

POTENZIAMENTO

Giuseppina Gentili



IN FORMA CON LA MATEMATICA!

Attività per il potenziamento delle
abilità numeriche e di calcolo



3



**Scuola
Primaria**



3



Erickson
SCUOLA

IN FORMA CON...

Gli eserciziari presentano un percorso pensato per accompagnare i bambini e le bambine nell'acquisizione e nel consolidamento delle competenze di base della scuola primaria.



Matematica 3^a



Italiano 3^a

IN FORMA CON LA MATEMATICA! 3

Aiuta a esercitarsi sui numeri oltre il 1000, operazioni, frazioni e risoluzione dei problemi, sostenendo l'apprendimento in autonomia attraverso attività coinvolgenti e gradualità.

Le attività sono organizzate in **6 sezioni** e lavorano su:

1. NUMERI

costruzione e comprensione dei numeri oltre il 100

2. ADDIZIONI E SOTTRAZIONI

strategie e tecniche per calcolare

3. MOLTIPLICAZIONI E DIVISIONI

strategie e tecniche per calcolare

4. FRAZIONI

dalle parti dell'intero ai numeri decimali

5. MISURA

misure, confronto ed equivalenze

6. PROBLEMI

comprensione, rappresentazione e risoluzione dei problemi

Le numerose attività, con **consegne autoesplicative**, sono organizzate in diverse tipologie di schede:



Schede

attività graduate, alcune con esempi svolti



Scelgo io

schede libere in cui scegliere come svolgere le attività



A che punto sono

schede di monitoraggio per verificare gli apprendimenti



L'astuccio del ripasso

pagine finali di autovalutazione

Le schede contengono inoltre:

- attività per il lavoro in coppia, per favorire la condivisione in classe
- box strategici per rendere immediate regole e procedure



Per accedere al libro digitale
scansionare il QR-CODE oppure accedere a
estudy.erickson.it



€ 6,90



9 791257 115341 34

www.erickson.it

Questo volume previsto del catalogo a fronte (opportunamente punzonato e altrimenti contrassegnato) è da considerarsi copia saggio vietata: art. 17 L. 633/1941).
Escuso da IVA e art. 2, c. 3, lett. d, DPR 633/1972
ISBN 979-12-5753-413-4
In forma con la matematica 3
Erickson
Scuola

INDICE

Sezione 1



Numeri

p. 3

Sezione 2



Addizioni e sottrazioni

p. 26

Sezione 3



Moltiplicazioni e divisioni

p. 48

Sezione 4



Frazioni

p. 70

Sezione 5



Misura

p. 84

Sezione 6



Problemi

p. 98

Il tuo attestato

p. 120

IN QUESTO ESERCIZIARIO LE **ATTIVITÀ** SONO ORGANIZZATE IN QUESTO MODO:



SCHEDE

ATTIVITÀ GRADUATE, IN ALCUNE TROVERAI DEGLI ESEMPI SVOLTI PER AIUTARTI



SCELGO IO

SCHEDE IN CUI PUOI SCEGLIERE TU COME SVOLGERE LE ATTIVITÀ



A CHE PUNTO SONO

SCHEDE PER METTERTI ALLA PROVA E VERIFICARE COSA HAI IMPARATO



L'ASTUCCIO DEL RIPASSO

PAGINE FINALI IN CUI FAI IL PUNTO SU COME È ANDATA

TROVERAI, INOLTRE, ALCUNE **ICONE** SPECIALI:



TOCCA A NOI

ATTIVITÀ IN CUI DOVRAI LAVORARE E CONFRONTARTI IN COPPIA



A COLPO D'OCCHIO

STRATEGIE UTILI PER AIUTARTI A SVOLGERE LE ATTIVITÀ



NOTIFICHE INSEGNANTE

QUESTE NOTE SONO PER L'INSEGNANTE!

NUMERI

1

Completa i gruppi di carte, scrivendo i numeri mancanti.

97			100		
		75	74		
107					111
			100	99	
160			157		



TOCCA A NOI

In coppia, confrontate il vostro lavoro. Avete completato allo stesso modo?

Sì ☐ No ☐

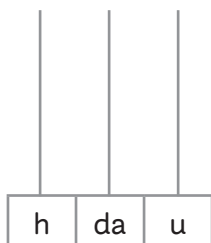
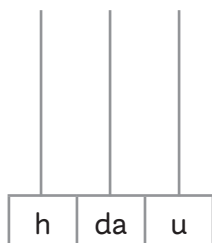


L'attività può essere trasformata in un gioco: costruite carte simili a queste con sequenze complete di numeri, ritagliatele e distribuitele ai giocatori (si suggerisce di lavorare in gruppi da 4). Il primo giocatore mette sul banco una carta, chi ha la successiva o la precedente la posiziona accanto a essa e così via, fino al completamento di tutte le sequenze.



NUMERI IN LIBERTÀ

Disegna le palline sugli abachi segnaposto. Poi scrivi i numeri in cifre.

.....
trecentoquindici.....
seicentosei.....
cinquecentodieci.....
novecentotrentadue

Scomponi i numeri sul quaderno indicando il valore di ogni cifra. Scegli tu la strategia da seguire, poi ricomponi e scrivi in lettere.

727

172

406

164

865

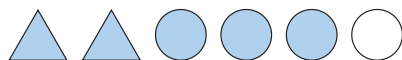
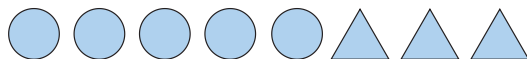
285

990

506

Osserva la legenda, scopri il numero rappresentato con i simboli, ricomponilo e scrivi il suo nome. Guarda l'esempio.

Legenda  = 100
 = 10  = 1

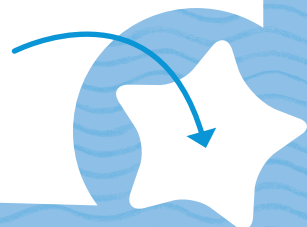
 $= 100 + 100 + 10 + 10 + 10 + 1 = 231$ duecentotrentuno $=$  $=$  $=$ 

TOCCA A NOI

Confronta il tuo lavoro con un compagno o compagna, avete scritto gli stessi numeri? **Sì** ☐ **No** ☐

Avete notato qualcosa di strano? Discutetene insieme.

COMPLIMENTI, HAI GUADAGNATO UNA STELLINA. COLORALA!





NUMERI IN LIBERTÀ

Leggi i numeri, scomponili sul quaderno usando la strategia delle frecce, poi ricomponili e scrivilo in lettere.

701 643 510 275 752 89 980 789

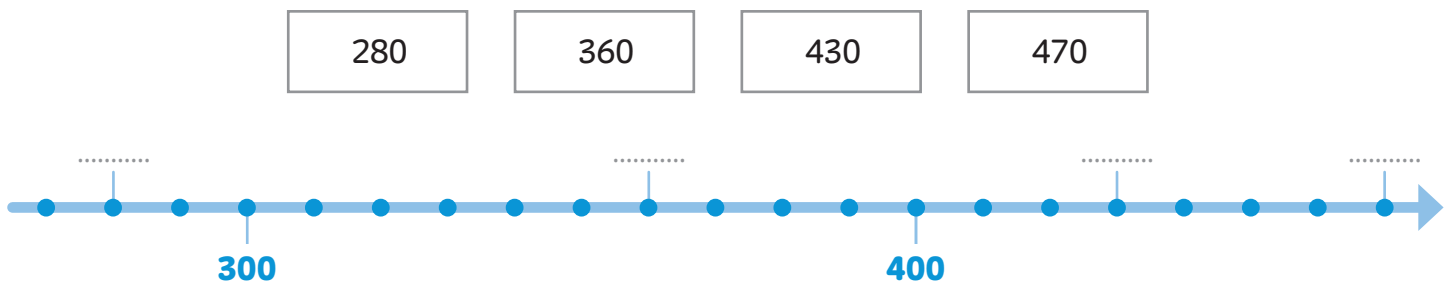
Indica il valore della cifra colorata.

451 538 765 657 743 98 890 999
↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓
.....

Confronta i numeri e inserisci il simbolo giusto $>$, $<$, $=$.

765 675 120 210 159 195 601 106

Inserisci i numeri al loro posto nella sequenza.



Qual è il numero più grande che puoi costruire con le cifre 1, 2 e 3? E il numero più piccolo? Scrivilo nei box.

Numero più grande = ...

Numero più piccolo = ...



A COLPO D'OCCHIO

$$532 + 345 =$$

h	da	u
5	3	2
3	4	5

+

=

.....

h	da	u
5	3	2
3	4	5

+

=

.....

7

h	da	u
5	3	2
3	4	5

+

=

8

7

7

Incolonna i numeri:
le **u** sotto le **u**, le
da sotto le **da**, le **h**
sotto le **h**.

Somma le **unità**:
 $2 + 5 = 7$.
Scrivi 7 sotto le **u**.

Somma le **decine**: $3 + 4 = 7$.
Scrivi 7 sotto le **da**.
Somma le **centinaia** $5 + 3 = 8$.
Scrivi 8 sotto le **h**.

Segui le indicazioni e calcola.

$$217 + 452 =$$

h	da	u
.....		
.....		

+

=

.....

$$625 + 341 =$$

h	da	u
.....		
.....		

+

=

.....

$$183 + 205 =$$

h	da	u
.....		
.....		

+

=

.....

$$164 + 713 =$$

h	da	u
.....		
.....		

+

=

.....

Risolvi queste addizioni sul quaderno.

$$450 + 217 =$$

$$128 + 261 =$$

$$832 + 165 =$$

$$604 + 182 =$$

$$265 + 224 =$$

$$571 + 128 =$$

$$34 + 351 =$$

$$72 + 203 =$$

$$535 + 343 =$$

$$75 + 122 =$$

$$138 + 410 =$$

$$63 + 324 =$$



A COLPO D'OCCHIO

Quando svolgi un'addizione in colonna, la somma delle unità, delle decine o di altri numeri può essere maggiore di 10. In questo caso usa il cambio. Osserva e segui le indicazioni.

$$327 + 415 =$$

h	da	u
3	2	7
4	1	5

.....

Incolonna i numeri:
le **u** sotto le **u**, le
da sotto le **da**, le **h**
sotto le **h**.

h	da	u
3	⁺¹ 2	7
4	1	5
		2

.....

Somma le **unità**:
 $7 + 5 = 12$.
Scrivi l'**unità 2**
nella colonna delle **u**
e riporta la **decina 1**
in alto con le **da**.

h	da	u
3	⁺¹ 2	7
4	1	5
7	4	2

Somma le **da**, compreso il
riporto $1 + 2 + 1 = 4$.
Scrivi 4 sotto le **da**.
Somma le **centinaia** $3 + 4 = 7$.
Scrivi 7 sotto le **h**.

Segui le indicazioni e calcola.

$$358 + 105 =$$

h	da	u
.....		
.....		

.....

$$437 + 218 =$$

h	da	u
.....		
.....		

.....

$$653 + 137 =$$

h	da	u
.....		
.....		

.....

$$455 + 125 =$$

h	da	u
.....		
.....		

.....

Risolvi queste addizioni sul quaderno.

$$435 + 127 =$$

$$176 + 305 =$$

$$718 + 109 =$$

$$805 + 355 =$$

$$543 + 129 =$$

$$868 + 19 =$$

$$257 + 215 =$$

$$452 + 229 =$$

$$483 + 207 =$$

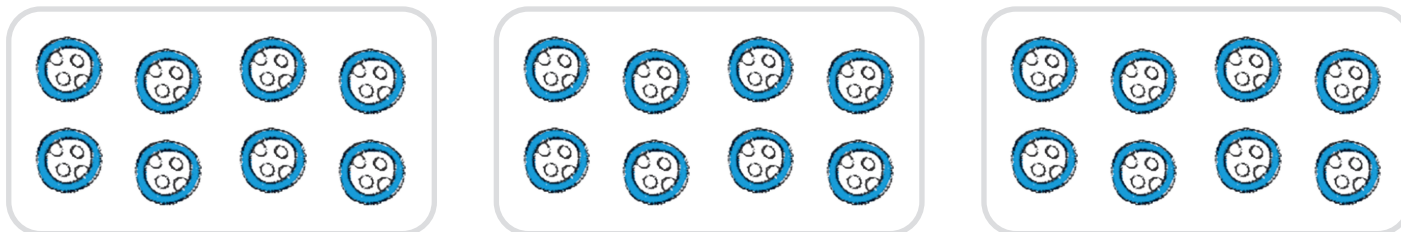
$$246 + 136 =$$

$$448 + 138 =$$

$$643 + 58 =$$

MOLTIPLICAZIONI E DIVISIONI

PIZZETTE A VOLONTÀ. Nel laboratorio di cucina Lisa e Tommy hanno preparato 3 vassoi di pizzette. In ogni vassoio ne hanno messo 8.



Quante pizzette hanno preparato in tutto?

Ora, per merenda le vogliono mangiare insieme ai loro 4 amici.



Quante pizzette potrà mangiare ognuno?

Scrivi l'operazione che hai fatto:

Scrivi sotto la strategia che hai usato per scoprire il numero di pizzette totali e quante ne potrà mangiare ognuno.

- Per trovare il numero di pizzette ho
- Per scoprire quante ne potrà mangiare ognuno ho



TOCCA A NOI

In coppia, confrontate il vostro lavoro e spiegate come avete fatto.



Obiettivo dell'attività proposta è quello di attivare gli apprendimenti già acquisiti, scoprendo la necessità di utilizzarle in situazioni di vita reale: la moltiplicazione come addizione ripetuta e la divisione come distribuzione.



A COLPO D'OCCHIO

Per calcolare le pizze preparate da Lisa e Tommy hai usato una addizione ripetuta:

$$8 + 8 + 8 = 24$$

Quando, come in questo caso, in una addizione si ripete sempre lo stesso numero, si può usare direttamente la **moltiplicazione**:

$8 + 8 + 8 =$ l'8 si ripete 3 volte, posso anche scrivere

$$\begin{array}{ccccccc} 8 & \times & 3 & = & 24 \\ \swarrow & & \searrow & & \searrow \\ \text{moltiplicando} & & \text{moltiplicatore} & & \text{prodotto} \\ & \searrow & \swarrow & & \\ & \text{fattori} & & & \end{array}$$

Collega con una freccia le addizioni alla moltiplicazione corrispondente.

$$5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5$$

$$9 + 9 + 9$$

$$6 + 6 + 6$$

$$10 + 10 + 10 + 10$$

$$6 \times 3$$

$$10 \times 4$$

$$5 \times 6$$

$$9 \times 3$$

Colora solo le nuvole con addizioni che puoi trasformare in moltiplicazioni.

$$7 + 7 + 7$$

$$4 + 8 + 4$$

$$2 + 2 + 6$$

$$9 + 9 + 9 + 9$$

Trasforma le moltiplicazioni in addizioni e calcola.

$$7 \times 5 = 7 + 7 + 7 + 7 + 7 = \dots\dots\dots$$

$$3 \times 4 = \dots\dots\dots$$

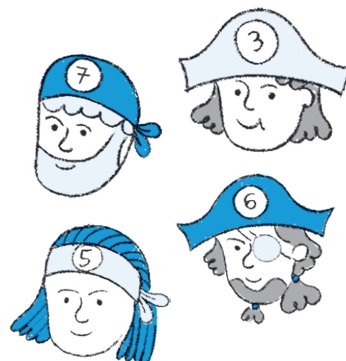
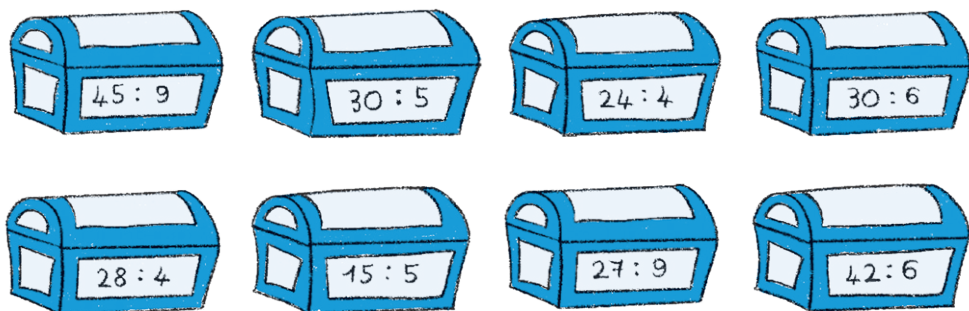
$$8 \times 6 = \dots\dots\dots$$

$$9 \times 2 = \dots\dots\dots$$

$$6 \times 7 = \dots\dots\dots$$

$$2 \times 10 = \dots\dots\dots$$

Ogni pirata ha scoperto due tesori. Calcola e collega i tesori ai pirati con lo stesso risultato.



Calcola velocemente, ma fai attenzione: indica il resto dove c'è.

$$55 : 9 = 6 \text{ (resto 1)}$$

$$18 : 6 =$$

$$39 : 4 =$$

$$50 : 8 =$$

$$31 : 6 =$$

$$48 : 5 =$$

$$30 : 7 =$$

$$42 : 6 =$$

A COLPO D'OCCHIO

Per rendere il calcolo delle divisioni più semplice, puoi usare questa strategia: «**dividi o moltiplica** (in base a ciò che ti conviene di più) **entrambi i termini per uno stesso numero diverso da zero**».

$$\begin{array}{r} 160 : 20 = \\ \downarrow \quad \downarrow \\ : 10 : 10 \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 16 : 2 = 8 \end{array}$$

Conviene togliere gli zeri e quindi dividere per 10.

$$\begin{array}{r} 48 : 12 = \\ \downarrow \quad \downarrow \\ : 4 : 4 \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 12 : 3 = 4 \end{array}$$

Conviene dividere per 4 e rendere i numeri più piccoli.

$$\begin{array}{r} 400 : 50 = \\ \downarrow \quad \downarrow \\ : 10 : 10 \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 40 : 5 = 8 \end{array}$$

Puoi dividere per 10 e rendere i numeri più piccoli.

$$\begin{array}{r} 400 : 50 \\ \downarrow \quad \downarrow \\ \times 2 \quad \times 2 \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 800 : 100 = 8 \end{array}$$

Puoi moltiplicare per 2. In questo modo il secondo numero è 100 e puoi applicare la strategia degli 0.

Prova tu, lavora sul quaderno e poi confrontatevi in coppia.

$$45 : 15 =$$

$$270 : 90 =$$

$$1\,200 : 300 =$$

$$75 : 25 =$$

$$96 : 12 =$$

$$64 : 32 =$$

$$90 : 5 =$$

$$90 : 45 =$$

$$140 : 70 =$$

$$48 : 24 =$$

$$84 : 12 =$$

$$150 : 30 =$$



A COLPO D'OCCHIO

Anche nella divisione puoi usare la strategia degli zeri con i numeri interi. In questo caso, gli zeri non si aggiungono, ma si tolgono. Guarda.

$$310 : 10 = 31$$

→ Se dividi per 10, riscrivi il numero e togli uno zero.

$$3\,500 : 100 = 35$$

→ Se dividi per 100, riscrivi il numero e togli due zeri.

$$13\,000 : 1\,000 = 13$$

→ Se dividi per 1 000, riscrivi il numero e togli tre zeri.

Facile no? Ogni volta il valore del numero diminuisce.

$$5\,000 : 10 = 500$$

Il valore diminuisce
di 10 volte.

K	h	da	u
5	0	0	0
	5	0	0

→ :10

$$5\,000 : 100 = 50$$

Il valore diminuisce
di 100 volte.

K	h	da	u
5	0	0	0
		5	0

→ :100

$$5\,000 : 1\,000 = 5$$

Il valore diminuisce
di 1 000 volte.

K	h	da	u
5	0	0	0
			5

→ :1 000

Esegui velocemente le divisioni.

$$4\,000 : 100 =$$

$$3\,800 : 10 =$$

$$9\,000 : 1\,000 =$$

$$720 : 10 =$$

$$7\,300 : 10 =$$

$$6\,100 : 100 =$$

$$6\,800 : 10 =$$

$$3\,000 : 1\,000 =$$

Completa con i numeri mancanti.

$$7\,500 : \dots = 750$$

$$\dots : 1\,000 = 4$$

$$600 : \dots = 6$$

$$\dots : 10 = 230$$

Completa le tabelle.

	6 000	
: 10		: 100
		
: 10		
		

	3 000	
: 10		: 100
		
: 10		
		

	9 000	
: 10		: 1 000
		
: 100		
		

◀ Osserva, rifletti e completa.

In quante parti è stato diviso l'orologio?

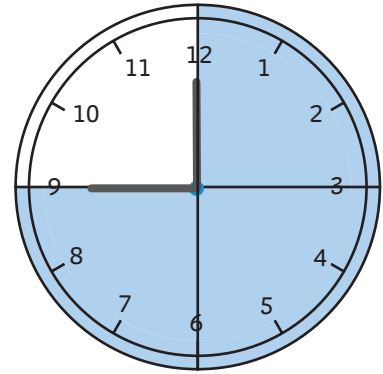
Le parti sono tutte dello stesso valore?

Sì ☐ No ☐

Possiamo dire che l'intero orologio è stato frazionato?

Sì ☐ No ☐

Quante parti sono colorate?



A COLPO D'OCCHIO

Puoi utilizzare il linguaggio matematico per descrivere la situazione con una frazione.

$\frac{3}{4}$

 3 → **Numeratore** > indica il numero delle parti considerate.

 — → **Linea di frazione** > indica che l'intero è stato frazionato.

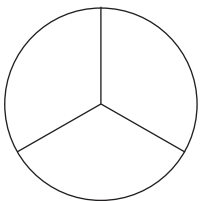
 4 → **Denominatore** > indica il numero delle parti in cui è stato diviso l'intero.

L'orologio è stato frazionato in 4 parti, ne sono state colorate 3.

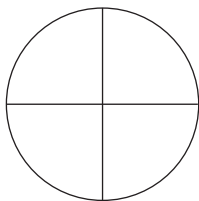
Ogni parte in cui è stato frazionato un intero si chiama **unità frazionaria**.

L'unità frazionaria ha sempre **numeratore 1**.

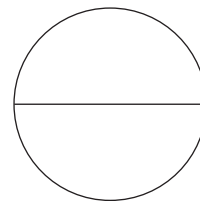
◀ Colora in ogni figura l'unità frazionaria indicata.



$$\frac{1}{3}$$



$$\frac{1}{4}$$



$$\frac{1}{2}$$



A COLPO D'OCCHIO

Per leggere una frazione si parte dall'alto verso il basso: prima il **numeratore** e poi il **denominatore**. Per leggere il denominatore si usano i numeri ordinali; se il denominatore è 2, si legge **mezzo**.

$$\frac{3}{4} \longrightarrow \text{tre quarti}$$

$$\frac{1}{2} \longrightarrow \text{un mezzo}$$

$$\frac{5}{6} \longrightarrow \text{cinque sestì}$$



Osserva l'immagine, colora come indicato dalla **frazione** e completa. Segui l'esempio.

	Si scrive $\frac{2}{7}$	Si legge due settimì
	Si scrive $\frac{1}{4}$	Si legge
	Si scrive	Si legge
	Si scrive	Si legge
	Si scrive $\frac{2}{3}$	Si legge



Scrivi sotto forma di frazione, e rappresenta con un disegno ciascuna frazione sul quaderno.

un quinto = $\frac{1}{5}$

sei ottavi = $\frac{\quad}{\quad}$

tre quarti = $\frac{\quad}{\quad}$

quattro noni = $\frac{\quad}{\quad}$

due decimi = $\frac{\quad}{\quad}$

un mezzo = $\frac{\quad}{\quad}$

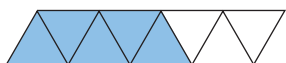


OCCHIO ALLE FRAZIONI



Scegli le strategie che preferisci e completa gli esercizi.

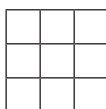
Colora la parte indicata dalla frazione, poi scrivila in parole. Osserva l'esempio.



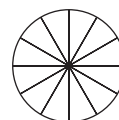
$$\frac{5}{8} = \text{cinque ottavi}$$



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



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



$$\frac{6}{12} = \dots\dots\dots$$

Cerchia le frazioni decimali.

$$\frac{2}{10}$$

$$\frac{10}{12}$$

$$\frac{3}{10}$$

$$\frac{3}{3}$$

$$\frac{4}{100}$$

$$\frac{50}{60}$$

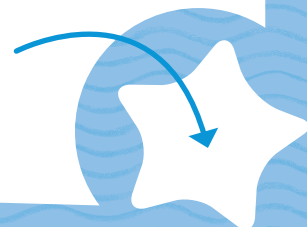
$$\frac{2}{1000}$$

$$\frac{7}{15}$$

Completa la tabella.

Frazione	Numeratore	Denominatore	Unità frazionaria	Frazione complementare
$\frac{3}{9}$			$\frac{1}{9}$	$\frac{6}{9}$
	2	5		
$\frac{10}{12}$				
	4	4		
$\frac{10}{20}$			$\frac{1}{20}$	

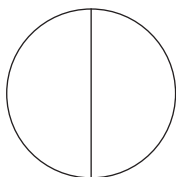
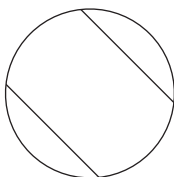
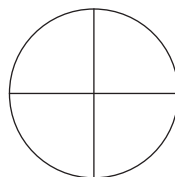
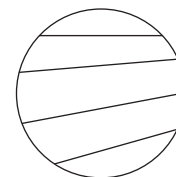
COMPLIMENTI, HAI GUADAGNATO UNA STELLINA. COLORALA!



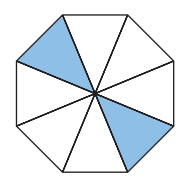
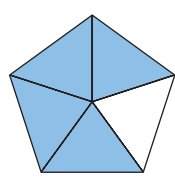
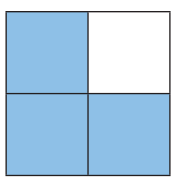
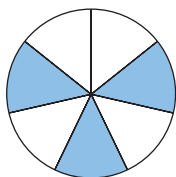


FRAZIONI IN LIBERTÀ

Indica con una crocetta le figure frazionate correttamente.

☐☐☐☐

Collega ogni immagine alla frazione corrispondente (in cifre e in lettere).



$$\frac{4}{5}$$

$$\frac{3}{7}$$

$$\frac{3}{4}$$

$$\frac{2}{8}$$

Tre quarti

Due ottavi

Tre settimi

Quattro quinti

Quanto vale? scrivi in frazione decimale e in numero decimale. Segui l'esempio.



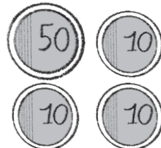
$\frac{50}{100}$ di euro = 0,50 €



$\frac{\quad}{\quad}$ di euro = ... €



$\frac{\quad}{\quad}$ di euro = ... €



$\frac{\quad}{\quad}$ di euro = ... €

ORA PUOI COLORARE GLI SPAZI CON IL NUMERO 4 NELL'ULTIMA PAGINA!





A COLPO D'OCCHIO

L'unità di misura fondamentale per misurare la capacità è il **litro (l)**. Anche il litro, come le altre unità di misura, ha multipli e sottomultipli.

Multipli		Unità di misura	Sottomultipli		
ettolitro hl	decalitro dal	litro l	decilitro dl	centilitro cl	millilitro ml
1 hl = 100 l	1 dal = 10 l	vale 1 l	0,1 l $1 \text{ dl} = \frac{1}{10}$ di litro	0,01 l $1 \text{ cl} = \frac{1}{100}$ di litro	0,001 l $1 \text{ ml} = \frac{1}{1000}$ di litro



◀ Colora di verde le caselle dei multipli del litro e di rosso quelle dei sottomultipli.

millilitro

centilitro

decalitro

decilitro

ettolitro

◀ Osserva i disegni e collega ogni recipiente alla sua probabile capacità.



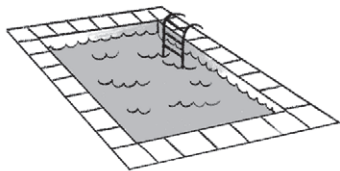
1 hl

1 l

2 cl

12 dal

◀ Indica con una corcetta l'unità di misura che ritieni più adatta.



cl

hl

ml



l

ml

dal



hl

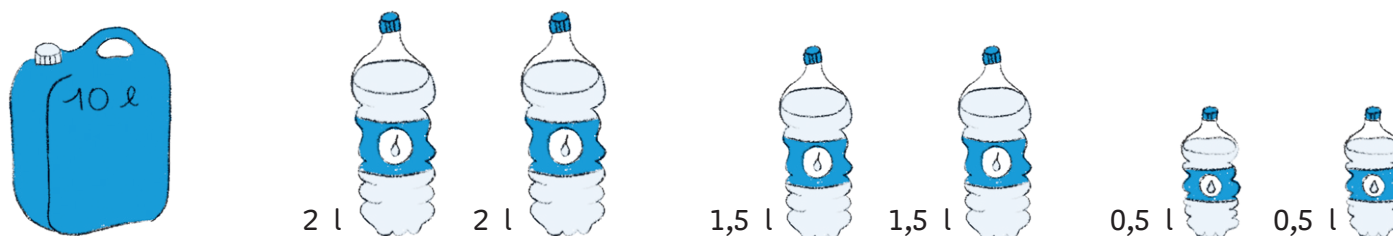
l

cl

◀ Cerchia i recipienti che secondo te contengono più di un litro.



◀ Quanta acqua resta nella tanica dopo aver riempito tutte le bottiglie.



Nella tanica restano l.

◀ Completa la tabella delle capacità. Fai prima un'ipotesi e poi verifica con una bottiglietta da 0,5 l (mezzo litro) le misure reali.

Oggetti	Stima in litri	Misura reale	Differenza
La tua borraccia			
Bottiglia grande di aranciata			
Secchio			
Confezione del latte			

◀ Cosa useresti per misurare la capacità di questi contenitori.

Una botte Una tazzina di caffè La caraffa di acqua



TOCCA A NOI

Confrontatevi in coppia. Avete fatto le stesse scelte? **Sì** ☐ **No** ☐