

## Adding and Subtracting Radical Expressions

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

**CLASS EXAMPLES: Simplify.**

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

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

3)  $\sqrt{128} + \sqrt{8}$

4)  $2\sqrt{5} - 3\sqrt{12} + 4\sqrt{45}$

**Simplify.**

5)  $2\sqrt{2} + 2\sqrt{2}$

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

7)  $2\sqrt{3} + 2\sqrt{6} + 2\sqrt{3}$

8)  $2\sqrt{3} - 3\sqrt{5} - \sqrt{3}$

9)  $\sqrt{50} + \sqrt{8}$

10)  $\sqrt{32} + \sqrt{18}$

11)  $-2\sqrt{200} - \sqrt{72}$

12)  $-\sqrt{32} - 3\sqrt{8}$

$$13) 5\sqrt{45} + 4\sqrt{80} - 3\sqrt{112}$$

$$14) 2\sqrt{150} - 4\sqrt{3} + 4\sqrt{12}$$

**MIXED REVIEW: Simplify.**

$$15) \sqrt{256}$$

$$16) \sqrt{320}$$

$$17) 6\sqrt{112}$$

$$18) -\sqrt{48}$$

$$19) \sqrt{18} \cdot \sqrt{15}$$

$$20) \sqrt{24} \cdot \sqrt{6}$$

$$21) -2\sqrt{2} \cdot 4\sqrt{6}$$

$$22) -2\sqrt{12} \cdot \sqrt{30}$$

$$23) -2\sqrt{30} \cdot \sqrt{15}$$

$$24) 3\sqrt{20} \cdot 2\sqrt{5}$$

## Answers to Adding and Subtracting Radical Expressions (ID: 1)

1)  $5\sqrt{5}$

9)  $7\sqrt{2}$

17)  $24\sqrt{7}$

3)  $10\sqrt{2}$

11)  $-26\sqrt{2}$

19)  $3\sqrt{30}$

5)  $4\sqrt{2}$

13)  $31\sqrt{5} - 12\sqrt{7}$

21)  $-16\sqrt{3}$

7)  $4\sqrt{3} + 2\sqrt{6}$

15) 16

23)  $-30\sqrt{2}$