

Adding and Subtracting Radicals of Index 2: With Variable Factors

Simplify.

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

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

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

4) $-3\sqrt{2np} + 2\sqrt{2np}$

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

6) $-\sqrt{6y} - \sqrt{54y}$

7) $2\sqrt{24m} - 2\sqrt{54m}$

8) $-3\sqrt{27k} - 3\sqrt{3k}$

9) $\sqrt{27a^2b} + a\sqrt{12b}$

10) $\sqrt{5y^2} + y\sqrt{45}$

11) $\sqrt{8mn^2} + 2n\sqrt{18m}$

12) $b\sqrt{45c^3} + 4c\sqrt{20b^2c}$

13) $3\sqrt{6x^2} - 2\sqrt{20x^3} + 2x\sqrt{45x}$

14) $3\sqrt{12ab^2} + 3b\sqrt{75a} - 3\sqrt{27ab^2}$

15) $-2x\sqrt{12xy^2} + 3y\sqrt{3x^3} - 2\sqrt{48x^3y^2}$

16) $2n^2\sqrt{2m^3} - 2m\sqrt{50n^4m} - 3\sqrt{18n^4m^3}$

Answers to Adding and Subtracting Radicals of Index 2: With Variable Factors

1) $-6\sqrt{6x}$

5) $4\sqrt{5x}$

9) $5a\sqrt{3b}$

13) $3x\sqrt{6} + 2x\sqrt{5x}$

2) $-\sqrt{3ab}$

6) $-4\sqrt{6y}$

10) $4y\sqrt{5}$

14) $12b\sqrt{3a}$

3) $\sqrt{5wz}$

7) $-2\sqrt{6m}$

11) $8n\sqrt{2m}$

15) $-9xy\sqrt{3x}$

4) $-\sqrt{2np}$

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

12) $11bc\sqrt{5c}$

16) $-17n^2m\sqrt{2m}$