

Radical Expressions and Review (7-1, 7-2)

© 2011 Kuta Software LLC. All rights reserved.

Simplify.

1) $\sqrt{196}$

2) $\sqrt{252}$

3) $\sqrt{27n^2}$

4) $\sqrt{343n^2}$

5) $\sqrt[4]{96x^8y^8}$

6) $\sqrt{63x^2y}$

7) $\sqrt[4]{162}$

8) $\sqrt[3]{162}$

9) $\sqrt[3]{-135}$

10) $\sqrt[3]{128}$

11) $\sqrt[4]{405a^4}$

12) $\sqrt[4]{648b^3}$

13) $\sqrt[3]{135x^4}$

14) $\sqrt[4]{243v^8}$

15) $\sqrt[7]{1024a^7b^8c^3}$

16) $\sqrt[3]{56x^2y^2z}$

17) $-3\sqrt{5} \cdot \sqrt{2}$

18) $\sqrt{3} \cdot 4\sqrt{6}$

19) $-3\sqrt{5}(\sqrt{10} + 4)$

20) $4\sqrt{3}(5\sqrt{5} + 5\sqrt{6})$

21) $\sqrt[3]{12} \cdot \sqrt[3]{-6}$

22) $\sqrt[3]{-16} \cdot \sqrt[3]{32}$

Solve each equation by completing the square.

23) $n^2 - 16n + 61 = -2$

24) $n^2 + 20n + 81 = -10$

Answers to Radical Expressions and Review (7-1, 7-2)

1) 14

5) $2x^2y^2\sqrt[4]{6}$

9) $-3\sqrt[3]{5}$

13) $3x\sqrt[3]{5x}$

17) $-3\sqrt{10}$

21) $-2\sqrt[3]{9}$

2) $6\sqrt{7}$

6) $3x\sqrt{7y}$

10) $4\sqrt[3]{2}$

14) $3v^2\sqrt[4]{3}$

18) $12\sqrt{2}$

22) -8

3) $3n\sqrt{3}$

7) $3\sqrt[4]{2}$

11) $3a\sqrt[4]{5}$

15) $2ab\sqrt[7]{8bc^3}$

19) $-15\sqrt{2} - 12\sqrt{5}$

23) {9, 7}

4) $7n\sqrt{7}$

8) $3\sqrt[3]{6}$

12) $3\sqrt[4]{8b^3}$

16) $2\sqrt[3]{7x^2y^2z}$

20) $20\sqrt{15} + 60\sqrt{2}$

24) {-7, -13}