

**Simplify.**

1)  $-\sqrt{2} - 2\sqrt{24} + 2\sqrt{2}$

2)  $-\sqrt{20} + 2\sqrt{24} - 3\sqrt{45}$

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

4)  $3\sqrt{12} - \sqrt{8} + 3\sqrt{18}$

5)  $-3\sqrt{12} + 3\sqrt{20} + 2\sqrt{5}$

6)  $-3\sqrt{3} + 3\sqrt{18} - \sqrt{12}$

7)  $2\sqrt{54} - \sqrt{20} + 3\sqrt{54}$

8)  $2\sqrt{5} + 3\sqrt{45} - 2\sqrt{6}$

9)  $-2\sqrt{3} - 2\sqrt{12} - \sqrt{5}$

10)  $-3\sqrt{24} + 3\sqrt{8} + 2\sqrt{6}$

11)  $2\sqrt{12} + 2\sqrt{3} - \sqrt{5}$

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

13)  $2\sqrt{6} - \sqrt{24} - 3\sqrt{5}$

14)  $2\sqrt{20} - 3\sqrt{54} + 3\sqrt{45}$

15)  $-3\sqrt{2} - 3\sqrt{12} + 3\sqrt{2}$

16)  $-3\sqrt{2} - 2\sqrt{24} + 2\sqrt{6}$

17)  $-\sqrt{18} + 3\sqrt{6} - \sqrt{2}$

18)  $2\sqrt{8} + 3\sqrt{24} - 2\sqrt{8}$

19)  $3\sqrt{6} + 3\sqrt{6} + 2\sqrt{24}$

20)  $3\sqrt{8} - 2\sqrt{27} - 2\sqrt{8}$

21)  $2\sqrt{2} + 3\sqrt{2} + 2\sqrt{12}$

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

23)  $-2\sqrt{45} - 3\sqrt{2} - 2\sqrt{18}$

24)  $-3\sqrt{8} + 2\sqrt{5} - \sqrt{2}$

## Answers to

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

5)  $-6\sqrt{3} + 8\sqrt{5}$

9)  $-6\sqrt{3} - \sqrt{5}$

13)  $-3\sqrt{5}$

17)  $-4\sqrt{2} + 3\sqrt{6}$

21)  $5\sqrt{2} + 4\sqrt{3}$

2)  $-11\sqrt{5} + 4\sqrt{6}$

6)  $-5\sqrt{3} + 9\sqrt{2}$

10)  $-4\sqrt{6} + 6\sqrt{2}$

14)  $13\sqrt{5} - 9\sqrt{6}$

18)  $6\sqrt{6}$

22)  $-\sqrt{6} + \sqrt{5}$

3)  $-7\sqrt{3} - \sqrt{5}$

7)  $15\sqrt{6} - 2\sqrt{5}$

11)  $6\sqrt{3} - \sqrt{5}$

15)  $-6\sqrt{3}$

19)  $10\sqrt{6}$

23)  $-6\sqrt{5} - 9\sqrt{2}$

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

8)  $11\sqrt{5} - 2\sqrt{6}$

12)  $-6\sqrt{3} + 3\sqrt{6}$

16)  $-3\sqrt{2} - 2\sqrt{6}$

20)  $2\sqrt{2} - 6\sqrt{3}$

24)  $-7\sqrt{2} + 2\sqrt{5}$