Calcola quant'è:

a)  $\frac{1}{3}$  di € 120.      b)  $\frac{1}{5}$  di 30 giorni.      c)  $\frac{1}{2}$  di 1 000 kg.      d)  $\frac{1}{4}$  di 24 l.

e)  $\frac{1}{10}$  di 90 km.      f)  $\frac{1}{8}$  di 808 m<sup>2</sup>.      g)  $\frac{1}{100}$  di euro.      h)  $\frac{1}{10}$  di euro.

## Il concetto di frazione come operatore

Teoria a pag. 315-A

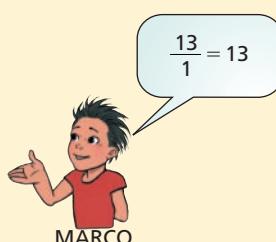
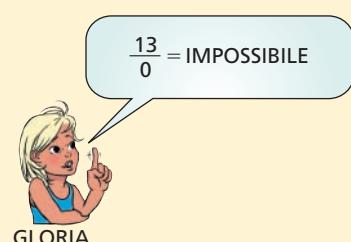
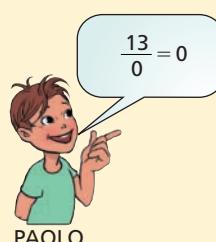
### Esercizi per sviluppare le CONOSCENZE

14 Che cos'è una frazione? Quali operazioni indica?

15 Scrivi sul tuo quaderno il significato dei seguenti termini: *intero*, *unità frazionaria*, *frazione*, *linea di frazione*, *numeratore*, *denominatore*, *frazione decimale*.

16 Che cos'è una frazione decimale?

17 Chi ha ragione? Perché?

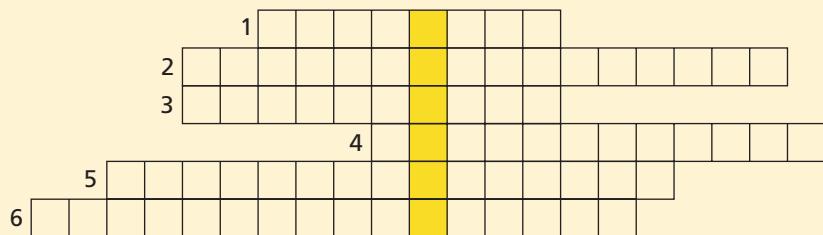


**18** Metti una crocetta su  (VERO) o  (FALSO).

- a)  $\frac{2}{5}$  rappresenta due delle cinque parti uguali in cui è stato diviso un intero.  V  F
- b)  $\frac{1}{9}$  rappresenta una delle nove parti uguali in cui è stato diviso un intero.  V  F
- c)  $\frac{3}{8}$  si legge tre all'ottava.  V  F
- d) Ogni frazione decimale ha per denominatore 10.  V  F
- e) Ogni frazione che ha per denominatore 10 è una frazione decimale.  V  F
- f) Una frazione che ha per denominatore  $10^0$  è una frazione decimale.  V  F

**19** Risolvi il seguente cruciverba. Alla fine nella colonna colorata apparirà un vocabolo che significa «il tutto».

1. Scrittura del tipo  $\frac{m}{n}$ .
2. Scrittura del tipo  $\frac{m}{10^n}$ .
3. Numero che indica quante delle parti in cui è diviso un intero si prendono in esame.
4. In una frazione deve sempre essere diverso da zero.
5. Separa il numeratore dal denominatore.
6. Nome della scrittura  $\frac{1}{n}$ .



**Esercizi per sviluppare le ABILITÀ**

**20** Leggi ad alta voce le seguenti frazioni:

$\frac{1}{3}$ ;  $\frac{2}{7}$ ;  $\frac{5}{9}$ ;  $\frac{2}{4}$ ;  $\frac{15}{20}$ ;  $\frac{17}{32}$ ;  $\frac{45}{91}$ ;  $\frac{28}{100}$ ;  $\frac{17}{16}$ ;  $\frac{11}{15}$ .

**21** Scrivi come si leggono, sul tuo quaderno:

a)  $\frac{1}{4}$ ;  $1^4$ ;  $\frac{2}{2}$ ;  $2^2$ ;  $\frac{3}{2}$ . b)  $3^2$ ;  $2^3$ ;  $\frac{2}{3}$ ;  $\frac{7}{8}$ ;  $\frac{8}{7}$ .

**22** Scrivi in cifre le seguenti frazioni espresse in parole: due quarti; cinque terzi; un ottavo; sei mezzi; tre terzi; venticinque dodicesimi; cinque mezzi; sei settimi; un quinto; sette undicesimi; nove decimi; dieci primi; un decimo.

**23** Completa la tabella.

Frazione in cifre	Frazione in lettere	Numeratore	Denominatore
$\frac{7}{4}$	.....	.....	.....
.....	due quinti	.....	.....
.....	.....	7	2
.....	un sesto	.....	.....
$\frac{12}{1}$	.....	.....	.....
$\frac{m}{n}$	.....	.....	.....

- 24 Scrivi una frazione che ha per numeratore 5 e per denominatore 2.
- 25 Scrivi una frazione che ha per denominatore 4 e per numeratore 2.
- 26 Scrivi una frazione che ha il numeratore che è la metà del denominatore.
- 27 Scrivi una frazione che ha il denominatore che è il triplo del numeratore.
- 28 Scrivi una frazione che ha il numeratore multiplo del denominatore.
- 29 Scrivi una frazione che ha il numeratore maggiore ma non multiplo del denominatore.
- 30 Scrivi una frazione che ha il numeratore sottomultiplo del denominatore.
- 31 Puoi scrivere una frazione che ha per numeratore 20 e per denominatore 1?  
E una frazione che ha per numeratore 1 e per denominatore 0? Giustifica le tue risposte.

32 Cancelli le frazioni impossibili.

$$\frac{0}{4}; \quad \frac{3}{0}; \quad \frac{1}{5}; \quad \frac{7}{1}; \quad \frac{12}{0}; \quad \frac{1}{0}; \quad \frac{a}{0}; \quad \frac{0}{a}.$$

33 Cerchia le frazioni non decimali

$$\frac{100}{9}; \quad \frac{4}{10\,000}; \quad \frac{21}{5}; \quad \frac{10}{100}; \quad \frac{1}{10}; \quad \frac{25}{6}; \quad \frac{10}{10}.$$

34 Ricorda il significato di frazione e completa, come nell'esempio svolto:

a)  $\frac{2}{3}$  significa che l'intero è stato diviso in 3 parti uguali e io ne ho colorate 2.

b)  $\frac{3}{4}$  significa che l'intero è stato diviso in ..... e io ne ho colorate .....

c)  $\frac{1}{8}$  significa che l'intero è stato diviso in ..... e io ne ho colorate .....

d)  $\frac{6}{6}$  significa che l'intero è stato diviso in ..... e io ne ho colorate .....

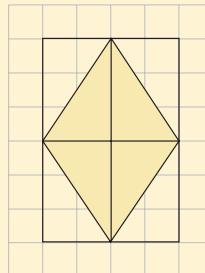
e)  $\frac{0}{2}$  significa che l'intero è stato diviso in ..... e io ne ho colorate .....

35 Per ciascuna figura scrivi la frazione corrispondente alla parte colorata e la frazione corrispondente alla parte non colorata.



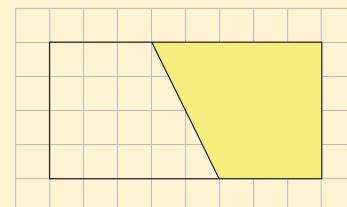
parte colorata = .....  
.....

parte non colorata = .....  
.....



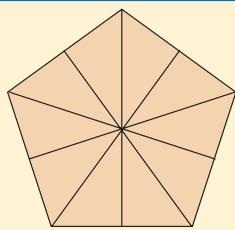
parte colorata = .....  
.....

parte non colorata = .....  
.....



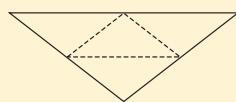
parte colorata = .....  
.....

parte non colorata = .....  
.....



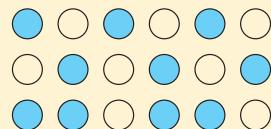
parte colorata = .....  
.....

parte non colorata = .....  
.....



parte colorata = .....  
.....

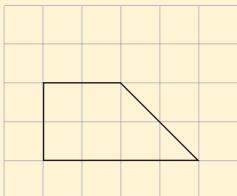
parte non colorata = .....  
.....



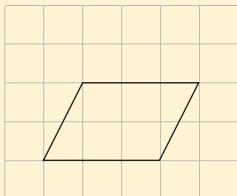
parte colorata = .....  
.....

parte non colorata = .....  
.....

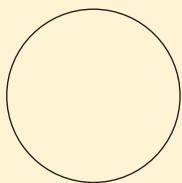
**36** La figura è l'intero. Di ogni figura, colora la parte indicata dalla frazione.



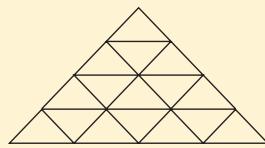
Colora  $\frac{1}{3}$



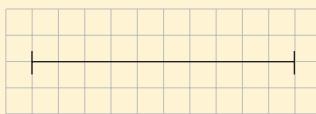
Colora  $\frac{2}{3}$



Colora  $\frac{9}{16}$



Colora  $\frac{3}{8}$



Colora  $\frac{4}{5}$

**37** Esegui quanto segue.

a) Disegna un quadrato e colora i suoi  $\frac{5}{8}$ .

b) Disegna un rettangolo e colora i suoi  $\frac{3}{4}$ .

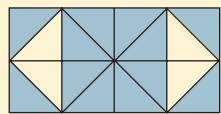
c) Disegna un parallelogrammo e colorane  $\frac{2}{4}$ .

d) Disegna un angolo piatto e colora i suoi  $\frac{5}{6}$ .

e) Disegna un cerchio e colora i suoi  $\frac{0}{9}$ .

f) Disegna un segmento di 7 cm e colora i suoi  $\frac{7}{7}$ .

**38** Qual è la frazione che corrisponde alla parte colorata? Sceglila con una crocetta.



$\frac{4}{16}$

$\frac{12}{16}$



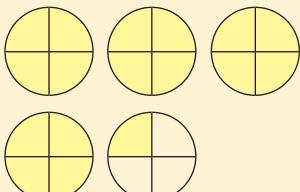
$\frac{6}{4}$

$\frac{2}{4}$



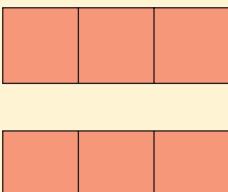
$\frac{3}{1}$

$\frac{0}{3}$



$\frac{17}{4}$

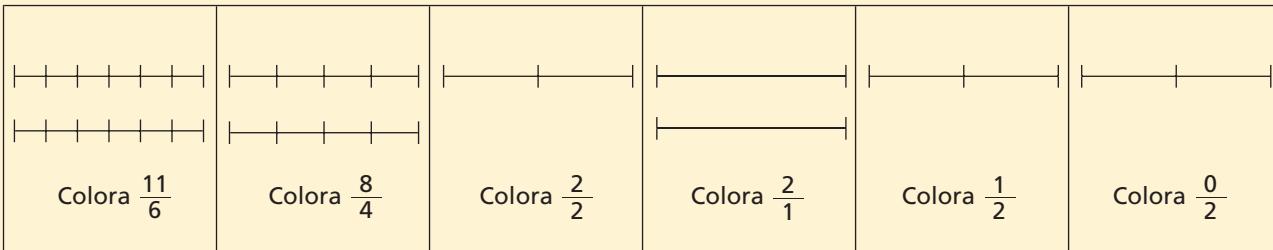
$\frac{1}{4}$



$\frac{6}{3}$

$\frac{3}{3}$

**39** Colora la parte indicata dalla frazione.



Rispondi alle domande.

Quale delle precedenti frazioni:

- a) corrisponde a 1 intero?      b) corrisponde a 2 interi?      c) corrisponde a 0 interi?

**40** Nella tua cartella hai 7 quaderni, 4 a righe e 3 a quadretti.

Rappresenta con una frazione:

- a) tutti i quaderni;      b) i quaderni a righe;      c) i quaderni a quadretti.

- 41 Sono trascorsi i  $\frac{5}{6}$  di un anno solare. Sai in che mese siamo?
- 42 Un bambino deve dormire in media 10 ore per notte. Quale frazione del giorno rimane sveglio?
- 43 La «tenia solium», comunemente nota con il nome di verme solitario, è un pericoloso parassita dell'intestino umano. Il corpo nastriforme, formato da una testa chiamata «scolice» e da circa 1 000 segmenti chiamati «proglottidi», è lungo, in media, 3 metri. Sapendo che l'intestino dell'uomo è all'incirca 9 m, scrivi quale frazione di esso può essere invasa dalla tenia.

## Frazioni proprie, improvvise e apparenti

Teoria a pag. 321-A

### Esercizi per sviluppare le CONOSCENZE

- 44 Rispondi alle seguenti domande sul quaderno.

Quando una frazione si dice propria? Quando una frazione si dice improvvista? Quando una frazione si dice apparente?

### Esercizi per sviluppare le ABILITÀ

- 45 Rappresenta graficamente ciascuna delle seguenti frazioni e scrivi accanto se si tratta di una frazione propria, improvvista, apparente.

Frazione	Rappresentazione grafica	Propria	Improvvisa	Apparente
$\frac{2}{5}$		propria		
$\frac{5}{2}$				
$\frac{7}{10}$				
$\frac{8}{4}$				
$\frac{6}{3}$				
$\frac{3}{6}$				
$\frac{9}{9}$				

- 46 Completa la tabella.

Frazione apparente	$\frac{9}{3}$	$\frac{32}{8}$	$\frac{35}{7}$	$\frac{42}{6}$	$\frac{56}{8}$	$\frac{121}{11}$	$\frac{150}{10}$
Numero naturale corrispondente	3	.....	.....	.....	.....	.....	.....

**47** Sostituisci un numero ai puntini in modo da rendere le frazioni:

- a) proprie:  $\frac{\dots}{4}$ ;  $\frac{1}{\dots}$ ;  $\frac{\dots}{5}$ ;  $\frac{\dots}{14}$ ;  $\frac{9}{\dots}$ .
- b) impropprie:  $\frac{25}{\dots}$ ;  $\frac{30}{\dots}$ ;  $\frac{\dots}{7}$ ;  $\frac{\dots}{14}$ ;  $\frac{9}{\dots}$ .
- c) apparenti:  $\frac{25}{\dots}$ ;  $\frac{\dots}{30}$ ;  $\frac{5}{\dots}$ ;  $\frac{\dots}{7}$ ;  $\frac{14}{\dots}$ .

**48** Che tipo di frazione è quella in cui al numeratore vi è un numero naturale che precede quello che compare al denominatore?

**49** Scrivi tutte le frazioni proprie che hanno come denominatore 7.

**50** Scrivi le frazioni impropprie che hanno come denominatore 7.

Puoi scriverle tutte?

**51** Scrivi sei frazioni apparenti che abbiano per denominatore 5, sei frazioni impropprie che abbiano per denominatore 5 e sei frazioni proprie che abbiano per denominatore 5.

Hai qualche protesta in merito?

## Le frazioni equivalenti; la proprietà invariantiva

Teoria a pag. 323-A

### Esercizi per sviluppare le CONOSCENZE

**52** Come sono due o più frazioni che applicate a uno stesso intero danno il medesimo risultato?

**53** Come riconosci se due o più frazioni sono equivalenti?

**54** Metti una crocetta su  (VERO) o  (FALSO).

- a) La frazione  $\frac{2}{3}$  è equivalente a se stessa.
- b) Se  $\frac{1}{2}$  è equivalente a  $\frac{2}{4}$  allora  $\frac{2}{4}$  è equivalente a  $\frac{1}{2}$ .
- c) Se  $\frac{3}{5}$  è equivalente a  $\frac{30}{50}$  e  $\frac{30}{50}$  è equivalente a  $\frac{36}{60}$  allora  $\frac{3}{5}$  è equivalente a  $\frac{36}{60}$ .

**55** Come fai a trovare una frazione equivalente a un'altra?

**56** Cosa dice la proprietà invariantiva delle frazioni?

**57** Puoi moltiplicare il numeratore e il denominatore di una frazione per zero? Giustifica la tua risposta aiutandoti con un esempio. E dividere?

**58** Cosa succede se dividi o moltipichi il numeratore e il denominatore di una frazione per 1? Giustifica la tua risposta con alcuni esempi.

**59** Correggi la seguente affermazione che è sbagliata.

Le frazioni equivalenti a una frazione data sono un numero finito.

## Esercizi per sviluppare le ABILITÀ

### 60 Osserva la figura ed esegui quanto richiesto.

- a) Scrivi le frazioni corrispondenti a ciascuna parte colorata.  
b) Rispondi alla domanda:

quali delle frazioni che hai scritto sono equivalenti?



### 61 Riproduci sul tuo quaderno i seguenti rettangoli ed esegui quanto richiesto.

- a) Colora i  $\frac{10}{20}$  del primo rettangolo.

.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

- b) Colora i  $\frac{2}{4}$  del secondo rettangolo.

.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

- c) Colora i  $\frac{5}{10}$  del terzo rettangolo.

.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

- d) Colora  $\frac{1}{2}$  del quarto rettangolo.

.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

- e) Cosa puoi dire sulle frazioni che hai rappresentato?

### 62 Trasforma in frazioni equivalenti.

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

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

$$\frac{10}{15} = \frac{\cdot 5}{\cdot 5} = \frac{2}{3}$$

$$\frac{2}{5} = \frac{\cdot 2}{\cdot 2} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{7}{35} = \frac{\cdot 7}{\cdot 7} = \frac{1}{5}$$

$$\frac{4}{5} = \frac{\cdot 5}{\cdot 5} = \frac{4}{5}$$

### 63 Trasforma in frazioni equivalenti, come nell'esempio svolto.

#### Esempio svolto

$$\frac{7}{2} = \frac{\cdot 3}{\cdot 3} = \frac{21}{6} = \frac{\cdot 7}{\cdot 2} = \frac{42}{18}$$

$$\frac{3}{5} = \frac{\cdot 2}{\cdot 2} = \frac{6}{10} = \frac{\cdot 5}{\cdot 5} = \frac{3}{5}$$

$$\frac{6}{18} = \frac{\cdot 2}{\cdot 2} = \frac{3}{9} = \frac{\cdot 3}{\cdot 3} = \frac{1}{3}$$

$$\frac{3}{15} = \frac{\cdot 3}{\cdot 3} = \frac{9}{15} = \frac{\cdot 9}{\cdot 9} = \frac{1}{5}$$

### 64 Scrivi tutte le frazioni equivalenti a $\frac{20}{8}$ con denominatore minore di 32.

### 65 Tra le seguenti frazioni ve ne sono alcune equivalenti e altre no. Cancella le frazioni che non sono equivalenti.

$$\frac{8}{15}, \quad \frac{20}{24}, \quad \frac{8}{24}, \quad \frac{24}{15}, \quad \frac{16}{48}, \quad \frac{4}{12}, \quad \frac{25}{34}, \quad \frac{21}{30}$$

### 66 Metti una crocetta su (VERO) o (FALSO). Correggi le uguaglianze false e rendile vere.

a)  $\frac{5}{9} = \frac{35}{45}$

V F

CORREGGI

b)  $\frac{30}{40} = \frac{15}{8}$

V F

.....

c)  $\frac{4}{9} = \frac{32}{72}$

V F

.....

d)  $\frac{81}{63} = \frac{9}{7}$

V F

.....

**67** Esegui quanto segue.

- a) Disegna un segmento di 6 cm. Dividilo in 12 parti uguali. Colora di rosso 9 di queste parti uguali. La frazione che corrisponde alla parte colorata è...
- b) Disegna un segmento di 6 cm. Dividilo in 4 parti uguali. Quante parti devi colorare affinché la frazione corrispondente sia equivalente alla frazione del punto a)?
- c) Quanti cm è lungo il segmento corrispondente ai  $\frac{3}{4}$  di 6 cm? [4,5 cm]

**Utilità della proprietà invariantiva**

Teoria a pag. 328-A

**Esercizi per sviluppare le CONOSCENZE****68** Rispondi alle seguenti domande sul quaderno.

- a) Com'è una frazione i cui termini sono primi tra di loro?
- b) Com'è una frazione i cui termini sono divisibili per uno stesso numero?
- c) Che differenza c'è tra semplificare una frazione e ridurla ai minimi termini? Fai degli esempi.
- d) Quando una frazione è riducibile?

**69** Puoi affermare con certezza che una frazione i cui termini sono numeri composti è riducibile?**70** Metti una crocetta su  (VERO) o  (FALSO).

- a) Due frazioni che hanno come numeratore e denominatore due numeri primi sono ridotte ai minimi termini.  V  F
- b) «Semplificare» e «ridurre ai minimi termini» una frazione hanno lo stesso significato.  V  F
- c) Una frazione in cui  $(M.C.D. \text{ tra numeratore e denominatore}) = 1$  è una frazione riducibile.  V  F

**Esercizi per sviluppare le ABILITÀ****71** Prendi in esame le seguenti frazioni, rispondi alle domande e completa scrivendo «è ridotta ai minimi termini» oppure «non è ridotta ai minimi termini».

- a) In  $\frac{3}{19}$ , il numeratore 3 e il denominatore 19 sono primi tra di loro?

 Sì  NO

Allora la frazione ..... .

- b) In  $\frac{26}{13}$ , il numeratore 26 e il denominatore 13 sono primi tra di loro?

 Sì  NO

Allora la frazione ..... .

**72** Riduci ai minimi termini le seguenti frazioni.

- a)  $\frac{4}{6}$   $\frac{3}{9}$   $\frac{15}{5}$   $\frac{20}{4}$   $\frac{6}{36}$   $\frac{10}{35}$   $\frac{8}{12}$   $\frac{4}{18}$
- b)  $\frac{35}{21}$   $\frac{24}{42}$   $\frac{56}{63}$   $\frac{45}{15}$   $\frac{30}{60}$   $\frac{28}{36}$   $\frac{72}{18}$   $\frac{30}{35}$
- c)  $\frac{49}{56}$   $\frac{120}{40}$   $\frac{27}{81}$   $\frac{42}{50}$   $\frac{70}{120}$   $\frac{49}{70}$   $\frac{72}{36}$   $\frac{120}{180}$
- d)  $\frac{720}{630}$   $\frac{150}{35}$   $\frac{36}{50}$   $\frac{82}{21}$   $\frac{56}{64}$   $\frac{44}{110}$   $\frac{150}{102}$   $\frac{1050}{220}$

$$\left[ \frac{2}{3}; \frac{1}{3}; 3; 5; \frac{1}{6}; \frac{2}{7}; \frac{2}{3}; \frac{2}{9} \right]$$

$$\left[ \frac{5}{3}; \frac{4}{7}; \frac{8}{9}; 3; \frac{1}{2}; \frac{7}{9}; 4; \frac{6}{7} \right]$$

$$\left[ \frac{7}{8}; 3; \frac{1}{3}; \frac{21}{25}; \frac{7}{12}; \frac{7}{10}; 2; \frac{2}{3} \right]$$

$$\left[ \frac{8}{7}; \frac{30}{7}; \frac{18}{25}; \frac{82}{21}; \frac{7}{8}; \frac{2}{5}; \frac{25}{17}; \frac{105}{22} \right]$$

e)  $\frac{225}{125}, \frac{144}{72}, \frac{169}{52}, \frac{32}{40}, \frac{22}{33}, \frac{9}{72}, \frac{28}{54}, \frac{1890}{756}$

f)  $\frac{22}{77}, \frac{39}{65}, \frac{38}{133}, \frac{51}{34}, \frac{168}{105}, \frac{74}{90}, \frac{6}{60}, \frac{936}{1092}$

g)  $\frac{126}{630}, \frac{330}{30}, \frac{169}{91}, \frac{135}{90}, \frac{280}{210}, \frac{285}{95}, \frac{360}{81}, \frac{1197}{3192}$

$$\left[ \frac{9}{5}; 2; \frac{13}{4}; \frac{4}{5}; \frac{2}{3}; \frac{1}{8}; \frac{14}{27}; \frac{5}{2} \right]$$

$$\left[ \frac{2}{7}; \frac{3}{5}; \frac{2}{7}; \frac{3}{2}; \frac{8}{5}; \frac{37}{45}; \frac{1}{10}; \frac{3}{7} \right]$$

$$\left[ \frac{1}{5}; 11; \frac{13}{7}; \frac{3}{2}; \frac{4}{3}; 3; \frac{40}{9}; \frac{3}{8} \right]$$

**73** Esegui, nell'ordine, quanto segue.

$$\frac{4}{10}, \frac{8}{2}, \frac{6}{15}, \frac{5}{2}, \frac{20}{50}, \frac{8}{30}, \frac{2}{5}, \frac{10}{4}, \frac{9}{4}.$$

a) Cancella le frazioni che non sono equivalenti a  $\frac{16}{40}$ .

b) Colora di giallo la frazione ridotta ai minimi termini fra quelle rimaste.

**74** Per ridurre ai minimi termini puoi usare questo metodo:

- scomponi in fattori primi sia il numeratore sia il denominatore;
- scrivili;
- semplifica numeratore e denominatore (sopra e sotto) per i fattori comuni;
- esegui i prodotti e scrivi la frazione ridotta ai minimi termini.

$$\begin{aligned} \frac{25}{40} &= \\ &= \frac{5 \cdot 5}{5 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2} = \\ &= \frac{5}{2 \cdot 2 \cdot 2} = \frac{5}{8} \end{aligned}$$

**75** Riduci ai minimi termini le seguenti frazioni dopo avere scomposto numeratore e denominatore in fattori primi come nell'esempio dell'esercizio precedente.

$$\frac{45}{60}, \frac{6}{40}, \frac{32}{48}, \frac{18}{24}, \frac{350}{630}, \frac{112}{441}, \frac{255}{135}, \frac{490}{210}, \frac{144}{72} \quad \left[ \frac{3}{4}, \frac{3}{20}, \frac{2}{3}, \frac{3}{4}, \frac{5}{9}, \frac{16}{63}, \frac{17}{9}, \frac{7}{3}, 2 \right]$$

**76** Trasforma le seguenti frazioni in frazioni equivalenti con il denominatore assegnato.

$$\frac{25}{3} = \frac{\dots}{6} \quad \frac{8}{9} = \frac{\dots}{63} \quad \frac{4}{5} = \frac{\dots}{50} \quad \frac{2}{3} = \frac{\dots}{12} \quad \frac{3}{7} = \frac{\dots}{28}$$

$$\frac{7}{6} = \frac{\dots}{54} \quad \frac{17}{2} = \frac{\dots}{4} \quad \frac{2}{5} = \frac{\dots}{15} \quad \frac{1}{4} = \frac{\dots}{20} \quad \frac{1}{9} = \frac{\dots}{81}$$

**77** Correggi gli errori di Luca.

$$\frac{5}{4} = \frac{15}{12} \quad \frac{1}{5} = \frac{1}{25} \quad \frac{10}{4} = \frac{10}{40} \quad \frac{3}{2} = \frac{9}{4} \quad \frac{7}{8} = \frac{7}{64}$$

**78** Completa le seguenti uguaglianze, quando è possibile.

$$\frac{6}{5} = \frac{48}{\dots} \quad \frac{5}{8} = \frac{35}{\dots} \quad \frac{2}{9} = \frac{27}{\dots} \quad \frac{11}{6} = \frac{55}{\dots} \quad \frac{4}{3} = \frac{32}{\dots}$$

$$\frac{1}{8} = \frac{7}{\dots} \quad \frac{5}{4} = \frac{\dots}{36} \quad \frac{3}{1} = \frac{\dots}{5} \quad \frac{7}{6} = \frac{\dots}{42} \quad \frac{13}{1} = \frac{27}{\dots}$$