

Simplify.

1) $\sqrt{15}(\sqrt{10} - 2\sqrt{3})$

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

3) $-3\sqrt{10}(\sqrt{2} + 5)$

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

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

6) $\sqrt{10}(2\sqrt{2} + \sqrt{10})$

7) $\sqrt{5}(\sqrt{2} + 4)$

8) $\sqrt{3}(-3\sqrt{6} + 4)$

9) $\sqrt{6}(\sqrt{5} + \sqrt{2})$

10) $\sqrt{6}(\sqrt{3} + 3)$

11) $-\sqrt{6}(-\sqrt{6} + 2)$

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

13) $-\sqrt{15}(\sqrt{5} - 3\sqrt{3})$

14) $\sqrt{15}(\sqrt{5} + 3)$

15) $\sqrt{3}(\sqrt{3} + \sqrt{10})$

16) $-3\sqrt{6}(\sqrt{5} + \sqrt{6})$

17) $\sqrt{5}(\sqrt{5} + 4)$

18) $\sqrt{5}(-4\sqrt{10} + 4\sqrt{2})$

19) $-2\sqrt{6}(5 + \sqrt{2})$

20) $\sqrt{3}(2 - \sqrt{5})$

21) $-3\sqrt{10}(\sqrt{10} - \sqrt{2})$

22) $\sqrt{10}(5 + \sqrt{2})$

23) $\sqrt{5}(5 + \sqrt{10})$

24) $\sqrt{10}(2 - 2\sqrt{2})$

Answers to

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

5) $25\sqrt{30} - 30$

9) $\sqrt{30} + 2\sqrt{3}$

13) $-5\sqrt{3} + 9\sqrt{5}$

17) $5 + 4\sqrt{5}$

21) $-30 + 6\sqrt{5}$

2) $3\sqrt{5} + \sqrt{10}$

6) $4\sqrt{5} + 10$

10) $3\sqrt{2} + 3\sqrt{6}$

14) $5\sqrt{3} + 3\sqrt{15}$

18) $-20\sqrt{2} + 4\sqrt{10}$

22) $5\sqrt{10} + 2\sqrt{5}$

3) $-6\sqrt{5} - 15\sqrt{10}$

7) $\sqrt{10} + 4\sqrt{5}$

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

15) $3 + \sqrt{30}$

19) $-10\sqrt{6} - 4\sqrt{3}$

23) $5\sqrt{5} + 5\sqrt{2}$

4) $3 - \sqrt{6}$

8) $-9\sqrt{2} + 4\sqrt{3}$

12) $9\sqrt{5} + 2\sqrt{15}$

16) $-3\sqrt{30} - 18$

20) $2\sqrt{3} - \sqrt{15}$

24) $2\sqrt{10} - 4\sqrt{5}$