

Extra Practice: Simplifying Radicals

Date _____ Period _____

Simplify.

1) $\sqrt{294}$

2) $\sqrt{48}$

3) $-7\sqrt{343}$

4) $-3\sqrt{108}$

Simplify. Use absolute value signs when necessary.

5) $\sqrt{54k}$

6) $\sqrt{175n^3}$

7) $\sqrt{108n^2}$

8) $\sqrt{192ab^2}$

9) $\sqrt{245hjk^4}$

Simplify.

10) $\sqrt{3} + \sqrt{2} + \sqrt{2}$

11) $\sqrt{6} + \sqrt{54}$

12) $-\sqrt{45} + 2\sqrt{5}$

13) $2\sqrt{8} - \sqrt{2} - 3\sqrt{2}$

14) $\sqrt{20x^2} \cdot -3\sqrt{20x^2}$

15) $4\sqrt{8n^2} \cdot \sqrt{15n^2}$

16) $\sqrt{5}(4 + \sqrt{10})$

17) $-2\sqrt{15}(\sqrt{10} + \sqrt{6})$

18) $(\sqrt{5} + 3)(\sqrt{5} - 3)$

19) $(-5\sqrt{3} + \sqrt{2})(\sqrt{4} + \sqrt{2})$

20) $\frac{\sqrt{4}}{2\sqrt{20}}$

21) $\frac{5\sqrt{5}}{2\sqrt{3}}$

22) $\frac{\sqrt{8p}}{3\sqrt{6p^2}}$

23) $\frac{2 - 5\sqrt{3}}{\sqrt{5}}$

24) $\frac{-n + \sqrt{2n^3}}{\sqrt{6n^3}}$

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

26) $\frac{3 - 2\sqrt{5}}{5 - 2\sqrt{5}}$

Answers to Extra Practice: Simplifying Radicals (ID: 1)

1) $7\sqrt{6}$

9) $7k^2\sqrt{5hj}$

17) $-10\sqrt{6} - 6\sqrt{10}$

23) $\frac{2\sqrt{5} - 5\sqrt{15}}{5}$

3) $-49\sqrt{7}$

11) $4\sqrt{6}$

19) $-10\sqrt{3} - 5\sqrt{6} + 2\sqrt{2} + 2$

25) $\frac{5\sqrt{5} - \sqrt{3}}{61}$

5) $3\sqrt{6k}$

13) 0

21) $\frac{5\sqrt{15}}{6}$

7) $6|n|\sqrt{3}$

15) $8n^2\sqrt{30}$