

# UdA 2 - I numeri naturali e il sistema di numerazione

## 1 - I numeri naturali e le cifre

Si dice **numero naturale** ogni termine che esprime quanti sono gli elementi di un insieme.

Si definisce **cifra** ciascuno dei simboli utilizzati per scrivere un numero:

0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

## 2 - Il sistema di numerazione decimale posizionale

Il **sistema di numerazione** è l'insieme delle regole che permette di leggere o scrivere un numero.

Nel **sistema decimale**, 10 unità di un ordine formano 1 unità dell'ordine immediatamente superiore (precedente):

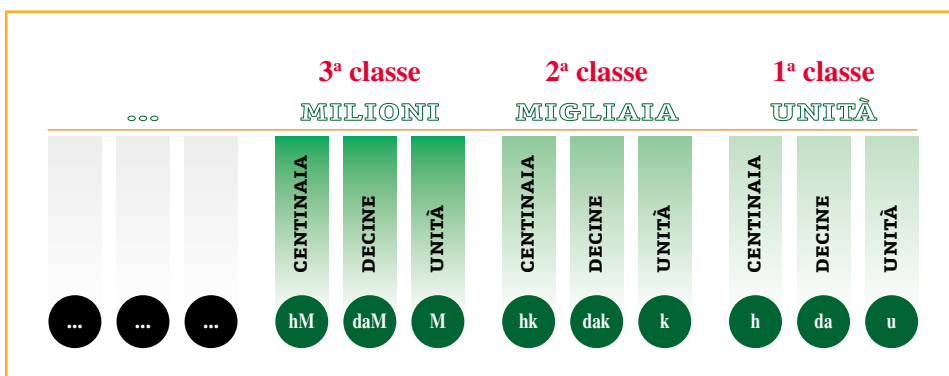
- 10 **unità semplici** del primo ordine formano una decina (unità del secondo ordine);
- 10 **decine** (unità del secondo ordine) formano un centinaio (unità del terzo ordine);
- 10 **centinaia** (unità del terzo ordine) formano un migliaio (unità del quarto ordine).

Nel **sistema posizionale**, ogni cifra di un numero assume un diverso valore a seconda della posizione che occupa all'interno del numero stesso:

428 8 rappresenta le unità semplici del primo ordine ( $8 \times 1$ );

482 8 rappresenta le decine, unità del secondo ordine ( $8 \times 10$ );

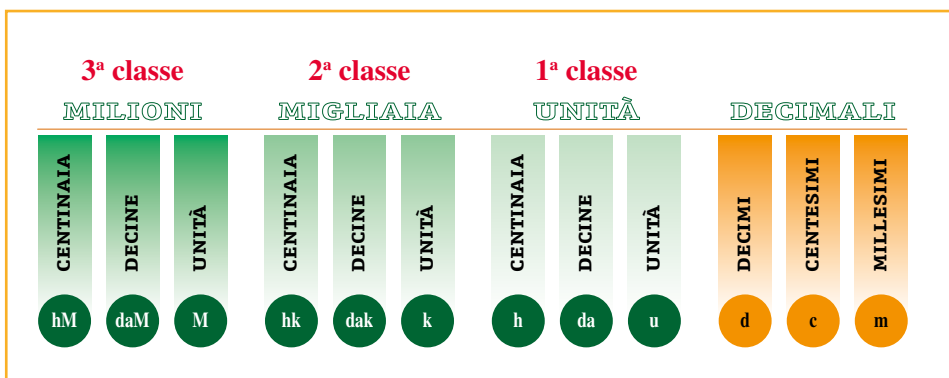
842 8 rappresenta le centinaia, unità del terzo ordine ( $8 \times 100$ ).

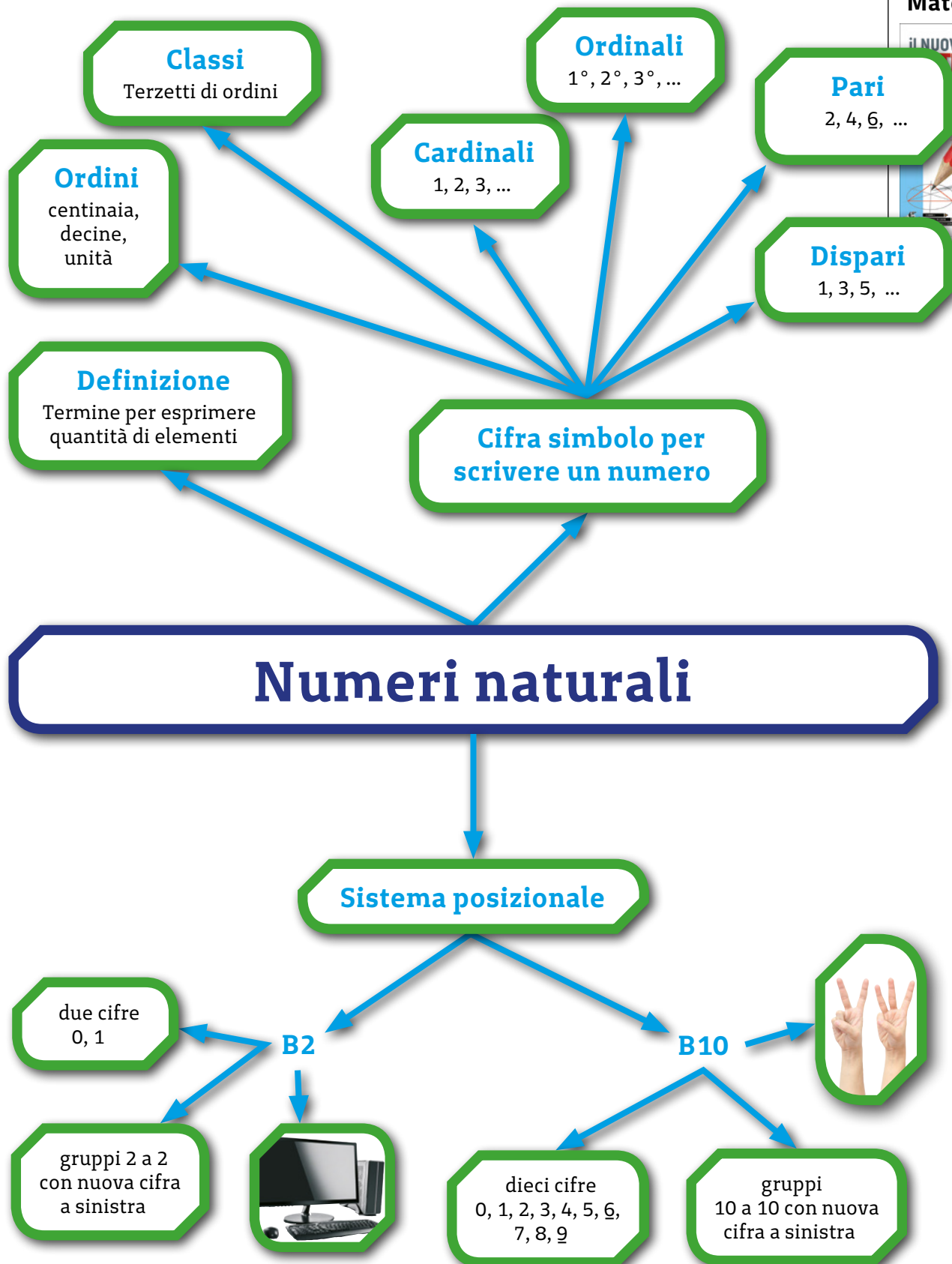


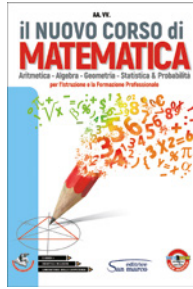
## 4 - I numeri decimali

Un numero composto da parti intere e da parti decimali si definisce **numero decimale**.

Nei **numeri decimali** dieci unità decimali di un ordine formano un'unità decimale dell'ordine immediatamente superiore (precedente).







## Esercizi

## ultra light

- 1 Collega con una freccia la cifra del numero al suo ordine

754      CENTINAIA  
DECINE  
UNITA'

- 2 Vero o falso

- a I sistemi posizionali hanno questo nome perché il valore della cifra dipende dalla sua posizione nel numero **V F**  
b I sistemi posizionali hanno questo nome perché il valore del numero dipende dalla sua posizione nella cifra **V F**  
c Una classe è un gruppo di tre cifre, una per ciascun ordine **V F**  
d Un ordine è un gruppo di tre cifre, uno per ciascuna classe **V F**  
e I decimali servono a suddividere l'unità **V F**  
f Il simbolo per rappresentare le centinaia di migliaia è h **V F**  
g Il simbolo hM significa centinaia di milioni **V F**  
h Le cifre della base 2 sono (0, 1) **V F**

- 3 Collega ciascuna cifra con le categorie a cui appartiene

2.418      1<sup>a</sup> CLASSE  
2<sup>a</sup> CLASSE  
3<sup>a</sup> CLASSE  
1.019.427      UNITÀ  
DECINE  
CENTINAIA

- 4 Collega ciascuna cifra con le categorie a cui appartiene

14,708      DECIMI  
CENTESIMI  
MILLESIMI  
207,009      UNITÀ  
DECINE  
CENTINAIA

- 5 Compila la tabella collocando le cifre in modo corretto

numero	centinaia	decine	unità	decimi	centesimi	millesimi	dieci millesimi
12,2							
45,61							
32,04							
14,012							
0,0196							

- 6 Quelle disegnate sono 17 crocette:

xxxxxxxxxxxxxxxxx

per poter scrivere 17 in base 2 bisogna raggrupparle a 2 a 2 come nel disegno qui sotto:

(xx) (xx) (xx) (xx) (xx) (xx) (xx) (xx) x

Come si scrive quindi il numero 17 in base 2?