

Simplifying Radicals

© 2011 Kuta Software LLC. All rights reserved.

Write each expression in simplest radical form.

1) $\sqrt{48}$

2) $\sqrt{75}$

3) $\sqrt{12}$

4) $\sqrt{16}$

5) $\sqrt{36}$

6) $\sqrt{64}$

7) $\sqrt{125}$

8) $\sqrt{20}$

9) $\sqrt{18}$

10) $\sqrt{32}$

11) $\sqrt{50}$

12) $\sqrt{27}$

$$13) \sqrt{441}$$

$$14) \sqrt{648}$$

$$15) \sqrt{72}$$

$$16) \sqrt{288}$$

$$17) \sqrt{28}$$

$$18) \sqrt{448}$$

$$19) \sqrt{175}$$

$$20) \sqrt{600}$$

$$21) \sqrt{294}$$

$$22) \sqrt{80}$$

$$23) 4\sqrt{8}$$

$$24) 2\sqrt{32}$$

$25) 4\sqrt{64}$

$26) 4\sqrt{64}$

$27) 2\sqrt{27}$

$28) 3\sqrt{64}$

$29) 3\sqrt{16}$

$30) 3\sqrt{8}$

$31) 4\sqrt{48}$

$32) 3\sqrt{36}$

$33) 8\sqrt{64}$

$34) 8\sqrt{32}$

$35) 2\sqrt{150}$

$36) 4\sqrt{320}$

37) $5\sqrt{125}$

38) $7\sqrt{256}$

Simplify.

39) $\sqrt{48x^3}$

40) $\sqrt{112x^3}$

41) $\sqrt{48n^4}$

42) $\sqrt{63m^4}$

43) $\sqrt{27p}$

44) $\sqrt{28x}$

45) $\sqrt{28b^2}$

46) $\sqrt{12n^2}$

47) $\sqrt{16r^3}$

48) $\sqrt{448x^3}$

Simplifying Radicals

© 2011 Kuta Software LLC. All rights reserved.

Write each expression in simplest radical form.

1) $\sqrt{48}$
 $4\sqrt{3}$

2) $\sqrt{75}$
 $5\sqrt{3}$

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

4) $\sqrt{16}$
 4

5) $\sqrt{36}$
 6

6) $\sqrt{64}$
 8

7) $\sqrt{125}$
 $5\sqrt{5}$

8) $\sqrt{20}$
 $2\sqrt{5}$

9) $\sqrt{18}$
 $3\sqrt{2}$

10) $\sqrt{32}$
 $4\sqrt{2}$

11) $\sqrt{50}$
 $5\sqrt{2}$

12) $\sqrt{27}$
 $3\sqrt{3}$

$$13) \sqrt{441}$$
$$21$$

$$14) \sqrt{648}$$
$$18\sqrt{2}$$

$$15) \sqrt{72}$$
$$6\sqrt{2}$$

$$16) \sqrt{288}$$
$$12\sqrt{2}$$

$$17) \sqrt{28}$$
$$2\sqrt{7}$$

$$18) \sqrt{448}$$
$$8\sqrt{7}$$

$$19) \sqrt{175}$$
$$5\sqrt{7}$$

$$20) \sqrt{600}$$
$$10\sqrt{6}$$

$$21) \sqrt{294}$$
$$7\sqrt{6}$$

$$22) \sqrt{80}$$
$$4\sqrt{5}$$

$$23) 4\sqrt{8}$$
$$8\sqrt{2}$$

$$24) 2\sqrt{32}$$
$$-8\sqrt{2}$$

$$25) 4\sqrt{64}$$
$$-32$$

$$26) 4\sqrt{64}$$
$$32$$

$$27) 2\sqrt{27}$$
$$6\sqrt{3}$$

$$28) 3\sqrt{64}$$
$$24$$

$$29) 3\sqrt{16}$$
$$12$$

$$30) 3\sqrt{8}$$
$$6\sqrt{2}$$

$$31) 4\sqrt{48}$$
$$16\sqrt{3}$$

$$32) 3\sqrt{36}$$
$$18$$

$$33) 8\sqrt{64}$$
$$64$$

$$34) 8\sqrt{32}$$
$$32\sqrt{2}$$

$$35) 2\sqrt{150}$$
$$10\sqrt{6}$$

$$36) 4\sqrt{320}$$
$$32\sqrt{5}$$

$$37) 5\sqrt{125}$$
$$25\sqrt{5}$$

$$38) 7\sqrt{256}$$
$$112$$

Simplify.

$$39) \sqrt{48x^3}$$
$$4x\sqrt{3x}$$

$$40) \sqrt{112x^3}$$
$$4x\sqrt{7x}$$

$$41) \sqrt{48n^4}$$
$$4n^2\sqrt{3}$$

$$42) \sqrt{63m^4}$$
$$3m^2\sqrt{7}$$

$$43) \sqrt{27p}$$
$$3\sqrt{3p}$$

$$44) \sqrt{28x}$$
$$2\sqrt{7x}$$

$$45) \sqrt{28b^2}$$
$$2b\sqrt{7}$$

$$46) \sqrt{12n^2}$$
$$2n\sqrt{3}$$

$$47) \sqrt{16r^3}$$
$$4r\sqrt{r}$$

$$48) \sqrt{448x^3}$$
$$8x\sqrt{7x}$$