5.3 Practice - 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 \times 10^5
8) 2.56 \times 10^2
9) 9 \times 10^{-4}
10) 5 \times 10^4
11) 2 \times 10^0
12) 6 \times 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^{-4}}
22) \frac{3.2 \times 10^{-3}}{5.02 \times 10^6}
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 10^6}
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)
5.3

### Answers to Scientific Notation

<table>
<thead>
<tr>
<th>Question</th>
<th>Answer</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1) 8.85 $\times 10^2$</td>
<td>16) 5.018 $\times 10^6$</td>
</tr>
<tr>
<td>2) 7.44 $\times 10^{-4}$</td>
<td>17) 1.56 $\times 10^{-3}$</td>
</tr>
<tr>
<td>3) 8.1 $\times 10^{-2}$</td>
<td>18) 4.353 $\times 10^8$</td>
</tr>
<tr>
<td>4) 1.09 $\times 10^0$</td>
<td>19) 1.815 $\times 10^4$</td>
</tr>
<tr>
<td>5) 3.9 $\times 10^{-2}$</td>
<td>20) 9.836 $\times 10^{-1}$</td>
</tr>
<tr>
<td>6) 1.5 $\times 10^4$</td>
<td>21) 5.541 $\times 10^{-5}$</td>
</tr>
<tr>
<td>7) 870000</td>
<td>22) 6.375 $\times 10^{-4}$</td>
</tr>
<tr>
<td>8) 256</td>
<td>23) 3.025 $\times 10^{-9}$</td>
</tr>
<tr>
<td>9) 0.0009</td>
<td>24) 1.177 $\times 10^{-16}$</td>
</tr>
<tr>
<td>10) 50000</td>
<td>25) 2.887 $\times 10^{-6}$</td>
</tr>
<tr>
<td>11) 2</td>
<td>26) 6.351 $\times 10^{-21}$</td>
</tr>
<tr>
<td>12) 0.00006</td>
<td>27) 2.405 $\times 10^{-20}$</td>
</tr>
<tr>
<td>13) 1.4 $\times 10^{-3}$</td>
<td>28) 2.91 $\times 10^{-2}$</td>
</tr>
<tr>
<td>14) 1.76 $\times 10^{-10}$</td>
<td>29) 1.196 $\times 10^{-2}$</td>
</tr>
<tr>
<td>15) 1.662 $\times 10^{-6}$</td>
<td>30) 1.2 $\times 10^7$</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Beginning and Intermediate Algebra by Tyler Wallace is licensed under a Creative Commons Attribution 3.0 Unported License. (http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/)