 Name_____

Simplifying Square Roots

Date_____ Period____

Simplify.

1) $\sqrt{96}$

2) $\sqrt{216}$

3) $\sqrt{98}$

4) $\sqrt{18}$

5) $\sqrt{72}$

6) $\sqrt{144}$

7) $\sqrt{45}$

8) $\sqrt{175}$

9) $\sqrt{343}$

10) $\sqrt{12}$

11) $10\sqrt{96}$

12) $9\sqrt{245}$

 Name_____

Adding Square Roots

Date_____ Period____

Simplify.

1) $-5\sqrt{6} - 2\sqrt{6}$

2) $-3\sqrt{5} + 2\sqrt{5}$

3) $-4\sqrt{3} + 3\sqrt{3}$

4) $-3\sqrt{6} - 4\sqrt{6}$

5) $-4\sqrt{10} + 5\sqrt{10}$

6) $-\sqrt{6} - 2\sqrt{6}$

7) $-\sqrt{7} - 5\sqrt{7}$

8) $-\sqrt{10} - 5\sqrt{10}$

9) $-3\sqrt{24} - 3\sqrt{2} + 2\sqrt{2}$

10) $-3\sqrt{45} - \sqrt{5} + 2\sqrt{2}$

 Name_____

Multiplying Square Roots

Date_____ Period____

Simplify.

1) $\sqrt{5} \cdot \sqrt{5}$

2) $\sqrt{10} \cdot \sqrt{2}$

3) $\sqrt{8} \cdot \sqrt{8}$

4) $\sqrt{20} \cdot \sqrt{10}$

5) $\sqrt{3} \cdot \sqrt{3}$

6) $\sqrt{5} \cdot \sqrt{12}$

7) $2\sqrt{2} \cdot \sqrt{12}$

8) $\sqrt{5} \cdot 2\sqrt{2}$

9) $\sqrt{6} \cdot -2\sqrt{6}$

10) $\sqrt{2} \cdot -2\sqrt{5}$

11) $\sqrt{6} \cdot -\sqrt{9}$

12) $\sqrt{5} \cdot -5\sqrt{5}$

 Name_____

Dividing and Square Roots

Date_____ Period____

Simplify.

1) $\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{48}}$

2) $\frac{\sqrt{12}}{\sqrt{4}}$

3) $\frac{\sqrt{20}}{\sqrt{5}}$

4) $\frac{\sqrt{8}}{\sqrt{100}}$

5) $\frac{\sqrt{15}}{\sqrt{125}}$

6) $\frac{\sqrt{6}}{\sqrt{8}}$

7) $\frac{4\sqrt{6}}{3\sqrt{8}}$

8) $\frac{2\sqrt{3}}{4\sqrt{27}}$

9) $\frac{2\sqrt{3}}{2\sqrt{12}}$

10) $\frac{4\sqrt{6}}{4\sqrt{27}}$

11) $\frac{3\sqrt{20}}{4\sqrt{16}}$

12) $\frac{3\sqrt{20}}{3\sqrt{36}}$

Kuta Software - Infinite Geometry

Name_____

Simplifying Square Roots

Date_____ Period____

Simplify.

1) $\sqrt{96}$

$4\sqrt{6}$

2) $\sqrt{216}$

$6\sqrt{6}$

3) $\sqrt{98}$

$7\sqrt{2}$

4) $\sqrt{18}$

$3\sqrt{2}$

5) $\sqrt{72}$

$6\sqrt{2}$

6) $\sqrt{144}$

12

7) $\sqrt{45}$

$3\sqrt{5}$

8) $\sqrt{175}$

$5\sqrt{7}$

9) $\sqrt{343}$

$7\sqrt{7}$

10) $\sqrt{12}$

$2\sqrt{3}$

11) $10\sqrt{96}$

$40\sqrt{6}$

12) $9\sqrt{245}$

$63\sqrt{5}$

 Name_____

Adding Square Roots

Date_____ Period____

Simplify.

1) $-5\sqrt{6} - 2\sqrt{6}$

$-7\sqrt{6}$

2) $-3\sqrt{5} + 2\sqrt{5}$

$-\sqrt{5}$

3) $-4\sqrt{3} + 3\sqrt{3}$

$-\sqrt{3}$

4) $-3\sqrt{6} - 4\sqrt{6}$

$-7\sqrt{6}$

5) $-4\sqrt{10} + 5\sqrt{10}$

$\sqrt{10}$

6) $-\sqrt{6} - 2\sqrt{6}$

$-3\sqrt{6}$

7) $-\sqrt{7} - 5\sqrt{7}$

$-6\sqrt{7}$

8) $-\sqrt{10} - 5\sqrt{10}$

$-6\sqrt{10}$

9) $-3\sqrt{24} - 3\sqrt{2} + 2\sqrt{2}$

$-6\sqrt{6} - \sqrt{2}$

10) $-3\sqrt{45} - \sqrt{5} + 2\sqrt{2}$

$-10\sqrt{5} + 2\sqrt{2}$

 Name_____

Multiplying Square Roots

Date_____ Period____

Simplify.

1) $\sqrt{5} \cdot \sqrt{5}$

5

2) $\sqrt{10} \cdot \sqrt{2}$

$2\sqrt{5}$

3) $\sqrt{8} \cdot \sqrt{8}$

8

4) $\sqrt{20} \cdot \sqrt{10}$

$10\sqrt{2}$

5) $\sqrt{3} \cdot \sqrt{3}$

3

6) $\sqrt{5} \cdot \sqrt{12}$

$2\sqrt{15}$

7) $2\sqrt{2} \cdot \sqrt{12}$

$4\sqrt{6}$

8) $\sqrt{5} \cdot 2\sqrt{2}$

$2\sqrt{10}$

9) $\sqrt{6} \cdot -2\sqrt{6}$

-12

10) $\sqrt{2} \cdot -2\sqrt{5}$

$-2\sqrt{10}$

11) $\sqrt{6} \cdot -\sqrt{9}$

$-3\sqrt{6}$

12) $\sqrt{5} \cdot -5\sqrt{5}$

-25

Kuta Software - Infinite Geometry Name_____

Dividing and Square Roots

Date_____ Period____

Simplify.

1) $\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{48}}$

$\frac{1}{4}$

2) $\frac{\sqrt{12}}{\sqrt{4}}$

$\sqrt{3}$

3) $\frac{\sqrt{20}}{\sqrt{5}}$

2

4) $\frac{\sqrt{8}}{\sqrt{100}}$

$\frac{\sqrt{2}}{5}$

5) $\frac{\sqrt{15}}{\sqrt{125}}$

$\frac{\sqrt{3}}{5}$

6) $\frac{\sqrt{6}}{\sqrt{8}}$

$\frac{\sqrt{3}}{2}$

7) $\frac{4\sqrt{6}}{3\sqrt{8}}$

$\frac{2\sqrt{3}}{3}$

8) $\frac{2\sqrt{3}}{4\sqrt{27}}$

$\frac{1}{6}$

9) $\frac{2\sqrt{3}}{2\sqrt{12}}$

$\frac{1}{2}$

10) $\frac{4\sqrt{6}}{4\sqrt{27}}$

$\frac{\sqrt{2}}{3}$

11) $\frac{3\sqrt{20}}{4\sqrt{16}}$

$\frac{3\sqrt{5}}{8}$

12) $\frac{3\sqrt{20}}{3\sqrt{36}}$

$\frac{\sqrt{5}}{3}$