

Assignment

© 2013 Kuta Software LLC. All rights reserved.

Simplify.

1) $\sqrt{125m^3}$

2) $\sqrt{63n^3}$

3) $8\sqrt{384n^5}$

4) $10\sqrt{600x^2}$

Simplify. Use absolute value signs when necessary.

5) $4\sqrt[3]{210xz}$

6) $-\sqrt[3]{216p^8q^7r^4}$

Simplify.

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

8) $4\sqrt{10} - 2\sqrt{10}$

9) $4\sqrt{8} - 5\sqrt{8}$

10) $2\sqrt{2} - \sqrt{6} - \sqrt{18}$

11) $2\sqrt{45} - 3\sqrt{24} - 2\sqrt{45}$

12) $-3\sqrt{5} - 2\sqrt{5} + 3\sqrt{27}$

$$13) 3\sqrt[3]{3} + 3\sqrt[3]{54} - \sqrt[3]{54} + 3\sqrt[3]{2}$$

$$14) -4\sqrt[3]{-189} - 4\sqrt[3]{48} - 2\sqrt[3]{24} - 4\sqrt[3]{48}$$

$$15) 2\sqrt[3]{-7} + 2\sqrt[3]{162} - \sqrt[3]{128} - \sqrt[3]{6}$$

$$16) \sqrt{12} \cdot \sqrt{12}$$

$$17) \sqrt{3} \cdot \sqrt{3}$$

$$18) \sqrt{6} \cdot \sqrt{10}$$

$$19) -\sqrt{3}(4 + \sqrt{6})$$

$$20) -4\sqrt{3}(\sqrt{10} + \sqrt{3})$$

$$21) \sqrt{5}(\sqrt{3} + 5)$$

$$22) (-5\sqrt{5} - 2\sqrt{3})(7\sqrt{5k} + 5\sqrt{3})$$

$$23) (7 + 2\sqrt{6x})(-7 - 2\sqrt{6x})$$

$$24) (5\sqrt{7x} + 2)(3\sqrt{7x} - 1)$$

$$25) \frac{\sqrt{12}}{\sqrt{3}}$$

$$26) \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{16}}$$

$$27) \frac{\sqrt{9}}{3\sqrt{16}}$$

$$28) \frac{\sqrt{15}}{3\sqrt{5}}$$

$$29) \frac{\sqrt{5}}{3 + \sqrt{3}}$$

$$30) \frac{5}{4 - \sqrt{2}}$$

$$31) \frac{3}{\sqrt{5} + 5\sqrt{2}}$$

$$32) \frac{4\sqrt{5}}{-1 - 5\sqrt{5}}$$

$$33) \frac{2\sqrt[3]{-15}}{\sqrt[3]{-9}}$$

$$34) -\frac{3}{\sqrt[3]{4}}$$

$$35) \frac{\sqrt[3]{-4}}{3\sqrt[3]{20}}$$

$$36) \frac{4\sqrt[3]{4}}{\sqrt[3]{5}}$$

Answers to Assignment (ID: 1)

- | | | | |
|-----------------------------------|--|--|---------------------------------------|
| 1) $5m\sqrt{5m}$ | 2) $3n\sqrt{7n}$ | 3) $64n^2\sqrt{6n}$ | 4) $100x\sqrt{6}$ |
| 5) $4\sqrt[3]{210xz}$ | 6) $-6p^2q^2r\sqrt[3]{p^2qr}$ | 7) $10\sqrt{5}$ | 8) $2\sqrt{10}$ |
| 9) $-2\sqrt{2}$ | 10) $-\sqrt{2} - \sqrt{6}$ | 11) $-6\sqrt{6}$ | 12) $-5\sqrt{5} + 9\sqrt{3}$ |
| 13) $3\sqrt[3]{3} + 9\sqrt[3]{2}$ | 14) $12\sqrt[3]{7} - 16\sqrt[3]{6} - 4\sqrt[3]{3}$ | 15) $-2\sqrt[3]{7} + 5\sqrt[3]{6} - 4\sqrt[3]{2}$ | |
| 16) 12 | 17) 3 | 18) $2\sqrt{15}$ | 19) $-4\sqrt{3} - 3\sqrt{2}$ |
| 20) $-4\sqrt{30} - 12$ | 21) $\sqrt{15} + 5\sqrt{5}$ | 22) $-175\sqrt{k} - 25\sqrt{15} - 14\sqrt{15k} - 30$ | |
| 23) $-49 - 28\sqrt{6x} - 24x$ | 24) $105x + \sqrt{7x} - 2$ | 25) 2 | |
| 26) $\frac{\sqrt{3}}{4}$ | 27) $\frac{1}{4}$ | 28) $\frac{\sqrt{3}}{3}$ | 29) $\frac{3\sqrt{5} - \sqrt{15}}{6}$ |
| 30) $\frac{20 + 5\sqrt{2}}{14}$ | 31) $\frac{-\sqrt{5} + 5\sqrt{2}}{15}$ | 32) $\frac{\sqrt{5} - 25}{31}$ | 33) $\frac{2\sqrt[3]{45}}{3}$ |
| 34) $-\frac{3\sqrt[3]{2}}{2}$ | 35) $-\frac{\sqrt[3]{25}}{15}$ | 36) $\frac{4\sqrt[3]{100}}{5}$ | |