

## 3.1A Simplifying Radicals

Date \_\_\_\_\_ Period \_\_\_\_\_

**Simplify.**

1)  $-2\sqrt{3} - \sqrt{5} - \sqrt{5}$

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

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

4)  $-2\sqrt{6} + 2\sqrt{6} + 2\sqrt{2}$

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

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

7)  $-3\sqrt{20} - 3\sqrt{6} + 2\sqrt{5}$

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

9)  $3\sqrt{20} + 3\sqrt{20} - \sqrt{12}$

10)  $-\sqrt{24} - 2\sqrt{3} + 2\sqrt{12}$

11)  $-2\sqrt{18} + 2\sqrt{8} - \sqrt{27}$

12)  $2\sqrt{8} - 3\sqrt{54} - 2\sqrt{54}$

13)  $\sqrt{28}$

14)  $\sqrt{112}$

15)  $\sqrt{72}$

16)  $\sqrt{96}$

17)  $\sqrt{150}$

18)  $\sqrt{75}$

19)  $\sqrt{10} \cdot \sqrt{10}$

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

21)  $\sqrt{12} \cdot \sqrt{10}$

22)  $\sqrt{12} \cdot \sqrt{20}$

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

24)  $\sqrt{20} \cdot \sqrt{3}$

25)  $-3\sqrt{6} \cdot -2\sqrt{6}$

26)  $-3\sqrt{36} \cdot -6\sqrt{18}$

27)  $2\sqrt{15} \cdot 3\sqrt{15}$

28)  $-5\sqrt{30} \cdot 6\sqrt{15}$

29)  $-\sqrt{8} \cdot -\sqrt{8}$

30)  $4\sqrt{12} \cdot -5\sqrt{5}$