

AA PREP: OPERATIONS WITH RADICALS (MULTIPLYING)—WORKSHEET #1

Perform the operation. Simplify.

<p>1) <math>\sqrt{2} \cdot \sqrt{2}</math>  <math>\sqrt{2 \cdot 2}</math>  <math>2</math></p>	<p>2) <math>\sqrt{13} \cdot \sqrt{13}</math>  <math>\sqrt{13 \cdot 13}</math>  <math>13</math></p>
<p>3) <math>\sqrt{18} \sqrt{6}</math>  <math>\sqrt{18 \cdot 6}</math>  <math>6\sqrt{3}</math></p>	<p>4) <math>\sqrt{30} \sqrt{40}</math>  <math>\sqrt{30 \cdot 40}</math>  <math>10 \cdot 2 \sqrt{3}</math>  <math>20\sqrt{3}</math></p>
<p>5) <math>4\sqrt{22} \cdot \sqrt{33}</math>  <math>4 \cdot \sqrt{22 \cdot 33}</math>  <math>4 \cdot 11 \sqrt{2 \cdot 3}</math>  <math>44\sqrt{6}</math></p>	<p>6) <math>-2\sqrt{45} \cdot 6\sqrt{10}</math>  <math>-2 \cdot \sqrt{45} \cdot 6 \cdot \sqrt{10}</math>  <math>-2 \cdot 6 \sqrt{45 \cdot 10}</math>  <math>-2 \cdot 6 \cdot 3 \cdot 5 \sqrt{2}</math>  <math>-180\sqrt{2}</math></p>
<p>7) <math>(3\sqrt{2})^2</math>  <math>3\sqrt{2} \cdot 3\sqrt{2}</math>  <math>3 \cdot \sqrt{2} \cdot 3 \cdot \sqrt{2}</math>  <math>3 \cdot 3 \cdot \sqrt{2 \cdot 2}</math>  <math>3 \cdot 3 \cdot 2</math>  <math>18</math></p>	<p>8) <math>(5\sqrt{6})^2</math>  <math>5\sqrt{6} \cdot 5\sqrt{6}</math>  <math>5 \cdot \sqrt{6} \cdot 5 \cdot \sqrt{6}</math>  <math>5 \cdot 5 \cdot \sqrt{6 \cdot 6}</math>  <math>5 \cdot 5 \cdot 6</math>  <math>150</math></p>
<p>9) <math>\sqrt{5}(10 - \sqrt{6} + 2\sqrt{20})</math>  <math>10\sqrt{5} - \sqrt{5 \cdot 6} + 2\sqrt{20 \cdot 5}</math>  <math>10\sqrt{5} - \sqrt{30} + 20</math>  <math>2 \cdot 2 \cdot 5 = 20</math></p>	<p>10) <math>(2 - \sqrt{3})(2 + \sqrt{3})</math>  <math>4 + 2\sqrt{3} - 2\sqrt{3} - 3</math>  <math>4 - 3</math>  <math>1</math>      DOUBLE DISTRIBUTION OR FOIL "FIRST, OUTER, INNER, LAST"</p>