

Lesson 1 - Simplifying Radicals

Simplify.

1) $\sqrt{24}$

2) $\sqrt[3]{1000}$

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

4) $\sqrt{512}$

5) $\sqrt[4]{128}$

6) $\sqrt{98}$

7) $\sqrt[5]{224}$

8) $\sqrt[3]{24}$

9) $\sqrt{392}$

10) $\sqrt{512}$

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

12) $\sqrt[3]{-16}$

13) $\sqrt[4]{128}$

14) $\sqrt[3]{16}$

15) $\sqrt[6]{448}$

16) $\sqrt[3]{56}$

$$17) 7\sqrt{96}$$

$$18) 6\sqrt{72}$$

$$19) -6\sqrt{150}$$

$$20) 5\sqrt{80}$$

$$21) 2\sqrt{125}$$

$$22) -8\sqrt{24}$$

$$23) -4\sqrt{192}$$

$$24) 2\sqrt{8}$$

Bonus

$$25) -4\sqrt{216x^2y^2z}$$

$$26) -3\sqrt{24a^4b^2c^3}$$

$$27) 3\sqrt{16x^4y^4z}$$

$$28) -2\sqrt{48a^3b^4c^2}$$

$$29) 6\sqrt{75mp^2q^3}$$

$$30) 4\sqrt{36x^2y^3z^4}$$

Lesson 1 - Simplifying Radicals

Answer Key

Simplify. Use absolute value signs when necessary.

1)

$$2\sqrt{6}$$

2) $\sqrt[3]{1000}$

$$10$$

3)

$$-3\sqrt[3]{6}$$

4) $\sqrt{512}$

$$16\sqrt{2}$$

5)

$$2\sqrt[4]{8}$$

6)

$$7\sqrt{2}$$

7) $\sqrt[5]{224r^7}$

$$2\sqrt[5]{7}$$

8)

$$2\sqrt[3]{3}$$

9)

$$14\sqrt{2}$$

10)

$$16\sqrt{2}$$

11)

$$3\sqrt[4]{5}$$

12)

$$-2\sqrt[3]{2}$$

13)

$$2\sqrt[4]{8x^3y^3}$$

14)

$$2\sqrt[3]{2}$$

15)

$$2\sqrt[6]{7xy}$$

16)

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

17)

$$28. \sqrt{6}$$

18)

$$36 \sqrt{2}$$

19)

$$-30\sqrt{6}$$

20)

$$20 \sqrt{5}$$

21)

$$10\sqrt{5}$$

22)

$$-16. \sqrt{6}$$

23)

$$-32\sqrt{3}$$

24)

$$4 \sqrt{2q}$$

BONUS

25)

$$-24x \cdot y\sqrt{6z}$$

26)

$$-6a^2 \cdot b \cdot c\sqrt{6c}$$

27)

$$12x^2y^2\sqrt{z}$$

28) -

$$-8b^2 \cdot a \cdot c\sqrt{3a}$$

29)

$$30p \cdot q\sqrt{3mq}$$

30)

$$24z^2 \cdot x \cdot y\sqrt{y}$$