

Operations with Scientific Notation

Write each number in scientific notation.

1) 885

2) 0.000744

3) 0.081

4) 1.09

5) 0.039

6) 15000

Write each number in standard notation.

7) 8.7×10^5

8) 2.56×10^2

9) 9×10^{-4}

10) 5×10^4

11) 2×10^0

12) 6×10^{-5}

Simplify. Write each answer in scientific notation.

13) $(7 \times 10^{-1})(2 \times 10^{-3})$

14) $(2 \times 10^{-6})(8.8 \times 10^{-5})$

15) $(5.26 \times 10^{-5})(3.16 \times 10^{-2})$

16) $(5.1 \times 10^6)(9.84 \times 10^{-1})$

17) $(2.6 \times 10^{-2})(6 \times 10^{-2})$

18) $\frac{7.4 \times 10^4}{1.7 \times 10^{-4}}$

19) $\frac{4.9 \times 10^1}{2.7 \times 10^{-3}}$

20) $\frac{7.2 \times 10^{-1}}{7.32 \times 10^{-1}}$

21) $\frac{5.33 \times 10^{-6}}{9.62 \times 10^{-2}}$

22) $\frac{3.2 \times 10^{-3}}{5.02 \times 10^0}$

23) $(5.5 \times 10^{-5})^2$

24) $(9.6 \times 10^3)^{-4}$

25) $(7.8 \times 10^{-2})^5$

26) $(5.4 \times 10^6)^{-3}$

$$27) (8.03 \times 10^4)^{-4}$$

$$28) (6.88 \times 10^{-4})(4.23 \times 10^1)$$

$$29) \frac{6.1 \times 10^{-6}}{5.1 \times 10^{-4}}$$

$$30) \frac{8.4 \times 10^5}{7 \times 10^{-2}}$$

$$31) (3.6 \times 10^0)(6.1 \times 10^{-3})$$

$$32) (3.15 \times 10^3)(8 \times 10^{-1})$$

$$33) (1.8 \times 10^{-5})^{-3}$$

$$34) \frac{9.58 \times 10^{-2}}{1.14 \times 10^{-3}}$$

$$35) \frac{9 \times 10^4}{7.83 \times 10^{-2}}$$

$$36) (8.3 \times 10^1)^5$$

$$37) \frac{3.22 \times 10^{-3}}{7 \times 10^{-6}}$$

$$38) \frac{5 \times 10^6}{6.69 \times 10^2}$$

$$39) \frac{2.4 \times 10^{-6}}{6.5 \times 10^0}$$

$$40) (9 \times 10^{-2})^{-3}$$

$$41) \frac{6 \times 10^3}{5.8 \times 10^{-3}}$$

$$42) (2 \times 10^4)(6 \times 10^1)$$

Answers to Operations with Scientific Notation

- | | | | |
|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 1) 8.85×10^2 | 2) 7.44×10^{-4} | 3) 8.1×10^{-2} | 4) 1.09×10^0 |
| 5) 3.9×10^{-2} | 6) 1.5×10^4 | 7) 870000 | 8) 256 |
| 9) 0.0009 | 10) 50000 | 11) 2 | 12) 0.00006 |
| 13) 1.4×10^{-3} | 14) 1.76×10^{-10} | 15) 1.662×10^{-6} | 16) 5.018×10^6 |
| 17) 1.56×10^{-3} | 18) 4.353×10^8 | 19) 1.815×10^4 | 20) 9.836×10^{-1} |
| 21) 5.541×10^{-5} | 22) 6.375×10^{-4} | 23) 3.025×10^{-9} | 24) 1.177×10^{-16} |
| 25) 2.887×10^{-6} | 26) 6.351×10^{-21} | 27) 2.405×10^{-20} | 28) 2.91×10^{-2} |
| 29) 1.196×10^{-2} | 30) 1.2×10^7 | 31) 2.196×10^{-2} | 32) 2.52×10^3 |
| 33) 1.715×10^{14} | 34) 8.404×10^1 | 35) 1.149×10^6 | 36) 3.939×10^9 |
| 37) 4.6×10^2 | 38) 7.474×10^3 | 39) 3.692×10^{-7} | 40) 1.372×10^3 |
| 41) 1.034×10^6 | 42) 1.2×10^6 | | |