LE QUATTRO OPERAZIONI:
addizione, sottrazione, moltiplicazione e divisione

ADDIZIONE

Termini dell'addizione:

ADDIZIONE	ADDENDO	ADDENDO	SOMMA
7 + 9 = 16	7	9	16

L'addizione ha tre proprietà:

COMMUTATIVA	ASSOCIATIVA	DISSOCIATIVA
4 + 5 + 9 = 18 5 + 4 + 9 = 18	4 + 5 + 7 + 3 = 19 9 + 10 = 19	2 + 10 +3 = 15 2 + 6 + 4 + 3 = 15

Lo zero è l'*elemento neutro* dell'addizione, perché non influisce sul risultato finale.

ES: 8 + 0 = 8 0 + 5 + 4 = 9

ESEGUI IN COLONNA LE SEGUENTI ADDIZIONI

39 + 47 =
7418 + 13 =
373 + 77 =
4327 + 1381 + 438 =

436 + 925 =
888 + 445 =
4826 +209 =
738 + 9043 + 1772 =

15,27 + 18,3 =
981,83 + 9,4 =
15,27 + 8,931 + 131,8 =

72,4 + 113,26 =
14,5 + 72,23 + 11,423 =
13,28 + 53,5 + 3,124 =

SOTTRAZIONE

Termini della sottrazione:

SOTTRAZIONE	MINUENDO	SOTTRAENDO	DIFFERENZA
12 – 3 = 9	12	3	9

La sottrazione è l'operazione inversa dell'addizione.
ES: 8 – 5 = 3 3 + 5 = 8
La sottrazione, nell'insieme N dei numeri naturali, si può eseguire solo se il minuendo è maggiore o uguale al sottraendo.
ES: 8 – 2 = 6 8 – 8 = 0 2 – 8 = non esiste risultato nell'insieme dei naturali

La sottrazione ha una sola proprietà:

INVARIANTIVA	19 – 7 = 12 (19+3) – (7+3) = 22 – 10 = 12 25 – 12 = 13 (25-5) – (12-5) = 20 – 7 = 13

ESEGUI IN COLONNA LE SEGUENTI SOTTRAZIONI

100 – 79 =	451 – 276 =	1024 – 888 =
3313 – 1786 =	900 – 819 0=	485 – 87 =
2728 – 1729 =	12453 – 9728 =	5643 – 4892 =
13413 – 9786 =	5978 – 1569 =	4785 – 3487 =
43,5 – 19,28 =	134,76 – 29,9 =	12,325 – 7,48 =
13,92 – 5,457 =	0,013 – 0,009 =	83,35 – 24,724 =
143,05 – 89,28 =	934,46 – 0,239 =	12,325 – 7,48 =

MOLTIPLICAZIONE

Termini della moltiplicazione:

MOLTIPLICAZIONE	FATTORE (moltiplicando)	FATTORE (moltiplicatore)	PRODOTTO
6 X 4 = 24	6	4	24

L'*elemento neutro* della moltiplicazione è 1, perché non influisce sul risultato finale.
ES: 7 x 1 = 7 1 x 5 = 5

Per la moltiplicazione vale la *legge dell'annullamento del prodotto* la quale dice che se uno dei fattori è zero il prodotto vale zero.
Lo zero è l'*elemento assorbente* della moltiplicazione.
ES: 0 x 5 = 0 23 x 0 x 5 x 9 = 0

Le proprietà della moltiplicazione sono tre:

COMMUTATIVA	ASSOCIATIVA	DISSOCIATIVA
3 x 7 x 2 = 42 2 x 7 x 3 = 42	6 x 5 x 2 x 7 = 420 6 x 10 x 7 = 420	3 x 12 x 5 = 180 3 x 3 x 4 x 5 = 180

ESEGUI IN COLONNA LE SEGUENTI MOLTIPLICAZIONI

60 x 36 =
308 X 22 =
6424 x 875 =
238 X 122 =

44 x 99 =
127 X 74 =
423 x 2726 =
1927 X 24 =

837 x 42 0
473 x 215 =
3428 x 177 =
4473 x 25 =

14,7 x 12,65 =
0,039 x 3,5 =
4,87 x 2,95 =

29,3 x 4,072 =
3,25 x 7,04 =
204,3 x 78,072 =

0,35 x 1,4 =
0,007 x 2,1 =
0,355 x 301,4 =

DIVISIONE

Termini della divisione:

DIVISIONE	DIVIDENDO	DIVISORE	QUOZIENTE
6 ÷ 2 = 3	6	2	3

La divisione è l'operazione inversa della moltiplicazione.
Nell'insieme dei numeri naturali (N) la divisione non è sempre possibile, ma si può eseguire solo se il divisore è contenuto esattamente nel dividendo (in caso contrario il quoziente sarà un decimale o una frazione).

DIVISIONI PARTICOLARI	
Se il dividendo è uguale a zero e il divisore è diverso da zero il quoziente è zero.	0 ÷ 5 = 0
Se il dividendo è diverso da zero e il divisore è uguale a zero il quoziente non ha significato (impossibile).	5 ÷ 0 = impossibile
Se il dividendo e il divisore sono uguali a zero il quoziente è indeterminato.	0÷ 0 = indeterminata

La divisione ha una sola proprietà:

INVARIANTIVA	10 ÷ 5 = 2 (10x 3) ÷ (5x3) =30 ÷ 15 = 2 20 ÷ 4 = 5 (20÷2) ÷ (4÷2) =10 ÷ 2 = 5

ESEGUI IN COLONNA LE SEGUENTI DIVISIONI

450 : 9 =
726 : 6 =
864 : 24 =
6643 : 91 =

95 : 5 =
176 11 =
1248 . 13 =
2730 : 65 =

504 : 8 =
300 : 12 =
765 : 17 =
528 : 132 =

5,852 : 15,4 =
17,714 : 5,21 =

775 : 24,8 =
169,65 : 23,4 =

0,2544 : 5,3 =
899, 08 : 19 =

MOLTIPLICAZIONI E DIVISIONI PER 10, 100, 1000, ECC…

MOLTIPLICAZIONI	
Per moltiplicare un numero intero per 10, 100, 1000, ecc……si aggiungono uno, due, tre, ecc….zeri alla destra del numero.	ES: 12 x 10 = 120 12 x 1.000 = 12.000 12 x 100.000 = 1.200.000
Per moltiplicare un numero decimale per 10, 100, 1000, ecc……si sposta la virgola verso destra di uno, due, tre, ecc.. posti.	ES: 13,5 x 10 = 135 1,52 x 1.000 = 1.520 0,09 x 100.000 = 9.000

DIVISIONI	
Per dividere un numero intero per 10, 100, 1000, ecc……si separano con una virgola una, due, tre, ecc….cifre del numero da destra verso sinistra	105 ÷ 100 = 1,05 105 ÷ 10 = 10,5 105 ÷ 100.000 = 0,00105
Per dividere un numero decimale per 10, 100, 1000, ecc……si sposta la virgola verso sinistra di uno, due, tre, ecc.. posti.	3,2 ÷ 100 = 0,032 3,2 ÷ 10 = 0,32 3,2 ÷ 100.000 = 0,000032

RISOLVI LE SEGUENTI MOLTIPLICAZIONI PER 10, 100, 1000, ECC…

12 x 10 =	132 x 1000 =	45 x 100000 =
1234 x 100 =	15 x 10000 =	4 x 1000000 =
32,25 x 10 =	1,2 x 1000 =	0,0003 x 100 =
2,125 x 10000 =	31,2 x 100 =	0,031 x 100 =

RISOLVI LE SEGUENTI DIVISIONI PER 10, 100, 1000, ECC…

1234 : 10 =	135 : 100 =	1 : 1000=
234 : 10000=	35 : 10 =	8701 : 1000=
0,34÷100000=	1,2÷10000=	4,98÷1000=
0,009 : 10=	0,7 : 100 =	123,87 : 10 =