

**MATEMATICA INTERATTIVA**  
**CLASSE 1 \ UNITÀ 4 - LE POTENZE DI 10**  
**ESERCIZI DI PREPARAZIONE AL COMPITO IN CLASSE**

**ARGOMENTI D1.a-b**

Scrivi i seguenti numeri sotto forma di potenze di 10:

10            100 000        1 000            1 000 000        10 000 000

0,0100        0,0001        0,100            0,001            0,000001

[ $10^1$ ;  $10^5$ ;  $10^3$ ;  $10^6$ ;  $10^7$ ;  $10^{-1}$ ;  $10^{-4}$ ;  $10^{-1}$ ;  $10^{-3}$ ;  $10^{-6}$ ]

Stabilisci i valori delle seguenti potenze di 10:

$10^4$              $10^2$              $10^8$              $10^9$              $10^1$

$10^{-7}$          $10^{-2}$          $10^{-11}$          $10^{-16}$          $10^{-5}$

[10 000; 100; 100 000 000; 1 000 000 000; 10; 0,0000001; 0,01; 0,000000000001;  
0,0000000000000001; 0,00001]

**ARGOMENTI D1.a-b e D2.a-b**

Calcola il valore delle seguenti espressioni:

$$7 \cdot 10^6 + 4 \cdot 10^8 + 3 \cdot 10^4 = [407\,030\,000]$$

$$10^4 + 10^2 + 10^1 + 10^{-3} = [10\,110,001]$$

$$9 \cdot 10^3 + 10^{-2} = [9\,000,01]$$

$$10^4 + 10^{-1} + 10^{-2} = [10\,000,11]$$

$$8 \cdot 10^5 + 6 \cdot 10^2 + 10^{-4} = [800\,600,0001]$$

$$3 \cdot 10^7 + 5 \cdot 10^5 + 4 \cdot 10^6 = [34\,500\,000]$$

$$2 \cdot 10^4 + 4 \cdot 10^2 + 8 \cdot 10^3 + 10^{-2} + 10^{-4} = [28\,400,0101]$$

$$6 \cdot 10^7 + 10^8 + 2 \cdot 10^6 + 10^{-3} + 9 \cdot 10^4 = [162\,090\,000,001]$$

### ARGOMENTI D2.c

Utilizza la notazione scientifica per esprimere i seguenti numeri:

72 000 000    3 600 000 000 000    488 000 000    1 900 000    53 000 000 000

0,000049    0,0009    0,00000064    0,000000354    0,0000000817

[ $7,2 \cdot 10^7$ ;  $3,6 \cdot 10^{12}$ ;  $4,88 \cdot 10^8$ ;  $1,9 \cdot 10^6$ ;  $5,3 \cdot 10^{10}$ ;  $4,9 \cdot 10^{-5}$ ;  $9 \cdot 10^{-4}$ ;  $6,4 \cdot 10^{-6}$ ;  $3,54 \cdot 10^{-7}$ ;  $8,17 \cdot 10^{-8}$ ]

Scrivi in forma standard i seguenti numeri dati in notazione scientifica:

$8,7 \cdot 10^5$      $4,9 \cdot 10^8$      $3,6 \cdot 10^6$      $7,58 \cdot 10^4$      $2,4 \cdot 10^9$

$8,2 \cdot 10^{-5}$      $2,9 \cdot 10^{-8}$      $4,5 \cdot 10^{-6}$      $6,58 \cdot 10^{-4}$      $7,13 \cdot 10^{-9}$

[870 000; 490 000 000; 3 500 000; 75 800; 2 400 000 000; 0,000082; 0,000000029; 0,0000045; 0,000658; 0,00000000713]

### ARGOMENTI D2.d

Stabilisci l'ordine di grandezza dei seguenti numeri:

$6,2 \cdot 10^8$      $2,7 \cdot 10^{11}$      $3,88 \cdot 10^9$      $1,8 \cdot 10^6$      $5,4 \cdot 10^{10}$

$8,9 \cdot 10^7$      $4,7 \cdot 10^5$      $3,6 \cdot 10^4$      $7,1 \cdot 10^3$      $4,2 \cdot 10^{12}$

[ $10^9$ ;  $10^{11}$ ;  $10^9$ ;  $10^6$ ;  $10^{11}$ ;  $10^8$ ;  $10^5$ ;  $10^4$ ;  $10^4$ ;  $10^{12}$ ]