

Worksheet 5.5 Operations Involving Scientific Notation

Simplify. Write each answer in scientific notation.

1) $(4.6 \times 10^0)(5.8 \times 10^{-6})$

- A) 2.668×10^{-4}
- B) 2.668×10^{-5}
- C) 7.931×10^{-5}
- D) 7.931×10^5

2) $(2 \times 10^6)(5.92 \times 10^1)$

- A) 0.1184×10^{-8}
- B) 1.184×10^8
- C) 3.378×10^4
- D) 0.1184×10^8

3) $(3.2 \times 10^{-2})(8.03 \times 10^0)$

- A) 0.257×10^{-3}
- B) 2.57×10^{-1}
- C) 2.57×10^{-3}
- D) 2.57×10^{-2}

4) $(3.4 \times 10^5)(3.75 \times 10^{-3})$

- A) 12.75×10^3
- B) 1.275×10^3
- C) 9.067×10^7
- D) 9.067×10^8

5) $(4.53 \times 10^2)(3.91 \times 10^0)$

- A) 1.159×10^{-2}
- B) 1.771×10^3
- C) 1.159×10^2
- D) 1.159×10^{-1}

6) $\frac{7 \times 10^{-4}}{9.58 \times 10^{-4}}$

- A) 73.07×10^{-1}
- B) 6.706×10^{-7}
- C) 6.706×10^{-8}
- D) 7.307×10^{-1}

7) $\frac{2.7 \times 10^{-1}}{7.2 \times 10^1}$

- A) 0.375×10^{-3}
- B) 0.375×10^{-5}
- C) 3.75×10^{-3}
- D) 0.375×10^{-4}

8) $\frac{2 \times 10^{-5}}{9.36 \times 10^0}$

- A) 1.872×10^{-2}
- B) 1.872×10^{-4}
- C) 2.137×10^{-6}
- D) 0.2137×10^{-6}

9) $\frac{6.61 \times 10^{-2}}{5.36 \times 10^{-6}}$

- A) 12.33×10^5
- B) 12.33×10^4
- C) 1.233×10^4
- D) 3.543×10^{-7}

10) $\frac{4.36 \times 10^{-1}}{9 \times 10^4}$

- A) 4.844×10^6
- B) 4.844×10^0
- C) 4.844×10^{-6}
- D) 48.44×10^6

11) $(3 \times 10^2)^{-1}$

- A) 333.3×10^{-3}
- B) 3.333×10^{-3}
- C) 333.3×10^{-2}
- D) 33.33×10^{-3}

13) $(9.74 \times 10^4)^{-3}$

- A) 10.82×10^{15}
- B) 9.74×10^{15}
- C) 1.082×10^{-15}
- D) 1.082×10^{15}

15) $(4 \times 10^{-5})^{-3}$

- A) 1.563×10^{12}
- B) 0.1563×10^{11}
- C) 1.563×10^{13}
- D) 1.563×10^{11}

17) $(2.6 \times 10^{-4})(3.89 \times 10^2)$

- A) 1.011×10^0
- B) 66.84×10^{-7}
- C) 6.684×10^{-7}
- D) 1.011×10^{-1}

19) $(6.1 \times 10^4)(1.29 \times 10^{-5})$

- A) 4.729×10^9
- B) 78.69×10^0
- C) 78.69×10^{-1}
- D) 7.869×10^{-1}

12) $(1.4 \times 10^2)^{-2}$

- A) 1.4×10^{-3}
- B) 1.4×10^{-4}
- C) 1.4×10^{-5}
- D) 5.102×10^{-5}

14) $(2.13 \times 10^1)^3$

- A) 9.664×10^1
- B) 2.13×10^{-1}
- C) 9.664×10^{-1}
- D) 9.664×10^3

16) $(2 \times 10^4)(8.6 \times 10^5)$

- A) 2.326×10^{-1}
- B) 17.2×10^{10}
- C) 1.72×10^{10}
- D) 2.326×10^{-2}

18) $(9 \times 10^1)^5$

- A) 5.905×10^{10}
- B) 5.905×10^{11}
- C) 9×10^{11}
- D) 5.905×10^9

20) $\frac{9 \times 10^6}{5.09 \times 10^1}$

- A) 1.768×10^5
- B) 1.768×10^6
- C) 17.68×10^6
- D) 4.581×10^8