

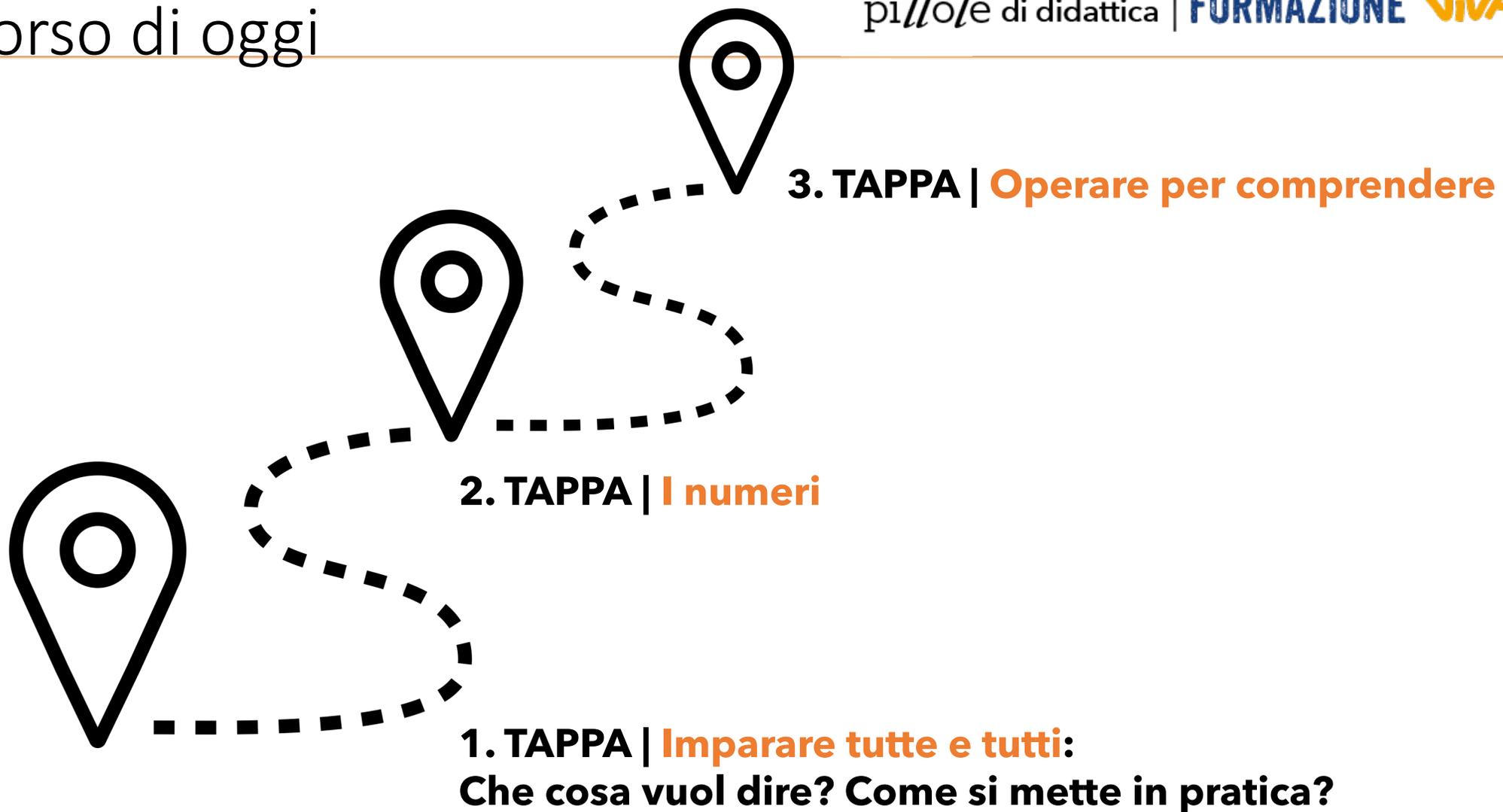
# Fare DISCIPLINA per Imparare tutti

Classe quarta

A cura di Nicoletta Grasso

23/3/2023





# Che cosa vuol dire **Imparare tutti?**

Imparare tutte e tutti significa:

- inclusione, didattica multilivello e multicanale per rispondere a tutti i bisogni della classe e ai diversi stili di apprendimento;
- star bene a scuola, con sé e con gli altri.

## Come si mette in pratica?

- Per mantenere alta l'**attenzione** e la **motivazione**? > Lavoriamo sulla curiosità e su una didattica «per fare».
- Per **star bene** con sé e con gli altri? > Lavoriamo sulle life skills
- Per rispondere ai vari **stili di apprendimento**? > Lavoriamo con mappe, esercizi graduali e facilitati, attività di ripasso, impatto, attività manuali e concrete «per fare».
- Per **imparare a studiare**? > Proponiamo strategie e metodo di studio.

# La nostra cassetta degli attrezzi



23/3/2023



## Dalla teoria alla pratica!

I concetti che abbiamo visto con gli strumenti della nostra cassetta degli attrezzi si traducono in:

1. contenuti pensati appositamente per la **gestione delle classi eterogenee**: un approccio che **motiva** e aiuta a tenere alta l'**attenzione** dei bambini, li **incuriosisce** e li coinvolge;
2. contenuti pensati per andare incontro ai diversi **stili di apprendimento** e ai tanti **bisogni** delle nostre classi, con tante **strategie di studio** e per **star bene**.

## Benvenuti in quarta



Ciao, mi chiamo Noemi e ho una zia molto simpatica che si chiama Matilde. Ha invitato me e i miei amici James, Mayumi e Hassan a fare una vacanza in montagna con lei e la sua buffa scimmietta Abi. Non sarà la solita gita, ma una vera e propria "vacanza matematica"!

PROBLEMI al Centro

182-191

## Amica Terra



I NUMERI

a COLPO d'OCCHIO

IL NOSTRO SISTEMA DI NUMERAZIONE



LA MATEMATICA DI TUTTI I GIORNI

Nella vita di tutti i giorni ci ritroviamo a dover calcolare velocemente addizioni e sottrazioni. Ci succede per esempio quando andiamo a fare la spesa, o quando in un negozio acquistiamo diversi prodotti e dobbiamo verificare se abbiamo soldi a sufficienza. Ognuno di noi mette in campo diverse strategie. Vediamo come fa Marco.



EDUCAZIONE FINANZIARIA

## Problemi di spesa

Probabilmente ti sarai chiesto: da dove vengono i soldi? Chi li ha inventati? Come si fa a guadagnarli e perché risparmiare è importante?

Ebbene, ogni giorno in casa, a scuola, negli uffici... vengono prese decisioni importanti che riguardano l'economia del nostro Paese. Anche i tuoi genitori, quando fanno la spesa, operano delle scelte per acquistare i prodotti con il miglior rapporto qualità-prezzo.

IL CONSUMO CONSAPEVOLE

**Emmy Noether**, nata in Germania nel 1882, si occupò di matematica, fisica, algebra e in particolare di **simmetrie**. Da piccola studiò pianoforte e cucina, inglese e francese, come prevedeva l'educazione delle ragazze dell'epoca. Lei però adorava la matematica e per questo proseguì gli studi e insegnò all'università di Heidelberg, ma senza essere retribuita poiché donna.

In arte, in architettura, ma anche in natura esistono molti esempi di **isometrie**. In geometria, isometria significa "uguale misura". Quindi, se spostiamo un oggetto o una figura nello spazio senza cambiare la sua forma e le sue dimensioni, parliamo di figure isometriche.



SCOPRO

23/3/2023

### LE MIE STORIE



CIAO, MI CHIAMO SARA e mi piacciono tanto i numeri perché li usiamo anche per giocare! Osserva il disegno: oggi abbiamo fatto una divertentissima battaglia con i numeri. Al "via" tutti dovevano scappare: se un giocatore veniva toccato da un altro il suo numero si dimezzava e quando arrivava a 1 era eliminato.

- Secondo te quante volte doveva essere toccato il numero 16 per essere eliminato?

Ascolta il racconto e scopri come è andata a finire!



2

## io FACCIO IL PUNTO

### Numeri • Addizioni e sottrazioni

Completa gli schemi e usali per ripassare.

**TERMINI**

$$\begin{array}{r} 13 \\ + 8 \\ \hline 21 \end{array}$$

addendo                      somma o totale

**PROPRIETÀ**

COMMUTATIVA

$$\begin{array}{r} 9 + 14 = 23 \\ + 9 = 23 \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 11 + 4 + 3 = 18 \\ + 7 = 18 \end{array}$$


## Viva imparare

### Strategie PER...

#### SUPERARE LA PAURA DI SBAGLIARE

- Quasi tutti i bambini piccoli amano contare, fare semplici calcoli, giocare con le figure geometriche. Anche per te era così quando eri più piccola/o?



### METTIAMO i PROBLEMI al Centro

#### Problemi di Matematica... non solo a scuola

- Osserva i disegni.



## COMPITO DI REALTÀ

### Effetti speciali

#### COMPITO DA SVOLGERE

Per riprodurre l'invasione di una città fortificata del passato, la vostra classe vuole realizzare un muro di cartone da abbattere. Prima, però, occorre predisporre il progetto di spesa per colorare gli scatoloni, tenendo presente che:

- la vernice viene venduta in contenitori da 1 ℓ;
- con 20 cl di colore si può dipingere 1 m<sup>2</sup> di cartone;
- ogni contenitore di vernice costa € 5,50.

#### MODALITÀ DI LAVORO

In gruppi da tre.

#### OCCORRENTE

Fogli, matita, gomma per cancellare, calcolatrice, scatoloni di cartone.



23/3/2023

CREDITS

## ORDINARE I NUMERI

Osserva questi numeri; poi indica la sequenza che li mette in ordine crescente.



**GIUNTI Scuola**  
star bene a scuola

ESERCIZIO 1

ESERCIZIO 2

399 721   99 110   821 304   37 913   379 721   812 304

- 37 913   99 110   379 721   399 721   812 304   821 304
- 99 110   812 304   37 913   379 721   399 721   821 304
- 399 721   37 913   99 110   379 721   812 304   821 304

## L'ADDIZIONE

### ADDIZIONE

## PROPRIETÀ DELL'ADDIZIONE

**PROPRIETÀ COMMUTATIVA**  
SE CAMBI L'ORDINE DEGLI ADDENDI,  
IL RISULTATO NON CAMBIA.

$$22 + 17 = 39$$
$$17 + 22 = 39$$

**PROPRIETÀ ASSOCIATIVA**  
SE SOSTITUISCI A DUE ADDENDI  
LA LORO SOMMA,  
IL RISULTATO NON CAMBIA.

$$6 + 4 + 7 = 17$$

↓ ↓

$$10 + 7 = 17$$



## Le proprietà dell'addizione

io **COMPRENDO**



## RISORSE



- Video L'addizione
- Pdf CODING  
Descrivere i disegni
- Esercizi Pdf
- Esercizi INTERATTIVI

## Benvenuti in quarta

Ciao, mi chiamo Noemi e ho una zia molto simpatica che si chiama Matilde. Ha invitato me e i miei amici James, Mayumi e Hassan a fare una vacanza in montagna con lei e la sua buffa scimmietta Abi. Non sarà la solita gita, ma una vera e propria "vacanza matematica"!

Io sono emozionata all'idea di partire, ma anche un po' preoccupata perché non amo molto la matematica.

Siete pronti a partire? Ecco un taccuino che vi sarà utile in viaggio per prendere appunti o eseguire dei calcoli.

Il mio zaino è quello con il numero formato da 1 uk 5 h 6 da 7 u.

Il mio è quello con il numero minore.

Il mio è quello con il numero che ottieni se aggiungi 2 migliaia e 3 unità a 2900.

Il mio è quello con il numero composto da 2 uk e 3 da.

**BENVENUTI IN QUARTA**

- In classe terza hai imparato che nel nostro sistema di numerazione il valore delle cifre cambia in base alla posizione che occupano nel numero.

uk	h	da	u
1	5	7	2

La cifra 1 occupa il posto delle migliaia → vale 1000 u  
La cifra 5 occupa il posto delle centinaia → vale 500 u  
La cifra 7 occupa il posto delle decine → vale 70 u  
La cifra 2 occupa il posto delle unità → vale 2 u

- Aiuta Noemi e i suoi amici a trovare lo zaino giusto. Collega ogni personaggio allo zaino corrispondente.

49

1010

1567

2030

MATEMATICA 5

AMICA  
TERRA  
Classe  
4



23/3/2023

**BENVENUTI IN QUARTA**



Per scoprire quanto durerà la vacanza Zia Matilde ci ha detto che dobbiamo risolvere il primo enigma.

- Nello zaino di Zia Matilde ci sono **2 paia di pantaloni** (uno marrone corto, uno blu lungo) e **3 magliette** (una rossa, una gialla, una verde). La zia ha detto che combinando questi indumenti potrà vestirsi ogni giorno in modo diverso. Compila la tabella e indica con **X** tutte le possibili combinazioni.
- Con gli indumenti a disposizione la zia potrà vestirsi in \_\_\_\_\_ modi diversi. Quindi la vacanza durerà \_\_\_\_\_ giorni.

Abbiamo chiesto alla zia dove si trova il luogo della vacanza e lei ci ha dato queste informazioni. Puoi aiutarci a calcolare le distanze?

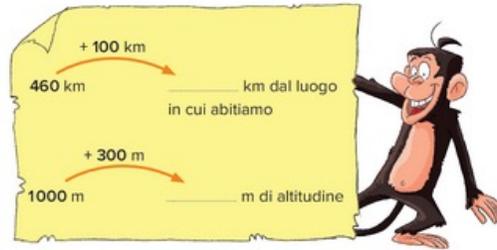


**6 MATEMATICA**

## NUMERI IN VACANZA

### 1 I preparativi del viaggio

		
	X	
		
		



Il luogo della vacanza si trova a \_\_\_\_\_ km dal luogo in cui abitano i bambini e le bambine e a \_\_\_\_\_ m di altitudine.

### 2 Il luogo della vacanza

13, 23, **33**, 43, **53**, 63, **73** → **M A C**  
 45, 95, \_\_\_\_\_ → \_\_\_\_\_  
 856, 756, \_\_\_\_\_ → \_\_\_\_\_

356 = **A**      33 = **M**      556 = **A**  
 195 = **G**      456 = **G**      73 = **C**  
 656 = **N**      53 = **A**      145 = **U**

### 3 Le vette più alte d'Italia

altezza Monte Rosa  altezza Ortles 3905 m  
 4634 m

altezza Monte Bianco  altezza Cervino 4478 m  
 4809 m

altezza Pizzo Bernina  altezza Gran Paradiso 4061 m  
 4049 m

Monte Rosa	Ortles	Monte Bianco	Cervino	Pizzo Bernina	Gran Paradiso
4634 m	3905 m	4809 m	4478 m	4049 m	4061 m

\_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_

**BENVENUTI IN QUARTA**



Ma come si chiama il luogo della vacanza? Per scoprirlo la zia ci ha dato questo foglietto.

- Completa le sequenze con i numeri mancanti, poi scrivi le lettere che corrispondono ai numeri e scopri il nome.
- Il luogo della vacanza è: \_\_\_\_\_
- Macugnaga è una località Piemonte ai piedi del Monte Rosa. Il Monte Rosa è una delle vette più alte delle Alpi. Ma quali sono le altre cime più alte? Aiuta Noemi e i suoi amici a confrontare le altezze di queste cime. Completa con i simboli minore < oppure maggiore >
- Ora ordina le vette dalla più bassa alla più alta.

**MATEMATICA 7**

**AMICA TERRA Classe 4**

## I numeri: tra passato e presente



**NUMERI**  
Quaderno p. 3

**ESERCIZI INTERATTIVI**

**ESERCIZI**

**1 Rispondi.**

- Quante decine occorrono per formare 3 centinaia?
- Quante unità occorrono per formare 7 decine?
- Quante centinaia occorrono per formare 2 migliaia?
- Quante decine occorrono per formare 1 migliaio?

**2 Osserva la posizione della cifra 5 nei seguenti numeri e completa.**

154 Il 5 occupa la posizione delle da e vale \_\_\_\_\_ unità.

415 Il 5 occupa la posizione delle u e vale \_\_\_\_\_ unità.

541 Il 5 occupa la posizione delle h e vale \_\_\_\_\_ unità.

**3 Indica con una X.**

- Se togli una decina da 343, quale numero ottieni?  
 242     331  
 323     333
- Se togli un centinaio da 343, quale numero ottieni?  
 132     243  
 233     143

MATEMATICA 14

### IL NOSTRO SISTEMA DI NUMERAZIONE

Un sistema di numerazione è l'insieme dei simboli e delle regole usati per scrivere i numeri.

- I simboli che usiamo per scrivere tutti i numeri sono dieci e si chiamano cifre:

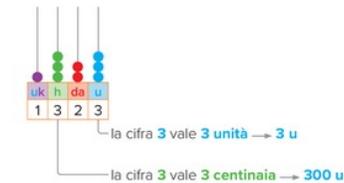
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Il nostro sistema di numerazione è:

- decimale**, perché per contare raggruppiamo per 10: 10 unità formano 1 decina → 10 u = 1 da  
10 decine formano 1 centinaio → 10 da = 1 h  
10 centinaia formano 1 migliaio → 10 h = 1 uk
- posizionale**, perché il valore di ogni cifra dipende dal posto che occupa nel numero.

- Leggi e osserva.

Nel numero 1323 la cifra 3 compare due volte. Centinaia e unità hanno la stessa cifra, ma le due cifre hanno valore diverso perché occupano una posizione diversa.



**(MEMO)**  
Il nostro sistema di numerazione è decimale e posizionale.

### Come scrivere i numeri

Nel nostro sistema di numerazione ogni numero può essere scritto in modi diversi.

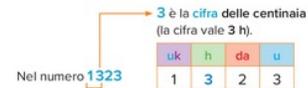
- Osserva come puoi scrivere il numero 1323.

uk	h	da	u
1	3	2	3

- con le cifre (è la scrittura più rapida) 1323
- con le lettere milletrecentotrenté
- come somma di valori 1 uk + 3 h + 2 da + 3 u
- come somma di addendi 1000 + 300 + 20 + 3
- come somma di prodotti 1 × 1000 + 3 × 100 + 2 × 10 + 3 × 1

### NUMERI E CIFRE

- Osserva.



Dunque:  
1323 equivale a

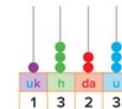
- 1323 unità
- 132 decine e 3 unità
- 13 centinaia e 23 unità
- 1 migliaio e 323 unità

- Prova tu.

2 806 equivale a 2806 unità

- a \_\_\_\_\_ decine e \_\_\_\_\_ unità
- a \_\_\_\_\_ centinaia e \_\_\_\_\_ unità
- a \_\_\_\_\_ migliaia e \_\_\_\_\_ unità

### IL NOSTRO SISTEMA DI NUMERAZIONE



### ESERCIZI

- Componi i numeri.

1000 + 700 + 40 + 5 = \_\_\_\_\_  
 2 000 + 500 + 20 = \_\_\_\_\_  
 3 000 + 100 + 10 + 3 = \_\_\_\_\_  
 2 000 + 900 + 80 + 4 = \_\_\_\_\_  
 9 × 1 000 + 8 × 100 + 7 × 1 = \_\_\_\_\_  
 4 × 1 000 + 2 × 100 + 4 × 1 = \_\_\_\_\_

- Scomponi i numeri come nell'esempio.

4 237 → 4 uk 2 h 3 da 7 u  
 3 503 → \_\_\_\_\_  
 5 680 → \_\_\_\_\_  
 1 012 → \_\_\_\_\_  
 2 023 → \_\_\_\_\_

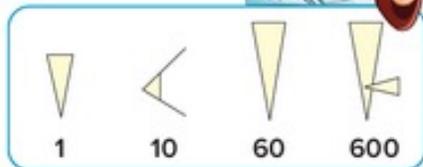
- Scrivi in cifre.

ottocentoventiquattro \_\_\_\_\_  
 novecentosettantadue \_\_\_\_\_  
 milletrecentotrenté \_\_\_\_\_  
 duemilaquattrocentoventi \_\_\_\_\_  
 tremiladuecentotrenté \_\_\_\_\_  
 seicentosessantacinque \_\_\_\_\_

- Scrivi sul quaderno il numero 3 687 come somma di valori, come somma di prodotti, come somma di addendi.

**Sistema decimale e posizionale**

Mi chiamo **Leonardo Pisano**, ma tutti mi conoscono come **Fibonacci**. Durante i miei viaggi ho fatto molte scoperte, come avrai modo di imparare in queste pagine.

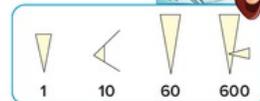


## Altri sistemi di numerazione

### I NUMERI



Mi chiamo **Leonardo Pisano**, ma tutti mi conoscono come **Fibonacci**. Durante i miei viaggi ho fatto molte scoperte, come avrai modo di imparare in queste pagine.



### ESERCIZI

1. Quale numero è rappresentato da questi simboli?



2. Prova a scrivere il numero **1453** usando il sistema dei Sumeri, poi disegna i simboli.



## Altri sistemi di numerazione

Il sistema di numerazione che usiamo per scrivere i numeri è stato inventato dagli Arabi circa 9 secoli fa, i quali, a loro volta, lo avevano imparato dagli Indiani. Per questo i dieci segni che usiamo si chiamano **cifre arabe**.

Fu il matematico Leonardo Pisano, detto **Fibonacci**, che agli inizi del 1200 apprese e diffuse il nuovo metodo di scrittura con le cifre arabe.

Prima dei numeri che usiamo oggi, in Italia e in gran parte dell'Europa si usavano altri sistemi di numerazione.

I popoli della Mesopotamia furono i primi a utilizzare la scrittura anche per la matematica. Il loro sistema di scrittura dei numeri era **sessagesimale**, cioè raggruppavano per 60.

Qui accanto puoi osservare alcuni dei simboli che utilizzavano i Sumeri.

Il sistema di scrittura dei Sumeri era **addizionale**, infatti ogni numero si otteneva dalla somma dei valori di ogni simbolo.

• Osserva, per esempio, come scrivevano il numero 1412.



$$600 + 600 + 60 + 60 + 60 + 10 + 10 + 10 + 1 + 1 = \\ = (2 \times 600) + (3 \times 60) + (3 \times 10) + (2 \times 1) = \\ = 1200 + 180 + 30 + 2 =$$

• Scrivi il tuo anno di nascita usando il sistema dei Sumeri, poi disegna i simboli.

• Scrivi il tuo anno di nascita usando le nostre cifre.

• Quale sistema è più semplice e veloce?

### IL NOSTRO SISTEMA DI NUMERAZIONE

Quaderno p. 3

## Il significato dello zero

Il numero zero fu utilizzato per la prima volta dagli Indiani. In seguito gli Arabi lo introdussero nella loro numerazione e lo chiamarono *sifr*, che in arabo significa "vuoto". In Europa lo zero è stato utilizzato solo a partire dal 1200 d.C. La parola "zero" deriva da *zephirum*, il nome che Fibonacci assegnò a questa cifra.

Lo zero è un numero un po' particolare: infatti, mentre le altre cifre indicano una certa quantità di elementi, il numero zero ne segnala l'assenza.

Ma è molto importante lo stesso: lo zero fa da **segnaposto** e la sua presenza o meno fa la differenza!

• Completa la tabella, come nell'esempio.

Numero in cifre	Numero scomposto	Numero in lettere
204	2 h 0 da 4 u	duecentoquattro
109		
50		
1040		

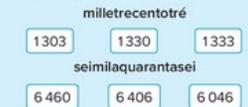
• Elimina da ogni numero della tabella precedente lo zero e riscrivi il numero, poi completa. Segui l'esempio.

Numero in cifre	Numero scomposto	Numero in lettere
24	2 da 4 u	ventiquattro

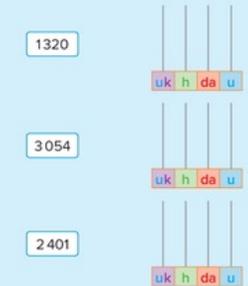
• Che cosa è successo ai numeri dopo aver eliminato la cifra 0? Scrivi le tue osservazioni, poi confrontale con quelle dei compagni e delle compagne.

### ESERCIZI

1. Colora il numero in cifre corretto.



2. Rappresenta i numeri sugli abachi.

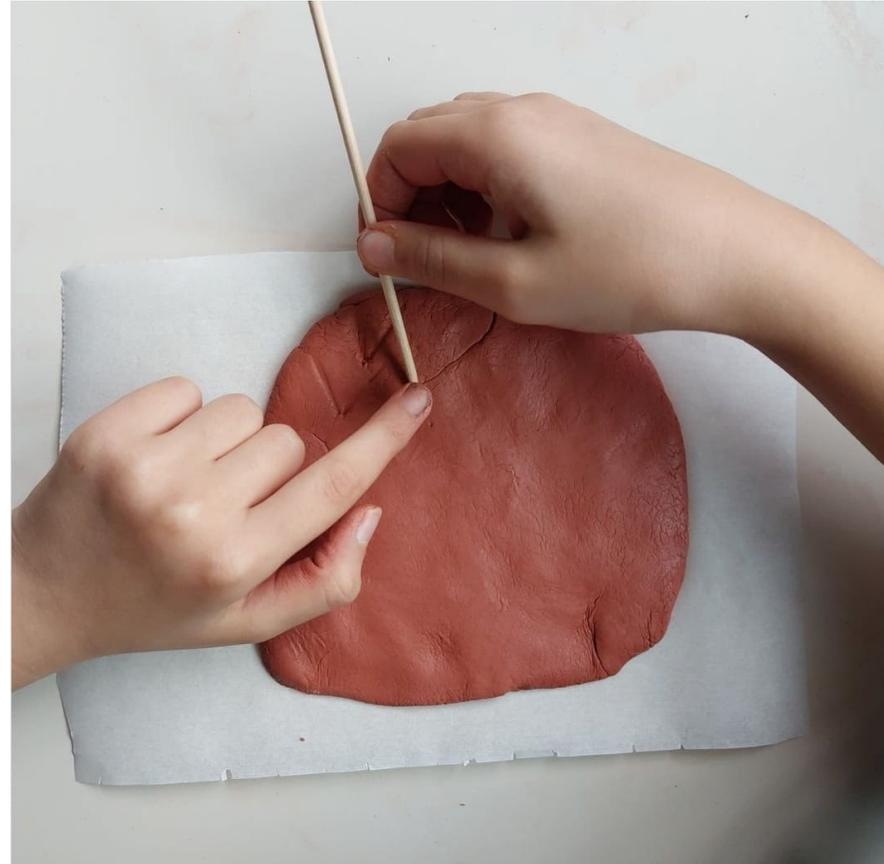


3. Scrivi i numeri in cifre.

7 da → \_\_\_\_\_  
 9 h → \_\_\_\_\_  
 5 h 4 u → \_\_\_\_\_  
 4 h 20 da → \_\_\_\_\_  
 6 uk 6 u → \_\_\_\_\_  
 12 h 30 u → \_\_\_\_\_

## Scrivere i numeri come i Sumeri

- Panetto di argilla
- Stecchino di legno



## Il significato dello zero

Il numero zero fu utilizzato per la prima volta dagli Indiani. In seguito gli Arabi lo introdussero nella loro numerazione e lo chiamarono *sifr*, che in arabo significa “vuoto”. In Europa lo zero è stato utilizzato solo a partire dal 1200 d.C. La parola “zero” deriva da *zephirum*, il nome che Fibonacci assegnò a questa cifra.

Lo zero è un numero un po' particolare: infatti, mentre le altre cifre indicano una certa quantità di elementi, il numero zero ne segnala l'assenza.

Ma è molto importante lo stesso: lo zero fa e la sua presenza o meno fa la differenza!



1238

### ALLENAMENTO

9 Nell'ultimo videogioco, Luca ha realizzato 6 459 punti e vorrebbe scoprire se il suo amico Marco ha realizzato un punteggio maggiore o minore. Marco ha detto a Luca che il punteggio che ha realizzato:

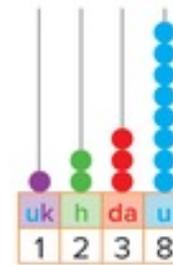
- è un numero formato da 4 cifre: 9, 5, 4, 6;
- è un numero pari;
- il 6 non occupa il posto delle uk;
- il 5 occupa il posto delle h;
- il 6 non occupa il posto delle u.

Quale punteggio ha realizzato Marco?

.....

## Rappresentare un numero

Come hai visto nelle pagine precedenti, un numero può essere rappresentato in tanti modi. Vediamoli insieme.



- in lettere: **milleduecentotrentotto**
- come somma di numeri:  $1000 + 200 + 30 + 8$
- come somma di valori:  $1 \text{ uk} + 2 \text{ h} + 3 \text{ da} + 8 \text{ u}$
- come somma di prodotti:  
 $1 \times 1000 + 2 \times 100 + 3 \times 10 + 8 \times 1$
- sull'abaco
- con un'operazione:  $1238 = 500 + 500 + 200 + 38$
- un numero può anche essere rappresentato con gli euro:



23/3/2023

# Seconda tappa: i numeri

**IMPARARE TUTTI** con Graf

**I NUMERI** a COLPO d'OCCHIO

**IL NOSTRO SISTEMA DI NUMERAZIONE**

**Mappe: a colpo d'occhio**

**IMPARARE TUTTI** con Graf

**I NUMERI** a COLPO d'OCCHIO

**IL NOSTRO SISTEMA DI NUMERAZIONE**

utilizza

10 cifre per scrivere tutti i numeri  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

**DECIMALE**

Per contare si raggruppano le quantità di 10 in 10

10 u = 1 da  
10 da = 1 h  
10 h = 1 uk

**POSIZIONALE**

Il valore di ogni cifra dipende dalla posizione che occupa nel numero

43 → la cifra 4 occupa la posizione delle decine → vale 4 da = 40 u  
la cifra 3 occupa la posizione delle unità → vale 3 u

35 → la cifra 3 occupa la posizione delle decine → vale 3 da = 30 u  
la cifra 5 occupa la posizione delle unità → vale 5 u

**I NUMERI CON LE MIGLIAIA**

la posizione delle cifre è organizzata in classi e ordini

CLASSE DELLE MIGLIAIA			CLASSE DELLE UNITÀ SEMPLICI		
ordine delle centinaia di migliaia	ordine delle decine di migliaia	ordine delle unità di migliaia	ordine delle centinaia	ordine delle decine	ordine delle unità
hk	dak	uk	h	da	u
100 000 u	10 000 u	1 000 u	100 u	10 u	1 u
centomila	diecimila	mille	cento	dieci	uno

Classe delle unità semplici	
Ordine delle unità = u	1 u
Ordine delle decine = da	1 da = 10 u
Ordine delle centinaia = h	1 h = 10 da = 100 u

Classe delle migliaia	
Ordine delle unità di migliaia = uk	1 uk = 10 h = 100 da = 1000 u
Ordine delle decine di migliaia = dak	1 dak = 10 uk = 100 h = 1000 da = 10 000 u
Ordine delle centinaia di migliaia = hk	1 hk = 10 dak = 100 uk = 1000 h = 10 000 da = 100 000 u

Per ripassare i numeri trovi tanti materiali:

- nel **Quaderno** gli esercizi alle pp. 3-7, 49;
- sul digitale: **video**, **infografiche**, **esercizi interattivi** e **video documentari** per approfondire.

28 MATEMATICA

MATEMATICA 29

23/3/2023



Per ripassare i numeri trovi tanti materiali:

- nel **Quaderno** gli esercizi alle pp. 3-7, 49;
- sul digitale: **video**, **infografiche**, **esercizi interattivi** e **video documentari** per approfondire.



Ripassare e approfondire

## OPERAZIONI CON I DECIMALI

### LE OPERAZIONI CON I DECIMALI

#### SOTTRAZIONI CON I DECIMALI

**304,367 - 34,2 = 270,167**

h	da	u	,	d	c	m	-
<del>3</del> <sup>2</sup>	0 <sub>1</sub>	4		3	6	7	
	3	4		2	0	0	=
2	7	0		1	6	7	

00:54 / 02:18

MATEMATICA | Esercizi Classe quarta

### CONFRONTARE E ORDINARE I NUMERI DECIMALI

**1** Ordina dal maggiore al minore i seguenti numeri.  
 0,35 • 2,198 • 2 • 0,99 • 1 • 2,097 • 4,63 • 2,0954 • 2,328

.....

.....

.....

.....

.....

**2** Ordina dal minore al maggiore i seguenti numeri.  
 2,4 • 0,59 • 4,35 • 6 • 2,008 • 3,95 • 6,687 • 0,09 • 4,22 • 2,08

.....

.....

.....

.....

.....

**3** Confronta questi numeri decimali e completa inserendo il simbolo > o <.  
✔ 4,76 < 24,2

21,3 ..... 14,85    13,12 ..... 12,13

3 ..... 0,85    18,64 ..... 25

21,35 ..... 21,7    0,07 ..... 1,01

13,005 ..... 13,05    31,4 ..... 27,56

**4** Numeri per 0,6 da 0 a 6 e scrivi la successione sul quaderno.  
 0 • 0,6 • 1,2 • .....

**5** Inserisci nella tabella i numeri seguenti.  
 1204,3 • 104 • 1027 • 45,5 • 3,71 • 0,09 • 2364,6

uk	h	da	u	d	c	m

**6** Indica sul quaderno il valore di ogni cifra seguendo l'esempio.  
✔ 13,64 = 1 da, 3 u, 6 d, 4 c

265,2 • 2,009 • 0,1 • 10,904 • 54,61 • 8,3

186,07 • 865 • 8,65 • 86,5 • 0,865 • 13,2

**7** Completa le equivalenze seguendo l'esempio.  
✔ 10 d = 1 u                      9,5 d = 95 c

1240 m = ..... u    13 d = ..... u

6,4 u = ..... d    3,54 u = ..... c

9 d = ..... c    230 c = ..... u

130 c = ..... d    84 c = ..... u

1000 m = ..... u    18 d = ..... u

**8** Indica quanto manca per formare il numero intero successivo.  
✔ 2,5 + 0,5 = 3

2,8 + ..... = .....

1,9 + ..... = .....                      3,7 + ..... = .....

5,9 + ..... = .....                      2,8 + ..... = .....





## LA MATEMATICA DI TUTTI I GIORNI



Nella vita di tutti i giorni ci ritroviamo a dover calcolare velocemente addizioni e sottrazioni. Ci succede per esempio quando andiamo a fare la spesa, o quando in un negozio acquistiamo diversi prodotti e dobbiamo verificare se abbiamo soldi a sufficienza. Ognuno di noi mette in campo diverse strategie. Vediamo come fa Marco.

**SCOPRO**

Marco è andato a fare compere in un negozio di sport; questo è lo scontrino dei suoi acquisti.



SCONTRINO	
Cappellino	€ 12,00
T-shirt	€ 24,00
Pantaloni	€ 28,00
<b>Totale</b>	<b>€ 64,00</b>
Pagamento in contanti	€ 100,00
Resto	€ 36,00



Marco paga i suoi acquisti con una banconota da € 100,00. Per calcolare quanto riceverà di resto afferma di poter utilizzare sia l'addizione sia la sottrazione.

• **Osserva come si comporta Marco.**

SPENDE € 64,00  
PAGA CON € 100,00  
RESTO?

$$\begin{array}{r} \text{€ } 64,00 \\ \hline \text{€ } 100,00 \end{array}$$

**CON L'ADDIZIONE**

1 Con l'addizione Marco esegue questi calcoli:

- aggiunge 6 a 64,00 e ottiene 70;
- da 70 per arrivare a 100 aggiunge 30;
- addiziona i numeri che ha aggiunto →  $6 + 30 \rightarrow$  deve avere € 36,00 di resto.

**CON LA SOTTRAZIONE**

2 Con la sottrazione Marco esegue invece questi calcoli:

- da 100 sottrae 60 e ottiene 40;
- da 40 sottrae 4 →  $40 - 4 \rightarrow$  deve avere € 36,00 di resto.

• **Quale delle due strategie avresti utilizzato?** 1 2

• Per calcolare velocemente quanto spende, Marco ha operato in questo modo.

Cappellino	€ 12,00	)	+	$\begin{array}{r} \text{€ } 12,00 + \text{€ } 24,00 + \text{€ } 28,00 \\ \hline \text{€ } 40,00 + \text{€ } 24,00 = \text{€ } 64,00 \end{array}$
T-shirt	€ 24,00			
Pantaloni	€ 28,00			
<b>Totale</b>	<b>€ 64,00</b>			
Pagamento in contanti	€ 100,00			
Resto	€ 36,00			

• **PROVO IO**

• Leggi questo scontrino e trova la strategia più adatta per eseguire i calcoli e rispondere alla domanda.

SCONTRINO	
02-04-2023	11:03
Libri	€ 16,00
Quaderni 2 ×	€ 2,00
Pastelli	€ 4,00
Penne 2 ×	€ 1,00
<b>Totale</b>	€ _____

• Come hai calcolato il totale? \_\_\_\_\_

• Hai utilizzato qualche strategia in particolare? Quale? \_\_\_\_\_

• Se hai a disposizione € 25,00 riesci ad acquistare tutti i prodotti? Se no, che cosa decidi di fare? \_\_\_\_\_

• Confronta le tue risposte con quelle dei compagni e delle compagne.

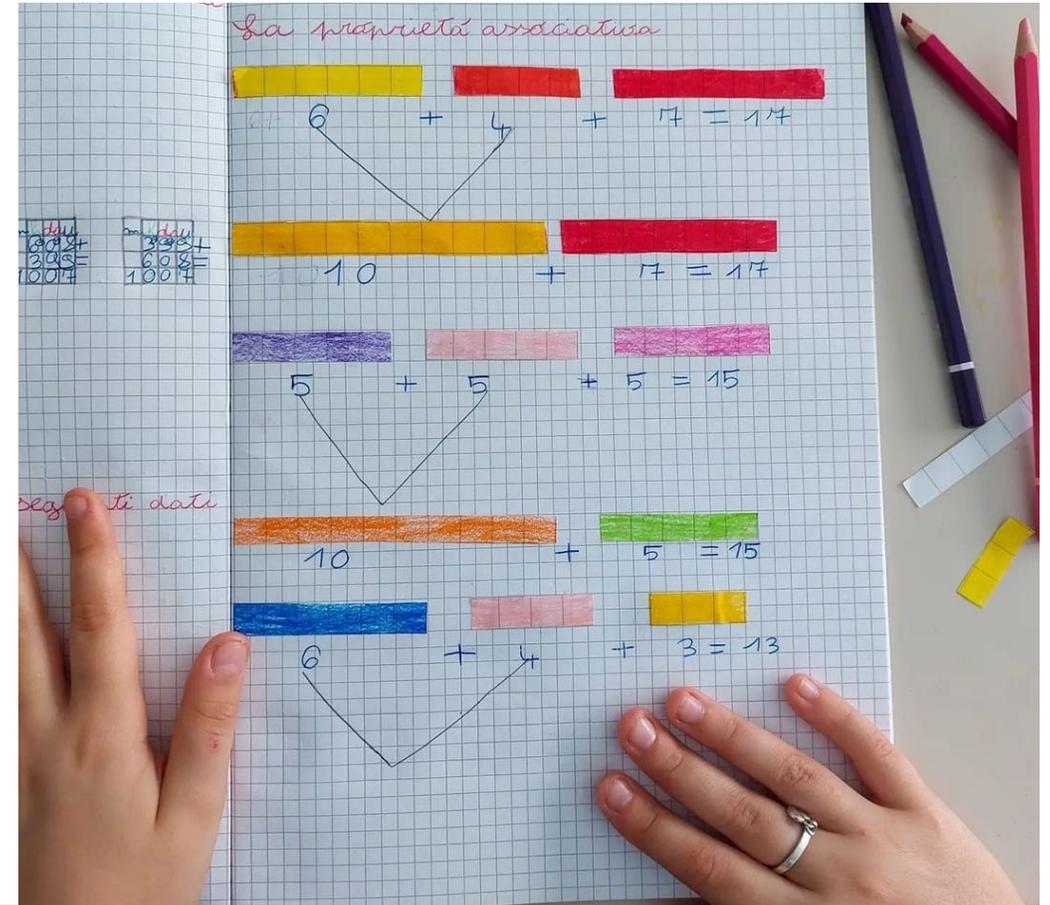
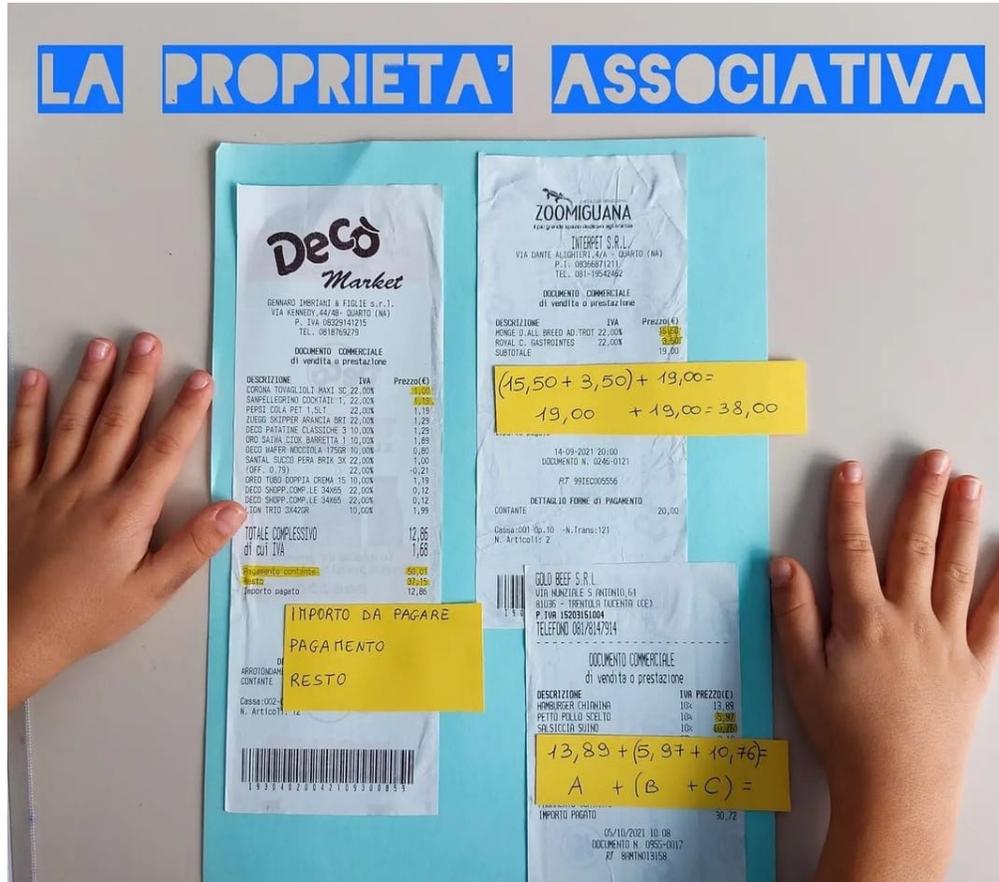
Ricorda che non esiste un modo giusto o sbagliato per calcolare velocemente: scegli il modo che preferisci!

34 MATEMATICA

MATEMATICA 35

23/3/2023

# Scopro le proprietà delle operazioni



23/3/2023

## EDUCAZIONE FINANZIARIA

### Problemi di spesa

Probabilmente ti sarai chiesto: da dove vengono i soldi? Chi li ha inventati? Come si fa a guadagnarli e perché risparmiare è importante?

Ebbene, ogni giorno in casa, a scuola, negli uffici... vengono prese decisioni importanti che riguardano l'economia del nostro Paese. Anche i tuoi genitori, quando fanno la spesa, operano delle scelte per acquistare i prodotti con il miglior rapporto qualità-prezzo.

#### IL CONSUMO CONSAPEVOLE

- Osserva l'immagine, prova a risolvere il problema e scrivi qual è l'errore che ha commesso Marco.



Marco sceglie di acquistare il prodotto B affermando che è più conveniente.

Sei d'accordo con Marco? Spiega perché.

Confronta la tua risposta con i compagni e le compagne.

- Hai a disposizione 10 euro. Quale tra le due proposte di acquisto illustrate nel disegno è la più conveniente?



Spiega perché:

Quando acquisti un prodotto fai sempre attenzione alle **quantità** indicate sulle etichette, alle **scadenze** e valuta se quel prodotto è davvero **necessario**.

#### Il risparmio

- Leggi la storia della cicala e della formica, poi rispondi alle domande.

D'estate l'operosa formica raccoglieva cibo in gran quantità per affrontare il lungo inverno. La cicala, invece, distesa su una foglia, cantava e riposava tutto il giorno.

Quando il gelo bussò alle porte, la formica, che per tutta l'estate si era adoperata per raccogliere cibo, riposava tranquilla nella sua tana.

La cicala, invece, affamata e infreddolita, vagava in cerca di aiuto.

- Cara formica, ti prego, aiutami - disse bussando alla sua porta.

- Ho freddo e fame e non so dove andare.

- Bene - rispose la formica aprendo la porta, - ora mangia e poi riposa. La prossima estate, però, lavorerai al mio fianco e guadagnerai il tuo pasto caldo.

E così fu: il lavoro fu duro, ma le scorte di cibo non sarebbero mancate.

Quando giunse nuovamente l'inverno la formica decise di aprire un piccolo ristorante per condividere il cibo con tutti gli altri insetti, mentre la cicala, sazia e felice, rallegrava i banchetti con il suo canto.



- Secondo te, perché la formica fa scorta di cibo?

Dovremmo tutti imparare a utilizzare in modo consapevole i prodotti che ci offre la Terra e a risparmiare per affrontare i momenti difficili: le risorse non sono infinite!

#### IMPARIAMO A RISPARMIARE

Ognuno di noi ha dei desideri che vorrebbe realizzare, piccoli o grandi acquisti che richiedono qualche sacrificio.

- Disegna che cosa ti piacerebbe acquistare e scrivi come potresti risparmiare per poterlo acquistare.





## La suddivisione del resto

È sabato, Dario e Greta di prima mattina vanno a trovare i nonni: oggi è il compleanno della nonna e vogliono farle una sorpresa. Quando arrivano, nonna Gloria è ancora a letto e nonno Enio dice loro di far piano per non svegliarla.

Nonno Enio propone: "Perché bambini non andate a comprare il latte e dei biscotti al negozio di alimentari e a prendere una rosa rossa dal fioraio, così quando tornate prepariamo la colazione alla nonna: sarebbe sicuramente una bellissima sorpresa. Magari Greta tu puoi andare dall'alimentare e tu Dario dal fioraio, così fate prima".

Greta: "Va bene nonno, ci dai i soldi?".

Nonno Enio: "Prendete i soldi nel mio portafogli che è sulla mensola".

Dario: "Nonno qui hai pezzi da 50 euro e una banconota da 10 euro".

Nonno Enio: "Meglio se non portate troppi soldi: dai la banconota da 10 euro a Greta, che deve comprare più cose, e tu prendi i 5 euro spiccioli che dovrebbero essere nello studio. Per le cose che dovete comprare vi bastano di sicuro".

Dario: "Perfetto nonno, presi".

Nonno Enio: "I soldi che avanzano di resto teneteli e dividetevi in parti uguali".

Al ritorno dalla spesa i due bambini si ritrovano sotto casa dei nonni a fare i conti. Dario: "Io ho speso 2 euro per la rosa e mi sono avanzati 3 euro, tu quanto hai speso?".

Greta: "Io ho speso il doppio di te. Visto che avevo anche il doppio dei soldi, direi che siamo pari se ognuno si tiene il suo resto".

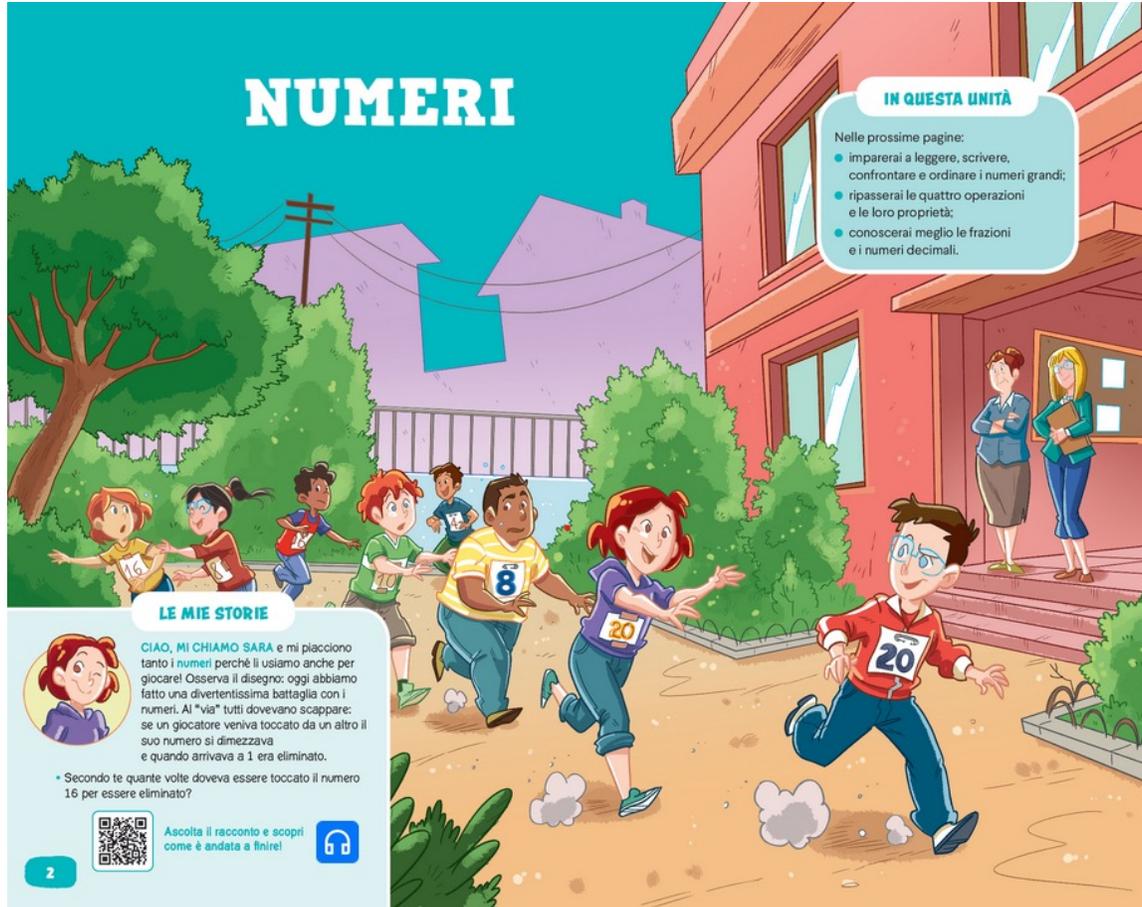
Dario: "Ma non è mica vero che così siamo pari: a te rimangono più soldi!".

Greta: "Sì vabbè, ma allora quanto dovrei darti secondo te?".

- Secondo voi, quanti soldi deve dare Greta a Dario per fare come aveva detto loro nonno Enio?



23/3/2023



## NUMERI

**IN QUESTA UNITÀ**

Nelle prossime pagine:

- imparerai a leggere, scrivere, confrontare e ordinare i numeri grandi;
- ripasserai le quattro operazioni e le loro proprietà;
- conoscerai meglio le frazioni e i numeri decimali.

**LE MIE STORIE**



**CIAO, MI CHIAMO SARA** e mi piacciono tanto i **numeri** perché li usiamo anche per giocare! Osserva il disegno: oggi abbiamo fatto una divertentissima battaglia con i numeri. Al "via" tutti dovevano scappare: se un giocatore veniva toccato da un altro il suo numero si dimezzava e quando arrivava a 1 era eliminato.

\* Secondo te quante volte doveva essere toccato il numero 16 per essere eliminato?



Ascolta il racconto e scopri come è andata a finire!



2



**LE MIE STORIE**



**CIAO, MI CHIAMO SARA** e mi piacciono tanto i **numeri** perché li usiamo anche per giocare! Osserva il disegno: oggi abbiamo fatto una divertentissima battaglia con i numeri. Al "via" tutti dovevano scappare: se un giocatore veniva toccato da un altro il suo numero si dimezzava e quando arrivava a 1 era eliminato.

- Secondo te quante volte doveva essere toccato il numero 16 per essere eliminato?



Ascolta il racconto e scopri come è andata a finire!



2



NUMERI

## I NUMERI GRANDI

### La classe delle migliaia

io **COMPRENDO**

Nella città di Bergamo vivono 121781 abitanti.

- Scriviamo il numero degli abitanti in tabella.



CLASSE DELLE MIGLIAIA			CLASSE DELLE UNITÀ SEMPLICI		
hk ordine delle centinaia di migliaia	dak ordine delle decine di migliaia	uk ordine delle unità di migliaia	h ordine delle centinaia	da ordine delle decine	u ordine delle unità
100 000	10 000	1 000	100	10	1
1	2	1	7	8	1

Le cifre che compongono i numeri si raggruppano in gruppi di 3.

Ogni gruppo di 3 forma una classe; dopo la classe delle unità semplici, c'è la classe delle migliaia che si indica con il simbolo k.

Ogni classe è divisa in ordini: unità, decine e centinaia. Ogni ordine vale 10 volte di più del precedente.

- Osserva come possiamo scomporre il numero 121781.

hk	dak	uk	h	da	u
1 hk	2 dak	1 uk	7 h	8 da	1 u
$1 \times 100\,000$	$2 \times 10\,000$	$1 \times 1\,000$	$7 \times 100$	$8 \times 10$	$1 \times 1$
100 000	20 000	1 000	700	80	1

- Per scrivere un numero di quattro o più cifre separa le classi con un piccolo spazio bianco, partendo dalle unità:

121781    13824    6724

- Per leggere e scrivere in lettere un numero di quattro o più cifre parti dalla classe delle migliaia, inserisci la parola "mila" e continua con la classe delle unità:

121781    centoventunMILAsettecentottantuno

13824    trediciMILAottocentotrenta

MATEMATICA | Esercizi

Classe quarta

### NUMERI GRANDI

- 1** Scrivi in cifre i seguenti numeri e scomponili.

millenovecentodieci • tremilaquattrocentoventi • settemilaottanta •  
quarantatremilatrecenta • centosettantamilanovecentododici • centunmilaottocentoventi

Numero	hk	dak	uk	h	da	u
1910						

- 2** Scrivi i numeri formati da:

3 uk + 7 da → .....

8 uk + 3 h + 5 da + 4 u → .....

6 uk + 8 da + 2 u → .....

2 dak + 3 uk + 6 h + 1 da + 5 u → .....

9 h + 3 da + 4 u → .....

- 3** Colora con lo stesso colore ogni scomposizione e il suo numero corrispondente.

2 uk - 4 h - 7 da    1 uk - 1 h - 3 da - 2 u

8 h - 6 da - 4 u    3 uk - 5 h - 9 u

9 h - 5 da - 7 u    7 dak - 6 h - 3 da - 1 u

957    2470    3509

1132    864    70631

- 4** Inserisci i simboli >, < e =.

2500  2050    560  560

42720  42720    1815  1805

13080  13083    8016  8015

20910  20888    36520  36521

2 dak  1 hk    15 h 3 u  140 da 5 u

37 h  350 da    16 uk  20 dak

58 hk  58 uk    8 h  9 da 9 u

13 dak  13 uk    10 dak  111 uk

- 5** Scomponi e ricomponi i numeri.

230    425

..... h valgono ..... h valgono .....

..... da valgono ..... da valgono .....

..... u valgono ..... u valgono .....

La classe delle migliaia

NUMERI

## I NUMERI GRANDI

### Ordinare e confrontare

io **COMPRENDO**

Possiamo immaginare di scrivere tutti i numeri naturali su una linea. Questa linea non ha fine, perché i **numeri naturali sono infiniti**.

La linea dei numeri parte da 0 ed è una **successione ordinata e infinita**.

Pensa al numero più grande che puoi. Se dici "più uno", il numero che ottieni è più grande di quello che hai pensato perché ogni volta che aggiungi 1 ottieni un numero più grande!



- Scrivi sulla linea i primi venti numeri naturali. Poi rispondi alle domande.



- Tutti i numeri naturali hanno un precedente?  SÌ  NO
- Quale numero naturale non ha precedente? .....
- Tutti i numeri naturali hanno un successivo?  SÌ  NO
- Quale fra tutti i numeri naturali è il minore? .....
- Puoi scrivere qual è il maggiore fra tutti i numeri naturali?  SÌ  NO

Tutti i numeri naturali hanno un **precedente**, tranne lo zero. Tutti i numeri naturali hanno un **successivo**, perché basta aggiungere 1 a qualunque numero per ottenere il successivo.

- Per **confrontare i numeri naturali** segui queste regole.

- Tra due numeri che hanno un diverso numero di cifre, **è maggiore quello che ha più cifre**.  
 $25\ 391 > 2\ 539$  perché  $25\ 391$  ha più cifre
- Tra due numeri che hanno lo stesso numero di cifre, **confronta il valore delle cifre nella stessa posizione, partendo da sinistra**.  
 $5\ 239 > 2\ 539$  perché  $5 > 2$   
 $2\ 539 > 2\ 359$  perché  $5 > 3$   
 $2\ 539 > 2\ 538$  perché  $9 > 8$
- I numeri si possono ordinare:
  - **in ordine crescente**, cioè dal minore al maggiore  $2\ 359 < 2\ 538 < 2\ 539 < 5\ 239$
  - **in ordine decrescente**, cioè dal maggiore al minore  $5\ 239 > 2\ 539 > 2\ 538 > 2\ 359$

**SFIDA** Sono un numero con 3 cifre. Una delle mie cifre è 4. Un'altra è 1 e l'altra 6. Sono minore di 461 e maggiore di 164. Quale numero sono?

Sono il numero .....



# Verifico le mie competenze

## VERIFICA DI COMPETENZA

### Numeri

- 1 Osserva queste moltiplicazioni, poi indica con una **X** se le seguenti affermazioni sono vere (V) o false (F).

$$17 \times 8 = 136 \quad \bullet \quad 4 \times 32 = 128 \quad \bullet \quad 36 \times 4 = 144 \quad \bullet \quad 19 \times 7 = 133$$

Se moltiplico due numeri dispari il prodotto è dispari.

V  F

Se moltiplico due numeri pari il prodotto è pari.

V  F

Se moltiplico un numero pari per un numero dispari il prodotto è pari.

V  F

Se moltiplico un numero dispari per un numero pari il prodotto è dispari.

V  F

- 2 In classe si doveva eseguire la moltiplicazione  $32 \times 56$  senza metterla in colonna. Gli alunni hanno proceduto in tre modi diversi:

Gruppo 1

$$32 \times (50 + 6)$$

Gruppo 2

$$32 \times (50 + 6)$$

Gruppo 3

$$(30 + 2) \times 56$$

Sapendo che nessuno ha fatto errori di calcolo, secondo te quale gruppo ha ottenuto il risultato corretto?

- A.  Il gruppo 1.  
 B.  Il gruppo 2.  
 C.  Il gruppo 3.  
 D.  I gruppi 2 e 3.

- 3 Controlla le seguenti uguaglianze. Indica con una **X** quale è corretta.

1.  $12 \times 100 < 32 \times 10$

2.  $1000 \times 189 > 1000 \times 200$

3.  $10 \times 360 = 360 \times 10$

- A.  1  
 B.  2  
 C.  3  
 D.  Tutte e tre.

- 4 Se  $15 \times 38 = 570$ , quanto devi aggiungere per ottenere il risultato di  $15 \times 39$ ?

- A.  15  
 B.  38  
 C.  39  
 D.  16

- 5 Lisa esegue in colonna questa moltiplicazione ma l'insegnante afferma che non è corretta. Sapresti spiegare perché?

$$\begin{array}{r} 36 \times \\ \underline{58} \\ 278 \\ \underline{180} \\ 458 \end{array}$$

- A.  Ha eseguito correttamente la moltiplicazione.  
 B.  Ha dimenticato un riporto.  
 C.  Non ha incolonnato correttamente i prodotti parziali e ha calcolato male il riporto.  
 D.  Non ha incolonnato correttamente i prodotti parziali.

- 6 Quali proprietà ha usato Davide per eseguire velocemente questa moltiplicazione?

$$36 \times 4 \times 10 = (36 \times 10) \times 4 = 360 \times 4 = 1440$$

- A.  Proprietà commutativa e distributiva.  
 B.  Proprietà distributiva e associativa.  
 C.  Proprietà associativa.  
 D.  Proprietà commutativa e associativa.

- 7 Se  $360 : 30 = 12$ , quali fra le seguenti operazioni non danno lo stesso risultato?

1.  $12 \times 30$       2.  $(360 : 10) : (30 : 10)$       3.  $360 : 12$       4.  $(300 : 30) + (60 : 30)$

- A.  Tutte e quattro.  
 B.  Nessuna delle quattro.  
 C.  2 e 4.  
 D.  1 e 3.

In quali delle divisioni precedenti è stata applicata correttamente la proprietà invariantiva?

- A.  1  
 B.  2  
 C.  3  
 D.  4



23/3/2023

## Strategie PER...

### SUPERARE LA PAURA DI SBAGLIARE

- Quasi tutti i bambini piccoli amano contare, fare semplici calcoli, giocare con le figure geometriche. Anche per te era così quando eri più piccola/o?



- Quando poi vanno a scuola tanti bambini dicono di **non amare più la Matematica**.



- E tu, che cosa pensi adesso della Matematica? Ti piace? O pensi di non essere in grado di impararla? Secondo te, chi pensa di non amare la Matematica è possibile che abbia solo **paura di sbagliare**? Se un compagno o una compagna pensano di non essere portati per la Matematica, come potresti aiutarli? Che cosa diresti per incoraggiarli? Scrivilo qui sotto.

.....

.....

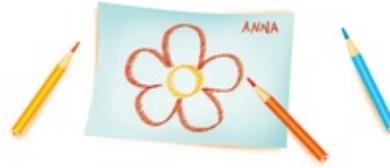
.....

.....

## Strategie PER...

### STARE BENE INSIEME

- Per stare bene a scuola e per studiare con serenità è importante avere delle buone relazioni con i compagni e le compagne. Non sempre ci riusciamo però. A volte dipende dal fatto che non ci sentiamo apprezzati o non apprezziamo a sufficienza gli altri. Ecco allora un'attività che potete fare insieme in classe per **imparare ad apprezzarvi a vicenda**. Ognuno prende un foglio, scrive il proprio nome e disegna un fiore con dei petali belli grandi.



- Mettete tutti i fiori in un contenitore e, a turno, ognuno pesca un fiore che non sia il proprio. Quindi ogni "pescatore" pensa a tre **caratteristiche positive** del compagno o della compagna a cui appartiene il fiore e le scrive sui petali. Poi, sempre a turno, ognuno a voce alta legge il nome del compagno o della compagna e le caratteristiche positive che ha scritto sui petali.



- Alla fine, **quante cose hai scoperto** sui tuoi compagni e sulle tue compagne che non sapevi? Ti hanno sorpreso le caratteristiche positive che hanno scritto su di te?

Star bene a scuola  
tutte e tutti

**Imparare tutte e tutti...  
è più bello!**