

Adding and Subtracting Radical Expressions Date _____ Period _____

CLASS EXAMPLES: Simplify.

1) $2\sqrt{6} - 3\sqrt{6}$

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

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

4) $3\sqrt{63} - 4\sqrt{6} - 4\sqrt{112}$

Simplify.

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

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

7) $2\sqrt{2} - 2\sqrt{5} - \sqrt{2}$

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

9) $\sqrt{6} + \sqrt{150}$

10) $\sqrt{28} + \sqrt{7}$

11) $3\sqrt{10} + 4\sqrt{160}$

12) $-5\sqrt{5} - \sqrt{20}$

$$13) -\sqrt{7} + 3\sqrt{175} + 3\sqrt{96}$$

$$14) -3\sqrt{8} + 5\sqrt{8} - 3\sqrt{20}$$

MIXED REVIEW: Simplify.

$$15) \sqrt{320}$$

$$16) \sqrt{245}$$

$$17) 3\sqrt{45}$$

$$18) 5\sqrt{144}$$

$$19) \sqrt{3} \cdot \sqrt{6}$$

$$20) -2\sqrt{15} \cdot 5\sqrt{5}$$

$$21) 6\sqrt{4} \cdot -3\sqrt{4}$$

$$22) \sqrt{12} \cdot \sqrt{18}$$

$$23) -2\sqrt{15} \cdot -3\sqrt{18}$$

$$24) \sqrt{18} \cdot 6\sqrt{3}$$

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

1) $-\sqrt{6}$
9) $6\sqrt{6}$
17) $9\sqrt{5}$

3) $3\sqrt{3}$
11) $19\sqrt{10}$
19) $3\sqrt{2}$

5) $-4\sqrt{2}$
13) $14\sqrt{7} + 12\sqrt{6}$
21) -72

7) $\sqrt{2} - 2\sqrt{5}$
15) $8\sqrt{5}$
23) $18\sqrt{30}$