

Aritmetica

Sistema decimale

Scrivi in lettere e in cifre i numeri dati nei seguenti esercizi.

3 centinaia, 9 decine e 5 unità; 8 centinaia di migliaia, 9 migliaia e 4 centinaia

5 migliaia, 4 centinaia, 7 decine e 2 unità; 7 centinaia di migliaia, 4 centinaia e 1 unità

2 migliaia, 8 centinaia e 2 unità; 9 migliaia e 2 unità

5 decine di migliaia, 7 centinaia e 4 unità; 8 centinaia e 2 unità

2 decine di milioni, 5 milioni, 3 migliaia e 6 unità; 3 migliaia, 4 decine e 5 unità

4 miliardi, 5 centinaia di migliaia e 7 decine; 4 milioni, 5 decine di migliaia e 6 centinaia

25 decine; 17 decine e 8 unità; 15 centinaia e 4 unità

120 decine e 3 unità; 54 centinaia; 50 centinaia e 20 decine

420 centinaia e 427 unità; 32 centinaia e 156 unità; 439 centinaia

4 migliaia, 65 centinaia e 72 unità; 5 migliaia, 21 centinaia e 74 unità

14 migliaia, 60 centinaia e 42 decine; 123 migliaia, 40 centinaia, 20 decine e 7 unità

Scrivi in ordine crescente i seguenti gruppi di numeri.

- a) 1 000 200 2 400 404 2 400 440 1 002 000 1 200 200 2 004 040
1 800 800 8 000 010 8 100 100 8 200 400
- b) 12 150 050 15 200 500 13 250 200 14 750 800 13 250 000 1 500 000 025
1 827 500 023 15 000 000 000 925 000 277 124 000 275

Scrivi in ordine decrescente i seguenti gruppi di numeri.

- a) 4 320 000 2 345 000 3 254 000 4 230 000 7 675 005 7 767 000 8 885 000
2 321 000 3 542 050 2 445 100
- b) 1 000 000 100 20 000 000 450 000 000 187 000 000 234 500 000 200 000 000
18 000 000 25 550 500 25 000 000 243 500 000

Operazioni

Esegui le seguenti operazioni

- a) $809 + 620 + 34$; $789 + 2918 + 2341 + 56$; $329 + 1287$; $43\,210 + 798 + 3420 + 2$
b) $23,27 + 342,7 + 9,75 + 2,7$; $35 + 5640 + 428,6 + 64,32$
c) $65289 - 42\,351$; $492\,408 - 7392$; $936009 - 9542$; $4328,17 - 1234,147$
d) 1357×32 ; 5418×345 ; 807165×256 ; $4765 \times 42,6$; $806,126 \times 2,9$
e) $7397 : 13$; $1647 : 9$; $9516 : 39$; $294177 : 39$; $11388 : 6$

Risolvi le seguenti espressioni

- 1) $\{[(2 \times 5 + 2) : 6 + 4] : 3 + 8\} \times 3 - 10$ [20]
- 2) $3 \times \{27 + 2 - 3 \times [3 \times 5 - (9 + 1)]\} : 7 - 6$ [0]
- 3) $\{7 + 13 : 13 - 7 \times [3 + 27 + 45 : 3 - (7 \times 4 + 12)] : 5 + 32 : 8\} + 6$ [11]
- 4) $2 \times 8 : \{(3 \times 7 + 3) - [17 \times 5 - 25 - (5 + 2) \times 4 - 16] : 2\}$ [1]
- 5) $3 + 20 : 2 : \{3 \times 7 - [(8 - 15 : 5 + 1) \times 6 - 4 \times 8] \times 5 + 2 \times 2\} + 7$ [12]
- 6) $12 : \{[3 \times (2 \times 2 + 10 - 6) + (3 \times 7 - 2 \times 6)] : 11\} + 3 \times 4$ [16]
- 7) $12 \times 3 : \{3 \times [5 + 2 \times 8 - (5 \times 6 - 9 + 7) : 2 + 3] : (2 \times 5)\}$ [12]
- 8) $\{12 \times [2 \times 7 - (10 \times 4 - 4 \times 7)] + (5 \times 6 + 1)\} : (4 \times 11 - 33)$ [5]
- 9) $\{[(5 \times 4 + 5) : 5 + 7] \times 12 + 12 : 2\} : [5 \times (7 \times 5 - 3 \times 11)]$ [15]
- 10) $\{6 + 2 \times [(4 \times 3 - 1) \times 2 + 2 \times (3 \times 8 - 7)] - 12 \times 2 - 18\} - 19 \times 3$ [19]
- 11) $\{3 \times 4 + 19 \times 8 - [(9 \times 10 + 10) : 10 - (8 + 5 \times 8) : 8] \times 9\} : (8 \times 8)$ [2]
- 12) $\{(36 - 30 + 17 \times 2) : [5 \times 9 - 2 \times (10 - 24 : 6) + 7] + (8 - 27 : 9)\}$ [6]
- 13) $4 \times 2 + [6 + (12 : 3 + 4) : 8 - 5] \times \{6 + [8 + (18 : 2 - 2)] : 5\} - (4 \times 6 - 4)$ [6]
- 14) $\{(10 + 1) \times 2 \times 6 : 11 + [9 - 5 + 7 \times 2 - (45 : 3 - 3 \times 5) : 5] : 6\} \times 2$ [30]
- 15) $\{(11 \times 11 + 79 - 180) \times 6 + [9 \times 9 - (5 \times 3 - 2 \times 7)]\} \times (15 - 2 \times 7) : 20$ [10]
- 16) $4 : \{(3 \times 8 + 6) : 5 - [15 - (4 \times 9 - 30 : 2) : 3 - (18 \times 2 - 2 \times 16)] : 2\}$ [1]
- 17) $\{25 \times 8 - 7 \times 5 - [25 \times 4 + 13 \times 5 - 55 - (50 \times 4 - 2 \times 10) : 3 - 30]\} : 5$ [29]
- 18) $\{4 \times 5 + 2 \times 7 - [(4 + 3 - 12 : 2) \times 12 + 3]\} \times 2 - (2 + 27 : 3) - 7$ [20]

Potenze

Calcola utilizzando dove è possibile le proprietà delle potenze

- 1) $\{4^0 \times 5 + 5^2 \times [2^5 - 6 \times 5 \times (6^2 - 7 \times 5)]\} : 11$ [5]
- 2) $50 : 5^2 \times 3 - \{10^3 : 10^2 + 8 \times [18 : (25 - 4^2)] - 5^2\}$ [5]
- 3) $\{[15^2 \times 3 : 5^2 - (14^4 : 7^4) + 2^4] : 3^2\} + 2^2$ [7]
- 4) $\{2^5 : 2^3 : [5^2 - (6^4 : 6^2 \times 2 - 7^2)] + 11 - 3^2\}$ [4]
- 5) $\{9^2 : 9 + 2 \times [2^4 - 2 \times (3^3 - 5^2)^2 - 5]^2\} : 3^2 + 2 - (7^2 - 2^4 \times 3) \times 5$ [0]
- 6) $\{[2 \times (3^2 + 5 \times 2^2 - 12) - 3 \times (2 + 5 - 2^2) + 2 \times 3^3 : 18] - 2 \times 3\} : 11 + 3$ [5]
- 7) $4 \times \{[(5^2 \times 3 + 2) : (3 + 2^3) + 18^4 : 6^4 : 3^2] + 4\} : 2^3$ [10]
- 8) $\{[(2^3 : 2)^2 \times 5^2 - [20^5 : (4 \times 5)^4 \times 2^3] - 11^6 : 11^4] + 11^0 - 10^2\}$ [20]
- 9) $\{(2 \times 3 \times 5)^2 : (2^2 \times 12 - 5 \times 2^2 + 2^3) + 3^2 \times [3^2 \times 2^3 - 2^6] - 7^2\} : 2^3$ [6]
- 10) $[(4^{15} : 4^{10} : 4^2) : 8 - (7^2 \times 3 - 11^2 - 2^2 \times 5)] : (2^3 \times 3)^0$ [2]
- 11) $\{[3^3 + 2 \times (2^2 \times 5 - 7) - (2^2)^3 : (2^2)^2] : 7\} + (3^4 : 3^3)$ [10]
- 12) $\{[20^5 : (10 \times 2)^3 - 10^2] : [(3 \times 5)^2 - 2 \times 3 \times 5^2]\} + 1$ [5]
- 13) $\{2^5 + 6 - [(5 + 3)^2 - (2 \times 5 - 1 + 2^2 - 3^2)^3 + 5^2] : (9 - 4)^2 - 2^5\} \times 3 - 10$ [5]
- 14) $[2^3 + 5^2 : (2^3 \times 3 - 4^2 - 3) - 6^3 : 27] : \{5^2 - [2^3 \times 3 - 20^4 : (10 \times 2)^3] - 2^4\}$ [1]
- 15) $\{3^4 - [2^2 \times 6 - (2^3 + 6 + 3^2)] - 5^2 \times 2\} : [2 \times (28 - 3^2 \times 2 - 3^2) + 1^3]$ [10]
- 16) $5^2 - [8^2 + 3^2 \times 2^3 - 6 \times 8 - (5^2 + 6^2 + 20)] : \{10^2 - [24 + 27 + (2^2 + 2^2) \times 5] - 2\}$ [24]

Scrivi in notazione scientifica i seguenti numeri e indicane l'ordine di grandezza

234000000; 27003000000; 98600; 7400789000; 560900; 100400; 10101015; 89000000000

Scrivi per esteso i seguenti numeri

$2,45 \cdot 10^6$; $5,07 \cdot 10^8$; $7,8901 \cdot 10^4$; $6,78 \cdot 10^{11}$; $5 \cdot 10^0$; $6,234 \cdot 10^2$; $4,001 \cdot 10^8$; $8,1 \cdot 10^1$

Divisibilità

Esegui le seguenti divisioni utilizzando la scomposizione in fattori primi

1872 : 48; 4059 : 369; 364 : 52; 1456 : 91; 6435 : 429; 25662 : 987

M. C. D.

- | | | |
|---------------------------|------------------------|------------|
| 1) 540; 504 | 270; 252 | 2793; 3325 |
| 2) 4725; 6125 | 6264; 6200 | 9625; 7350 |
| 3) 2304; 3840; 4320 | 2904; 2673; 2805 | |
| 4) 1533; 2555; 3504 | 2016; 1728; 1944 | |
| 5) 3864; 4508; 1932; 6762 | 4604; 2592; 3072; 3936 | |

m. c. m

- | | | |
|-----------------------|--------------------|----------|
| 1) 135; 180 | 297; 231 | 360; 270 |
| 2) 612; 408 | 306; 561 | 441; 588 |
| 3) 315; 216; 252 | 360; 576; 216 | |
| 4) 2520; 1680; 3780 | 2160; 3402; 4725 | |
| 5) 780; 546; 390; 624 | 375; 625; 225; 750 | |

M. C. D. e m. c. m

- | | |
|-----------------------|--------------------|
| 1) 189; 252; 378; 126 | 324; 288; 144; 432 |
| 2) 561; 748; 693; 374 | 615; 984; 656; 738 |

Frazioni

Usa la frazione come operatore per calcolare i

$\frac{5}{6}$ di 42 $\frac{9}{13}$ di 143 $\frac{7}{18}$ di 270 $\frac{27}{61}$ di 3538 $\frac{12}{29}$ di 1566 $\frac{34}{89}$ di 1691

Problemi

Risolvi mediante un'espressione aritmetica

- 1) Per l'acquisto di un appartamento che costa € 90 500, si sono pagati € 4 150 di spese notarili e dopo € 2580 per la ristrutturazione. Se adesso lo si vuole rivendere a 120 000, quanto si guadagna? [€ 22 770]
- 2) Un cartolaio dalla vendita di 25 quaderni ricava € 31,25. Se aveva speso € 0,70 per ogni quaderno, quanto ha guadagnato complessivamente? [€ 13,75]

- 3) Un negoziante acquista 23 dozzine di piatti a € 2,80 ciascuno pensando di rivenderli con un guadagno di € 102,20. Se nel trasporto si rompono 26 piatti, a quanto deve rivendere ciascun piatto per realizzare ugualmente il guadagno previsto? [€ 3,50]
- 4) Il signor Dossi acquista un televisore e una videocamera rispettivamente per € 670 e € 1 050. Al momento dell'acquisto dà un acconto di € 550 e paga il resto in rate mensili da € 130 ciascuna. In quanti mesi salderà il suo debito? [9]
- 5) Con la sua paghetta mensile Giorgio acquista un walkman da € 58,75 e 2 CD da € 16 ciascuno. Se gli restano € 9,25, quanto riceve mensilmente? [€ 100]
- 6) Un negoziante compera 25 scatole, da 12 vasetti di marmellata ciascuna, a € 0,90 il vasetto. Sapendo che per il trasporto ha speso € 20 e che vuole realizzare un guadagno complessivo di € 70, a quanto deve rivendere ciascun vasetto di marmellata? [€ 1,20]