

IMPARO A RICERCARE

Percorso di Matematica

a cura di Federica Lizzi e Annalisa Giustino



Direzione editoriale

Davide Di Lodovico

Testi

Federica Lizzi, Annalisa Giustino

Redazione

Stefano Borsa, Angela Prospero, Cristiano Catalini

Team grafico interno

Piera Bonomo, Emilia Campana, Monica Stuppini

Progetto grafico

Piera Bonomo

Impaginazione

Piera Bonomo, Emilia Campana

Illustrazioni e cartografia

Paola Baldanzi, Andrea Rossetto, Archivio LS Scuola

Referenze iconografiche

Shutterstock

Tutti i diritti sono riservati. È vietata la riproduzione, anche parziale, con qualsiasi mezzo, se non espressamente autorizzata dall'Editore.

L'Editore si scusa per eventuali involontarie omissioni o inesattezze nella citazione delle fonti ed è a disposizione degli aventi diritto coi quali non è stato possibile comunicare.

Un libro di testo per la scuola è un prodotto editoriale complesso, che richiede particolare attenzione nei controlli e nei riscontri. È molto difficile, pertanto, evitare completamente errori e/o imprecisioni. L'Editore ringrazia anticipatamente tutti coloro che vorranno segnalarli al nostro servizio assistenza sul sito www.educationalgroup.it.

© **LS SCUOLA – A. LISCIANI**

Via Facii, Zona Ind.le S. Atto
64100 Teramo - Italy



Indice

5 Mappa anticipatrice



6 1 IL VALORE POSIZIONALE DELLE CIFRE

6 Rifletto

7 Esploro come un matematico

9 Leggo e rifletto

11 MI ESERCITO

12 METAIMPARO

13 @ Geo LAB



15 2 LEGGERE E SCRIVERE NUMERI

15 Rifletto

15 Esploro come un matematico

16 Leggo e rifletto

17 Esploro come un matematico

17 Leggo e rifletto

19 MI ESERCITO

20 METAIMPARO

21 @ Scienze LAB



23 3 CONFRONTARE E ORDINARE NUMERI

23 Rifletto

23 Esploro come un matematico

24 Leggo e rifletto

27 MI ESERCITO

28 METAIMPARO

29 @ Arte LAB



31 Gioco e imparo

32 Verifico le mie conoscenze

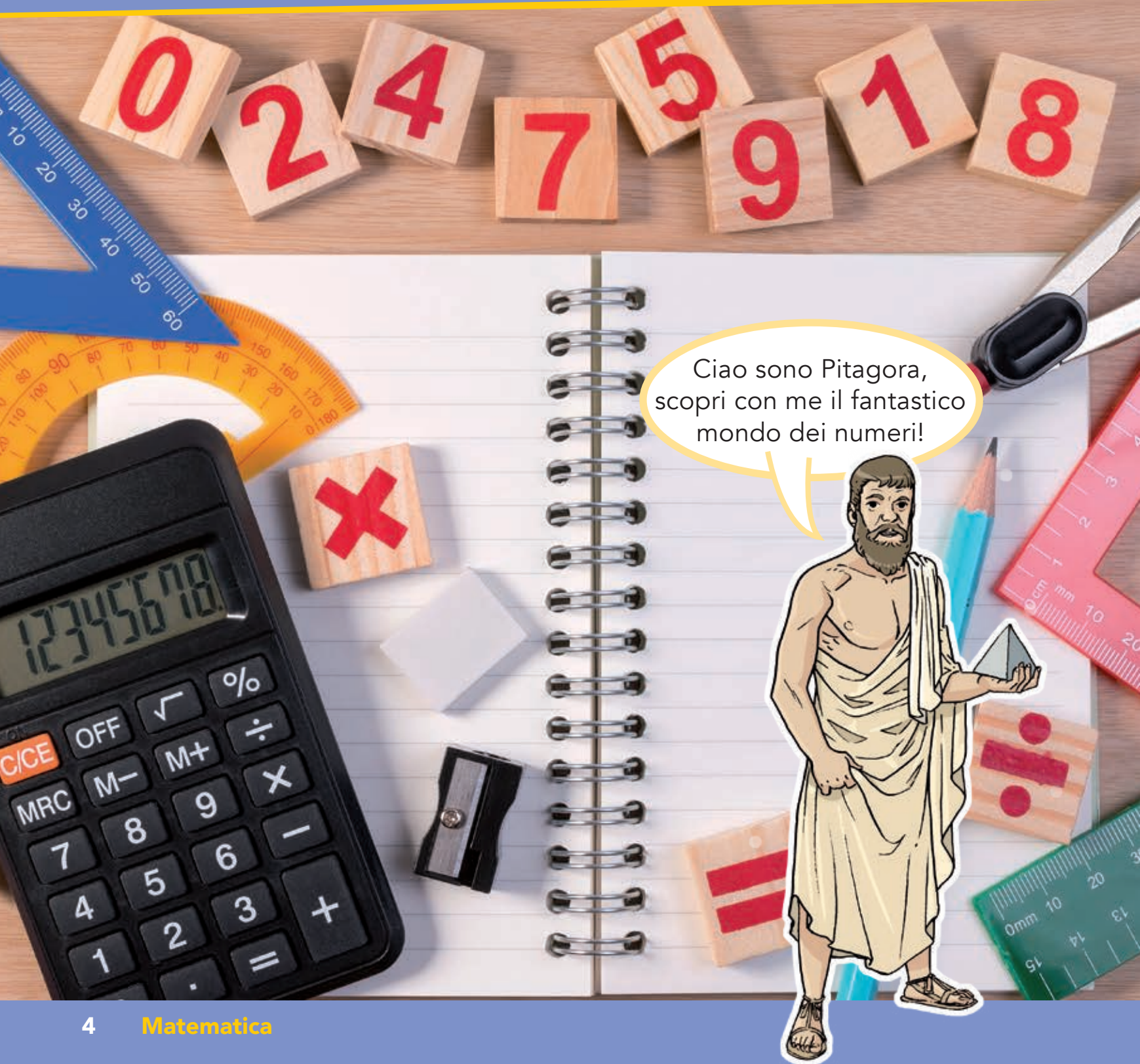
34 Imparo a imparare

35 Mi autovaluto

37 Autobiografia cognitiva



ALLA SCOPERTA DEI NUMERI



Ciao sono Pitagora,
scopri con me il fantastico
mondo dei numeri!

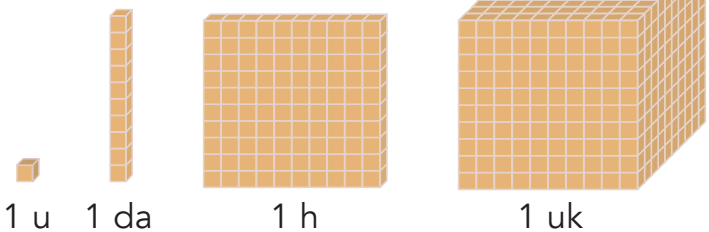




ALLA SCOPERTA DEI NUMERI

IL VALORE POSIZIONALE DELLE CIFRE COME SI RAPPRESENTANO

blocchi



tabella

Classe delle migliaia (k)			Classe delle unità semplici		
centinaia	decine	unità	centinaia	decine	unità
hk	dak	uk	h	da	u

LEGGERE E SCRIVERE NUMERI COME SI SCRIVONO

forma standard **467**

forma letterale **quattrocentosessantasette**

forma estesa **400 + 60 + 7**

CONFRONTARE E ORDINARE I NUMERI COME SI CONFRONTANO

sulla linea dei numeri



nella tabella dei valori

Classe delle migliaia (k)			Classe delle unità semplici		
centinaia	decine	unità	centinaia	decine	unità
6	5	1	0	2	8
6	6	5	1	8	8

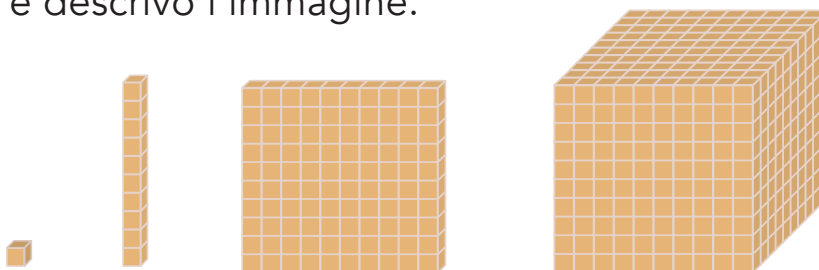
1 IL VALORE POSIZIONALE DELLE CIFRE

Rifletto

Osservo



Osservo e descrivo l'immagine.



Cosa sono? Qual è il loro nome? Cosa rappresentano? Qual è il loro valore? Qual è il loro uso?.....

.....



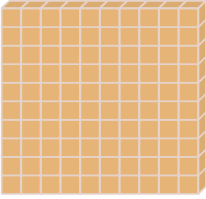
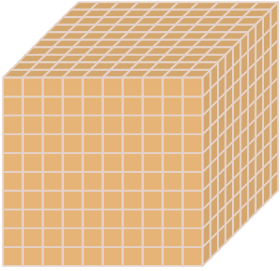
.....

.....

.....

.....

Completo la tabella

MODELLO				
FORMA	.....	.....	.....	CUBO
VALORE NUMERICO	.....	100	.....	.....
VALORE POSIZIONALE	.....	.....	CENTINAIA	.....

Esploro come un matematico



Domanda di ricerca

Qual è la relazione tra un valore posizionale e il suo successivo?



Formulo una ipotesi

.....

.....

.....

.....

.....

Confronto la mia ipotesi con i compagni



.....

.....

.....

.....

.....

Verifico la mia ipotesi



- Osserva un **lungo** e un **cubo piccolo**:
 - per fare un lungo occorrono cubi piccoli;
 - un lungo è volte maggiore del cubo piccolo;
 - il cubo piccolo è la parte del lungo.

- Osserva un **piatto** e un **lungo**:
 - per fare un piatto occorrono lunghi;
 - un piatto è volte maggiore del lungo;
 - il lungo è la parte del piatto.

- Osserva un **cubo grande** e un **piatto**:
 - per fare un cubo grande occorrono piatti;
 - un cubo grande è volte maggiore del piatto;
 - il piatto è la parte del cubo grande.



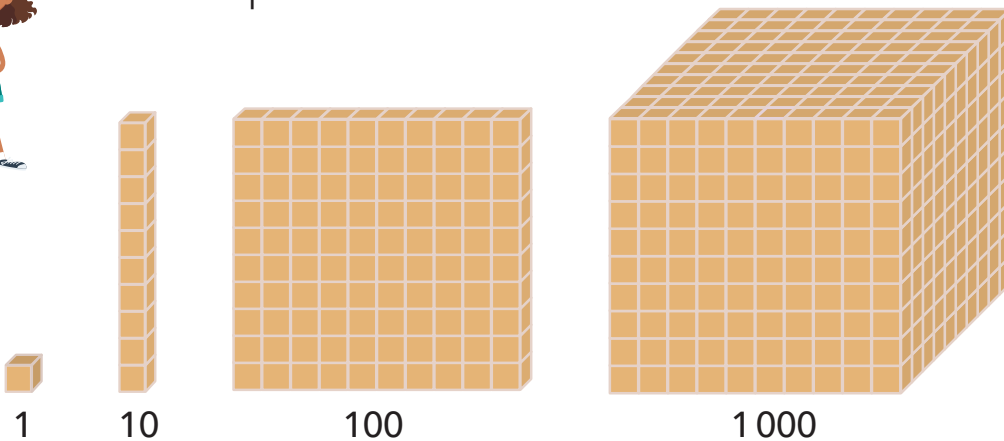
Concludo

Ogni valore è volte del precedente e la del successivo.

Osservo



Osserva la sequenza dei blocchi usati per rappresentare i diversi valori. Come proseguirà la sequenza? Rappresentala sul quaderno.



- Quanti cubi grandi occorreranno per formare il blocco successivo?
- Quale sarà la forma di questo blocco?
Perché?
- Quale sarà il valore di questo blocco?
- Come sarà possibile formare il blocco da 100 000?
.....
- Quale sarà la forma di questo blocco?
Perché?

Completo la tabella

VALORE	100 000	10 000	1 000	1 000	10	1
MODELLO						
FORMA	.....	.....	.....	.....	.....	.....
VALORE POSIZIONALE	centinaia di migliaia	decine di migliaia	unità di migliaia	centinaia	decine	unità

Leggo e rifletto



Idea principale

Il **valore di una cifra** dipende dalla sua posizione nel numero.

La tabella dei **valori posizionali** viene utilizzata per capire il valore di ogni **cifra** in un numero.

Il valore di una posizione è:

- 10 volte maggiore del valore della posizione a destra;
- 10 volte minore ($\frac{1}{10}$) del valore della posizione a sinistra.

Parole chiave



Cifra: qualsiasi numero singolo da 0 a 9. Ad esempio il numero 145 è composto dalle cifre 1-4-5.

Valore posizionale: il valore di una cifra in un numero, in base alla sua posizione nel numero stesso. Ad esempio nel numero 145, la cifra 4 vale 4 decine (4 da).

Valore della cifra: il valore numerico di una cifra. Ad esempio nel numero 145, la cifra 4 vale 40.



ESERCIZIO GUIDATO

Inserisci in tabella il numero **135 742**.

VALORE POSIZIONALE	Centinaia di migliaia	Decine di migliaia	Unità di migliaia	Centinaia	Decine	Unità
	hk 100 000	dak 10 000	uk 1 000	h 100	da 10	u 1
CIFRE				7		
VALORE DELLE CIFRE				700		

- In quale posizione si trova la cifra 3?
 - Come si trova il valore della cifra 3?
 - Qual è il valore della cifra 3?
 - È maggiore il valore della cifra 1 o della cifra 3?
- Perché?
-
-

1 IL VALORE POSIZIONALE DELLE CIFRE



ESERCIZIO GUIDATO

Segui le indicazioni per confrontare il valore della cifra 2 nei numeri 142589 e 3265.

1. Inserisci in tabella il numero **142589**.

VALORE POSIZIONALE	Centinaia di migliaia	Decine di migliaia	Unità di migliaia	Centinaia	Decine	Unità
	hk 100 000	dak 10 000	uk 1 000	h 100	da 10	u 1
CIFRE						
VALORE DELLE CIFRE						

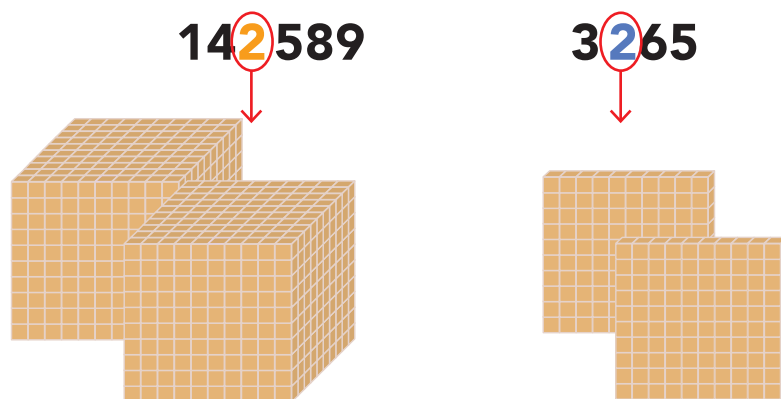
- Nel numero 142589, in quale posizione si trova la cifra 2?
- Qual è il suo valore?

2. Inserisci in tabella il numero **3265**.

VALORE POSIZIONALE	Centinaia di migliaia	Decine di migliaia	Unità di migliaia	Centinaia	Decine	Unità
	hk 100 000	dak 10 000	uk 1 000	h 100	da 10	u 1
CIFRE						
VALORE DELLE CIFRE						

- Nel numero 3265, in quale posizione si trova la cifra 2?
- Qual è il suo valore?

3. Osserva i blocchi che rappresentano la cifra 2 nei numeri:



- La cifra 2 ha lo stesso valore nei due numeri?
Perché?
- Quanti piatti (100) occorrono per formare un cubo (1 000)?
..... Infatti $100 \times \dots = 1\,000$
- Quanti gruppi da 2 piatti (200) occorrono per formare 2 cubi (2 000)? Infatti $200 \times \dots = 2\,000$

Il valore della cifra 2 in 142 589 è volte il valore della cifra 2 in 3 265.



MI ESERCITO

1 Trova il valore della cifra evidenziate.

- a) **3**25 968
- b) 78 **2**63
- c) 8**5** 720
- d) **9**6 274

2 Indica con una X se le affermazioni sono vere (V) o false (F).

- a) la cifra 4 in 67 450 vale 400.
- b) la cifra 2 in 26 916 vale 2 000.
- c) la cifra 1 in 341 953 vale 1 000.
- d) la cifra 5 in 652 074 vale 50 000.

V	F
V	F
V	F
V	F

3 Confronta il valore delle cifre evidenziate.

- a) **6** 745 e 53 **6** 91

La cifra 6 in è volte maggiore della cifra 6 in

- b) **3**4 572 e 25 **7** 68

La cifra 7 in è volte maggiore della cifra 7 in

- c) **1**49 503 e 51 **7** 630

La cifra 1 in è volte maggiore della cifra 1 in

- d) **7**8 934 e 36 **5** 48

La cifra 4 in è volte maggiore della cifra 4 in

4 Trova la coppia che rispecchia la regola: la cifra 3 in un numero è 10 volte maggiore della cifra 3 nell'altro numero.

- a) 43 560 e 58 734
- b) 162 396 e 39 468
- c) 531 078 e 243 962



MI ESERCITO

5 Scrivi una coppia di numeri che rispecchia entrambe le regole:

- a) la cifra 4 del primo numero è 10 volte maggiore della cifra 4 del secondo numero;
 - b) la cifra 1 del secondo numero è 10 volte maggiore della cifra 1 del secondo numero
-

6 Matteo vuole utilizzare i blocchi per rappresentare il numero 12543. Di quanti blocchi avrà bisogno?

- a) n. cubi grandi:
- b) n. piatti:
- c) n. lunghi:
- d) n. cubi piccoli:

7 Lavora in coppia.

Insieme al tuo compagno crea due serie di cartellini:

- nella prima serie riporta i numeri 45 000 - 4 500 - 450 000 - 450 - 45;
- nella seconda serie riporta i numeri 45 dak - 45 uk - 45 h - 45 da - 45 u.

Il primo giocatore pesca una carta della prima serie; il secondo giocatore deve prendere la carta corrispondente.

A. Sara vuole utilizzare i blocchi da 100 per rappresentare il numero 2 400.

Di quanti blocchi avrà bisogno? Motiva la tua risposta.

.....
.....

B. Luigi doveva scrivere il numero 873 045 ma ha invertito la posizione delle cifre evidenziate. Quale numero ha scritto? Spiega come cambia il numero.

.....
.....

METAIMPARO

1. Riccardo ha difficoltà a descrivere il valore di una cifra. Prova ad aiutarlo spiegandogli il tuo ragionamento: come fai a descrivere il valore di una cifra?

.....
.....



**Tutti al museo
(dati ISTAT
2020)**

Nel 2019 i musei italiani sono stati visitati in media da 114 401 persone, ma il numero di frequentatori è differente nelle varie aree geografiche Nord-Ovest, Nord-Est, Centro, Sud, Isole).

numero dei visitatori:
29 780 • 53 238 • 76 719 • 86 799 • 181 336

Inserisci i dati nella tabella seguendo gli indizi, poi rispondi alle domande.

area geografica	indizi	numero dei visitatori
Nord-Ovest	<ul style="list-style-type: none"> • la cifra 7 vale 700 • la cifra 8 è nella posizione delle decine di migliaia	.....
Nord-Est	<ul style="list-style-type: none"> • la cifra 8 è nella posizione che ha valore minore	.....
Centro	<ul style="list-style-type: none"> • la cifra 3 è nelle decine • la cifra 1 ha il valore maggiore	.....
Sud	<ul style="list-style-type: none"> • ha due cifre uguali • ha una decina	.....
Isole	<ul style="list-style-type: none"> • la cifra 2 vale 20000	.....

- In quale area geografica i musei sono stati maggiormente frequentati?
- Sei mai stato in un museo? Dove?
- Cosa hai visto?
- Quale museo ti piacerebbe visitare?
- Perché?

1 IL VALORE POSIZIONALE DELLE CIFRE



Colora la cartina dell'Italia seguendo le indicazioni:

- in **giallo** le regioni del nord-ovest;
- in **verde** le regioni del nord-est;
- in **blu** le regioni del centro;
- in **rosso** le regioni del sud;
- in **viola** le isole.

La Toscana è di colore perché

La Lombardia è di colore perché

L'Abruzzo è di colore perché

Il Friuli-Venezia Giulia è di colore perché

La Sicilia è di colore perché

2 LEGGERE E SCRIVERE NUMERI

Rifletto

Il 2017 può essere considerato l'anno più tristemente ricco di incendi, ben 7 846, che hanno mandato "in fumo" migliaia di ettari di territorio.

Vuoi sapere quanta superficie è stata incendiata? Segui gli indizi e lo scoprirai:

- è un numero a 6 cifre;
- la cifra 6 è nella posizione delle decine e delle decine di migliaia;
- una cifra vale 2000;
- la cifra 1 è nella posizione di valore maggiore;
- la cifra delle centinaia è la metà della cifra delle decine;
- ci sono 3 unità.

Superficie incendiata:

--	--	--	--	--	--

Esploro come un matematico



Domanda di ricerca

In quanti modi diversi posso scrivere il numero degli incendi avvenuti nel 2017? Quali?



Formulo una ipotesi

.....

.....

.....

.....

.....

Confronto la mia ipotesi con i compagni



Verifichiamo le nostre ipotesi



Quanti modi diversi avete trovato?

Quali?

.....

.....

Indica con una **X** la risposta corretta.

- Alcuni di noi hanno usato le cifre? SÌ NO
- Alcuni di noi hanno usato le lettere? SÌ NO
- Alcuni di noi hanno scritto il valore di ogni cifra? SÌ NO
- Alcuni di noi hanno scritto il valore posizionale di ogni cifra? SÌ NO



Idea principale

Leggo e rifletto

Un numero può essere scritto in 4 modi diversi.

Per scrivere un numero puoi utilizzare diverse modalità:

- **forma standard:** quando si scrive un numero usando le cifre da 0 a 9; ogni cifra occupa una posizione e da tale posizione dipende il suo valore:

162 363

- **forma letterale:** quando si scrive un numero usando le lettere:
centosessantaduemilatrecentosessantatrè
- **forma estesa:** quando si scrive un numero mostrando il valore di ogni cifra:
 $100\,000 + 60\,000 + 2\,000 + 300 + 60 + 3$
- **forma scomposta:** quando si scrive un numero mostrando il valore posizionale di ogni cifra:
1 hk, 6 dak, 2 uk, 3 h, 6 da, 3 u

Parole chiave



Forma standard: un modo per scrivere numeri utilizzando le cifre 0-9. Ad esempio **145**.

Forma letterale: un modo per scrivere numeri usando le parole. Ad esempio **centoquarantacinque**.

Forma estesa: un modo per scrivere numeri mostrando il valore di ogni cifra. Ad esempio **$100 + 40 + 5$** .

Forma scomposta: un modo per scrivere i numeri mostrando il valore posizionale delle cifre. Ad esempio **1h, 4 da, 5u**.

Esploro come un matematico



Domanda di ricerca

Come faccio a leggere un numero con 5 cifre? Ad esempio 37 294.



Formulo una ipotesi

.....

Confronto la mia ipotesi con i compagni



.....

Verifichiamo le nostre ipotesi



Indica con una **X** la risposta corretta.

- Alcuni di noi hanno contato 3 cifre da destra a sinistra e poi hanno messo il puntino? SÌ NO
- Alcuni di noi hanno letto le cifre a sinistra del puntino, pronunciato la parola *mila* e letto le cifre a destra del puntino? SÌ NO

Leggo e rifletto



Idea principale

Per leggere e scrivere un numero grande, conviene dividerlo in periodi.

Osserva la tabella con i valori posizionali delle cifre.

Centinaia di migliaia	Decine di migliaia	Unità di migliaia	Centinaia	Decine	Unità
-----------------------	--------------------	-------------------	-----------	--------	-------

Ci sono elementi che si ripetono?

I valori, e si ripetono.

Nelle ultime posizioni si ripete la parola

Ogni gruppo di tre cifre è chiamato **PERIODO**.

Ogni periodo è separato da un piccolo **SPAZIO**.

Ogni periodo è formato da **UNITÀ, DECINE e CENTINAIA**.

Parole chiave



Periodo: ogni gruppo di tre cifre separate da un punto, in un numero a più cifre.



ESERCIZIO GUIDATO

Segui le indicazioni per leggere e scrivere in forma letterale il numero corrispondente agli ettari andati a fuoco nel 2017.

Periodo delle migliaia (k)			Periodo delle unità semplici		
centinaia	decine	unità	centinaia	decine	unità
hk	dak	uk	h	da	u
	6				

1. Inserisci in tabella il numero corrispondente agli ettari andati a fuoco nel 2017.

- Da quanti periodi è formato il numero?
- Quali?

2. Osserva il periodo delle migliaia.

- Quali cifre si trovano nel periodo delle migliaia?
- Leggi e scrivi in forma letterale il numero corrispondente alle cifre del periodo:

3. Osserva il periodo delle unità semplici.

- Quali cifre si trovano nel periodo delle unità semplici?
- Leggi e scrivi in forma letterale il numero corrispondente alle cifre del periodo:

4. Completa la tabella inserendo la forma letterale il numero corrispondente alle cifre del periodo delle migliaia e delle unità semplici.

Periodo delle migliaia		Periodo delle unità semplici
.....	mila	.....

5. Leggi la forma letterale del numero corrispondente agli ettari andati a fuoco nel 2017.

Come si legge un numero grande?

Metti in ordine la sequenza delle azioni per leggere i numeri grandi:

- parto da destra
- conto 3 cifre verso sinistra
- metto uno spazio
- leggo tutte insieme le cifre del periodo delle migliaia
- pronuncio la parola *mila*
- leggo tutte insieme le cifre del periodo delle unità semplici

Leggi i seguenti numeri rispettando la sequenza di azioni che hai riordinato:

237 970 • 12 706 • 48 543 • 208 543 • 670 832



MI ESERCITO

1 Inserisci il punto per separare il periodo delle unità semplici da quello delle migliaia, cerchia di rosso il periodo delle migliaia e di blu quello delle unità semplici.

- a) 92067 b) 198762 c) 20890 d) 305745 e) 320458

2 Completa la tabella.

FORMA STANDARD	FORMA LETTERALE	FORMA ESTESA	FORMA SCOMPOSTA
23895
.....	3 hk, 6 dak, 1 uk, 8 h, 7 da, 2 u
.....	sessantaquattromila- duecentotrentanove	.....	.....
.....	400 000 + 80 000	.....
.....	3000 + 700 + 60 + 1	.....



MI ESERCITO

3 Scrivi qual è il valore posizionale della cifra 5 in ciascun numero:

- a) 245 678=
- b) 426 785=
- c) 527 846=
- d) 846 572=
- e) 754 268=
- f) 687 254=

6 Lavora in coppia.

- a) Preparate una tabella dei valori posizionali ciascuno; disegnatela su un foglio.
- b) Scrivi nella tabella dei valori posizionali un numero con 6 cifre.
- c) Scambia la tua tabella con quella del tuo compagno.
- d) Riscrivi il numero della tabella nelle diverse forme.
- e) Controlla il lavoro del tuo compagno.

METAIMPARO

1. Marco deve scrivere in cifre il numero composto da 8dak, 2hk, 5uk, 6da, 3u e 1h, ma non ha capito come fare.
 - a. Prova ad aiutarlo spiegando a voce come procedere.
 - b. Qual è il numero da scrivere?
2. Luisa ha scritto 7dak, 5uk, 9da e 2u = 75 92. L'insegnante lo ha cerchiato di rosso.
 - a. Perché l'insegnante lo ha cerchiato di rosso? Spiega a voce.
 - b. Cosa avrebbe dovuto scrivere Luisa?
3. Francesco e Lisa stanno discutendo sul modo di scrivere il numero 709 265. Francesco dice: «La forma estesa è 700 000 + 90 000 + 200 + 60 + 5». Lisa dice: «La forma estesa è 700 000 + 9 000 + 200 + 60 + 5».
 - a. Chi ha ragione?
 - b. Perché?
4. Gaia deve scrivere in cifre il numero duecentotrentaseimilaquarantotto. Sul suo quaderno scrive 236 408.
 - a. È corretto?
 - b. Perché?

La raccolta differenziata (dati ISTAT 2020)

La tabella mostra le quantità di rifiuti in Abruzzo divise per tipologie in base alla raccolta differenziata.

REGIONE	RACCOLTA INDIFFERENZIATA	RACCOLTA DIFFERENZIATA				TOTALE
		rifiuti organici	carta e cartoni	vetro	plastica	
Abruzzo	243 662 tonnellate	157 483 tonnellate	80 759 tonnellate	52 944 tonnellate	15 760 tonnellate	306 946 tonnellate

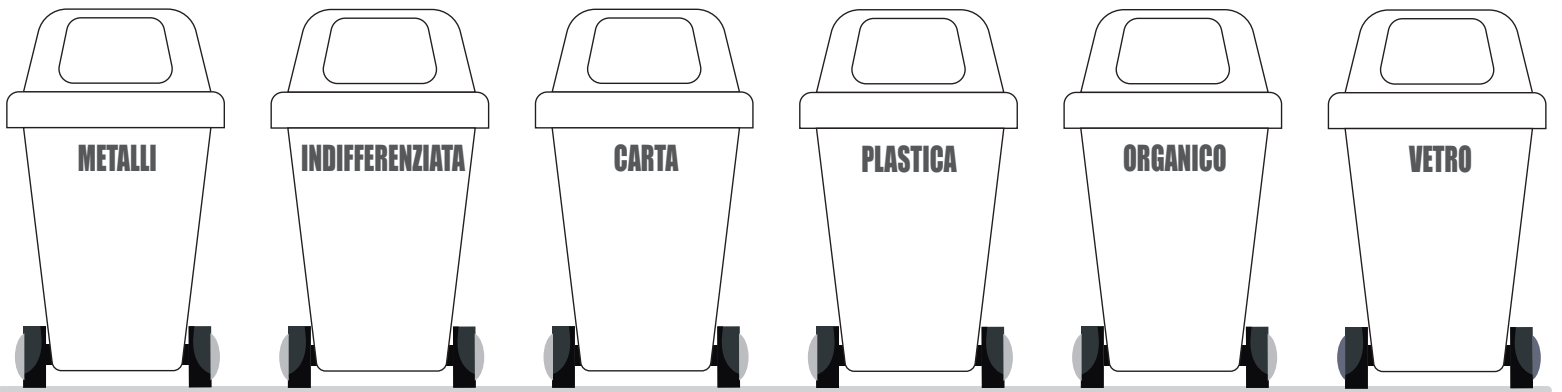
- Osserva la tabella e completa le affermazioni.
 Nel 2018, nella regione Abruzzo sono state raccolte:
 - (in cifre) tonnellate di rifiuti;
 - cinquantaduemilanovecentoquarantaquattro tonnellate di
 - (in lettere) tonnellate di plastica;
 - 5dak, 7uk, 1hk, 3u, 8da e 4 h di tonnellate di
 - 80.000 + 700 + 50 + 9 tonnellate di
 - + + + + + tonnellate di rifiuti indifferenziati;
 - (in cifre) tonnellate di rifiuti differenziati.
- Nella tua città si fa la raccolta differenziata?
- Quali sono i rifiuti organici?

- Quali sono i rifiuti non differenziati?

5. Ogni secchio per la raccolta differenziata ha un colore diverso a seconda del suo contenuto?

a. Quali sono? Colora i secchi.

b. Inserisci i rifiuti nei secchi giusti collegando con delle frecce.



6. È importante fare la raccolta differenziata?

SÌ NO

7. Perché?

.....
.....
.....
.....
.....
.....

3 CONFRONTARE E ORDINARE I NUMERI

Rifletto



Domanda di ricerca

Con il tuo compagno di banco, prepara 20 carte-cifre ritagliando da un cartoncino 20 rettangoli e scrivendo, solo su un lato di ogni carta, una cifra da 0 a 9. Mischia le carte e distribuiscine 2 ciascuno. Utilizzando le 4 carte a disposizione, formate il numero più grande e il numero più piccolo e altri sei numeri a piacere. Scrivi i numeri sui puntini.

.....
.....

Esploro come un matematico



Domanda di ricerca

Qual è il numero maggiore che hai formato nell'attività precedente? Perché?



Formulo una ipotesi

.....
.....
.....

Confronto la mia ipotesi con i compagni

Avete scritto lo stesso numero?



Verifichiamo le nostre ipotesi



1. Scrivi nei riquadri le cifre delle carte utilizzate:

--	--	--	--

2. Qual è la cifra maggiore?

3. Scrivila nella tabella, nella posizione delle **uk**.
4. Barra la cifra nel riquadro alla pagina precedente.
5. Qual è ora la cifra maggiore?
6. Scrivila nella tabella, nella posizione delle **h**.
7. Barra la cifra nel riquadro alla pagina precedente.
8. Qual è ora la cifra maggiore?
9. Scrivila nella tabella, nella posizione delle **da**.
10. Barra la cifra nel riquadro alla pagina precedente.
11. Scrivi l'ultima cifra nella tabella, nella posizione delle **u**.
12. Il numero maggiore è

uk	h	da	u



Idea principale

Leggo e rifletto

Per confrontare e ordinare i numeri, è necessario confrontare i valori delle cifre, partendo dai valori posizionali maggiori (a sinistra).

Per **confrontare** i numeri è possibile scegliere tra due modalità:

1. Usare la tabella dei valori posizionali:
 - a. si inseriscono le cifre dei numeri da confrontare;
 - b. si confrontano le cifre che occupano la posizione maggiore.
2. Usare la linea dei numeri:
 - a. si inseriscono i numeri sulla linea dei numeri;
 - b. si confronta la posizione in cui si trovano i numeri.

Quando si confrontano i numeri è possibile utilizzare i simboli:

>
maggiore

=
uguale

<
minore

Quando si **ordinano** i numeri, si può scegliere di metterli in:

- **ordine crescente** (dal minore al maggiore)
come ad esempio 34 • 56 • 68 • 97;
- **ordine decrescente** (dal maggiore al minore)
come ad esempio 97 • 68 • 56 • 34.

Parole chiave



Confrontare: per descrivere se i numeri sono uguali, minori o maggiori l'uno dell'altro.

Ordine: una particolare disposizione o disposizione delle cose una dopo l'altra.



ESERCIZIO GUIDATO

Martina e Alessio hanno giocato con le carte delle cifre. Martina ha pescato le carte 2 • 7 • 1 • 1 • 0 • 6 e ha formato il numero 762 110 mentre Alessio, con 1 • 5 • 7 • 4 • 1 • 3, ha composto 754 311. Chi dei due ha trovato il numero maggiore?

Per confrontare i numeri, Martina decide di utilizzare la **tabella dei valori posizionali** per allineare le cifre in base al valore posizionale: unità sotto le unità, decine sotto le decine...

La tabella dei valori posizionali

Migliaia (k)			Unità semplici		
centinaia	decine	unità	centinaia	decine	unità
hk	dak	uk	h	da	u

Segui le indicazioni di Martina:

1. Inserisci i due numeri in tabella.
2. Parti da sinistra.
3. Confronta le cifre nella posizione delle centinaia di migliaia (hk):

$\begin{array}{r} 762\ 110 \\ 754\ 311 \end{array}$	$7\text{ hk} > = < 7\text{ hk}$
---	---------------------------------

Le cifre nella posizione delle centinaia di migliaia sono

4. Confronta le cifre nella posizione delle decine di migliaia (dak):

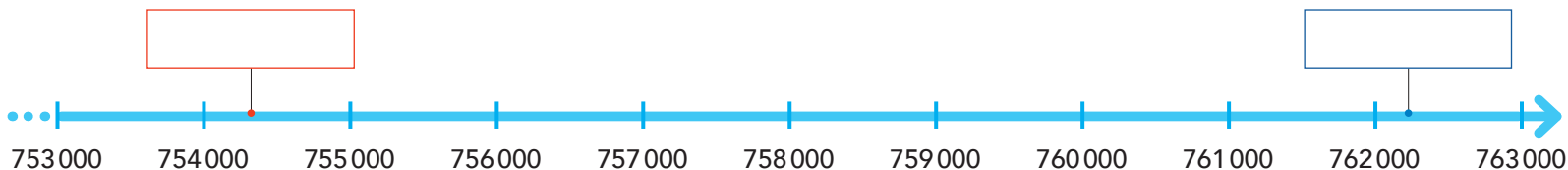
$\begin{array}{r} 762\ 110 \\ 754\ 311 \end{array}$	$6\text{ dak} > = < 5\text{ dak}$
---	-----------------------------------

..... decine di migliaia hanno un valore di decine di migliaia.

5. Il numero maggiore è

La linea dei numeri

Alessio, a differenza di Martina, decide di utilizzare la linea dei numeri per confrontarli in base alla loro posizione.



Segui le indicazioni di Alessio:

1. Osserva il puntino rosso sulla linea dei numeri.
2. Leggi il numero precedente e quello successivo:
 - a. il numero di Martina è compreso tra questi due numeri?
 - b. il numero di Alessio è compreso tra questi due numeri?
3. Nel riquadro sopra il puntino rosso, scrivi il numero
4. Osserva il puntino blu sulla linea dei numeri.
5. Leggi il numero precedente e quello successivo:
 - a. il numero di Martina è compreso tra questi due numeri?
 - b. il numero di Alessio è compreso tra questi due numeri?
6. Nel riquadro sopra il puntino blu, scrivi il numero
7. Il numero maggiore è perché si trova più a

Martina ed Alessio hanno utilizzato due modalità diverse per confrontare i numeri ma sono arrivati alla stessa conclusione.

Quale modalità preferisci?

Perché?

.....

.....

.....

.....



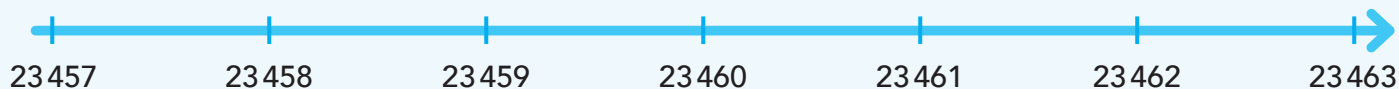
MI ESERCITO

1 Leggi la tabella e confronta i numeri 745 981 e 743 896. Inserisci il simbolo $>$, $<$ oppure $=$.

migliaia (k)			Unità semplici		
centinaia	decine	unità	centinaia	decine	unità
hk	dak	uk	h	da	u
7	4	5	9	8	1
7	4	3	8	9	6

745 981 743 896

2 Osserva la linea dei numeri e confronta i numeri 23 457 e 23 463. Inserisci il simbolo $>$, $<$ oppure $=$.



23 457 23 463

3 Confronta i numeri.

44 378 44 981 • 126 309 9 356
 8 269 8 270 • 235 872 209 457

4 Ordina i numeri dal maggiore al minore.

83 902 • 82 739 • 80 671 • 83 790

.....

5 Ordina i numeri dal minore al maggiore.

145 397 • 154 281 • 148 795 • 150 747

.....

6 Inserisci $>$, $<$ oppure $=$.

231 405 231 100 + 5 + 400

671 032 601 000 + 300 + 2 + 71 000

7 Scrivi tutte le cifre che possono sostituire il simbolo $\color{red}{\text{✿}}$.

a) 231 404 < 231 $\color{red}{\text{✿}}$ 20 < 231 630

b) 8 216 < 8 $\color{red}{\text{✿}}$ 34 < 8 241

8 Scrivi i numeri mancanti in modo da rispettare l'ordine.

a) 34 652 • • 45 276 •

b) • 6 582 • • 2 971



MI ESERCITO

9 Lavora in coppia.

Hai a disposizione un mazzo di carte delle cifre e una tabella dei valori posizionali. Devi estrarre 6 carte e formare un numero. Vince chi ha formato il numero maggiore.

- Mischia le carte delle cifre.
- Estrai una carta.
- Posizionala nella tabella dei valori posizionali (la posizione non può essere modificata in un secondo momento).
- Estrai una seconda carta e posizionala nella tabella.
- Ripeti l'estrazione fino ad ottenere un numero con 6 cifre nella tabella.
- Confronta il tuo numero con quello del tuo compagno.



METAIMPARO

1. Luigi deve confrontare due numeri per stabilire quale sia il maggiore inserendoli nella tabella con i valori posizionali delle cifre. Luigi ritiene che sia un'attività inutile. Prova a spiegargli per quale motivo la tabella potrebbe aiutarlo nel confronto tra i numeri.

.....

.....

.....

.....

2. Marta spiega ai suoi compagni come ha confrontato i numeri 432 675 e 174 359:

- guardo la prima cifra di ogni numero;
- 5 è minore di 9;
- quindi 174 359 è il numero maggiore.

Il procedimento di Marta è corretto? SÌ NO

Perché?

.....

3. Riccardo dice che 26 572 è minore di 4 897 perchè 2 è minore di 4. Il ragionamento di Riccardo è corretto? SÌ NO

Perché?

.....

@ Arte LAB

Il Museo Egizio di Torino (Ufficio di statistica MIBACT)

Il **Museo Egizio di Torino** è il più antico museo del mondo dedicato interamente alla cultura egizia ed è considerato il più importante al mondo dopo quello del Cairo (Egitto). Molti sono i visitatori che si recano annualmente al museo. Nella tabella vengono riportati i dati dal 2016 al 2019.

anno	numero visitatori
2016	852 905
2017	850 465
2018	848 923
2019	853 320

1. In quale anno ci sono stati più visitatori?
2. In quale anno ci sono stati meno visitatori?
3. Qual è l'ordine degli anni in base al numero dei visitatori, dal maggiore al minore?

Sei mai andato/a al Museo Egizio di Torino? SÌ NO

Clicca al link: <https://virtualtour.museoegizio.it/> per partecipare al tour virtuale per visitare la sala 7 del museo.



3 CONFRONTARE E ORDINARE I NUMERI

Dopo aver visitato virtualmente il museo egizio, associa la didascalia all'immagine corrispondente. Usa i numeri.



1 Sarcophago interno di Kha

2 Parrucca di Merit

3 Maschera funeraria di Merit

4 Stele funeraria di Kha

5 Gioco della Senet

6 Statuetta lignea di Kha

7 Letto di Kha

8 Sarcophago intermedio di Kha

Gioco e imparo

Per accedere alla sezione dei giochi online:

- accedi al sito **Il bambino ricercatore** inquadrando il QR code o digitando il link <https://gat.to/bg1p5>



oppure

- accedi alla **classe virtuale** inquadrando il QR code o digitando il link <https://gat.to/ml7q8> e clicca sull'operazione



e gioca con...



Verifico le mie conoscenze

1. Completa lo schema scegliendo i termini tra quelli in elenco:

scomposta • letterale • estesa • standard

forma		esempio
<input type="text"/>	→	2349
<input type="text"/>	→	duemilatrecentoquarantanove
<input type="text"/>	→	2 k, 3 h, 4 da, 9 u
<input type="text"/>	→	$2000 + 300 + 40 + 9$

2. Riscrivi i valori posizionali ordinandoli dal valore maggiore a quello minore.

Periodo delle migliaia (k)			Periodo delle unità semplici		
centinaia	decine	unità	centinaia	decine	unità
hk	dak	uk	h	da	u

3. Risolvi l'indovinello.

- Sono un numero a 6 cifre.
- La cifra delle unità è 2.
- Sono maggiore di 438915.
- Sono minore di 438950.
- La cifra delle decine è dispari.

Chi sono?

4. Scrivi un indovinello per il tuo compagno di banco.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5. Matteo e Agata stanno giocando con le loro carte delle cifre; hanno composto 3 numeri. Riccardo, passando, urta il loro banco e le carte si mischiano. Aiuta Matteo e Agata a ricomporre i 3 numeri.

a. Il primo numero è il numero a 6 cifre più grande che si possa realizzare:

.....

Spiega come hai fatto:

.....

.....

.....

b. Il secondo numero è il numero a 5 cifre più piccolo che si possa realizzare:

.....

Spiega come hai fatto:

.....

.....

.....

c. il terzo numero ha il 5 che vale 500, il 6 nella posizione delle uK, il 4 nella posizione delle decine:

.....

Spiega come hai fatto:

.....

.....

.....

Imparo a imparare



Il valore di una cifra dipende dalla sua: il valore di una posizione è volte rispetto al valore di destra e volte rispetto al valore di sinistra.

Esempio:

Prima di leggere o scrivere i numeri conviene separare i con uno: parto da, conto cifre verso e metto lo

Esempio:



Per leggere o scrivere i numeri leggo o scrivo la parte di numero a dello spazio, pronuncio o scrivo la parola e poi leggo o scrivo la parte a dello spazio.

Esempio:

Per confrontare i numeri naturali, posso:

- Contare le cifre, il numero con più cifre è il

Esempio:

- Se il numero di cifre è lo stesso, confronto le cifre con lo stesso , a partire da

Esempio:



Mi autovaluto

Sono in grado di:

	SÌ	IN PARTE, PERCHÉ...	NO PERCHÉ...
Riconoscere i valori posizionali di unità, decine, centinaia, unità di migliaia, decine di migliaia e centinaia di migliaia.	
Indicare il valore delle cifre.	
Scrivere numeri in forma standard, letterale, estesa e scomposta.	
Leggere i numeri in cifre e in parole.	
Confrontare i numeri utilizzando la linea dei numeri.	
Confrontare i numeri utilizzando la tabella dei valori posizionali.	

	SÌ	IN PARTE, PERCHÉ...	NO PERCHÉ...
Confrontare i numeri utilizzando "più di", "maggiore di", "più grande di", "più piccolo di", "meno di", "minore di" e "tanto quanto".	
Individuare numeri "maggiori di" e/o "minori di".	
Confrontare i numeri utilizzando i simboli $>$, $<$, $=$
Disporre i numeri in ordine crescente e decrescente.	

Autobiografia cognitiva

Il mio parere sugli argomenti trattati.

ARGOMENTO	È STATO DIFFICILE / È STATO FACILE	MI È PIACIUTO / NON MI È PIACIUTO	CONOSCEVO GIÀ QUALCOSA / ERA DEL TUTTO NUOVO
Rappresentare il valore posizionale dei numeri
Leggere e scrivere i numeri
Confrontare e ordinare i numeri

- Descrivo l'attività che ha suscitato in me maggiore interesse e curiosità.
.....

- Come ho superato le difficoltà incontrate?
.....

- Cosa ho imparato e come ho imparato: racconto.
.....
.....

Per ogni fase del mio lavoro, coloro la casella che rappresenta il modo in cui ho lavorato

	HO AVUTO BISOGNO DI AIUTO	HO AVUTO QUALCHE DIFFICOLTÀ	SONO STATO AUTONOMO	SONO STATO AUTONOMO E CON PIACERE HO PORTATO IL MIO CONTRIBUTO
Riflessione				
Esplorazione				
Spiegazione				
Approfondimento				
Valutazione				

