

12-03-27-T8 Square Roots

Simplify. Denominators must be rational.

1) $-4\sqrt{125x^2y}$

2) $-2\sqrt{50xy^2}$

3) $-3\sqrt{125m^2n}$

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

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

6) $2\sqrt{15}(3\sqrt{10} - 2\sqrt{6})$

7) $\frac{\sqrt{4}}{2\sqrt{5}}$

8) $\frac{\sqrt{8}}{\sqrt{10}}$

9) $\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{5}}$

10) $\frac{5 + 2\sqrt{2}}{\sqrt{6}}$

11) $\frac{2 - 3\sqrt{3}}{\sqrt{12}}$

12) $\frac{3 - 3\sqrt{3}}{5\sqrt{3}}$

13) $\frac{5 - \sqrt{3}}{4\sqrt{5}}$

14) $\frac{5 - \sqrt{3}}{\sqrt{8}}$

15) $3\sqrt{45} - 2\sqrt{20} + 2\sqrt{6}$

16) $2\sqrt{5} + 3\sqrt{12} + 2\sqrt{27}$

17) $3\sqrt{2} + 2\sqrt{20} - \sqrt{2}$

18) $-3\sqrt{5} - 2\sqrt{20} - 2\sqrt{24}$

19) $-2\sqrt{3} + 2\sqrt{8} - 2\sqrt{27}$

20) $-2\sqrt{2} - 3\sqrt{6} - 3\sqrt{54}$

21) $-3\sqrt{45} + 3\sqrt{5} + 3\sqrt{54}$

22) $-3\sqrt{12} - 3\sqrt{24} + 2\sqrt{12}$

23) $2\sqrt{54} + 2\sqrt{6} + 2\sqrt{20}$

24) $2\sqrt{3} - 2\sqrt{45} + 3\sqrt{27}$

Answers to 12-03-27-T8 Square Roots

1) $-20x\sqrt{5y}$

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

9) $\frac{\sqrt{10}}{5}$

13) $\frac{5\sqrt{5} - \sqrt{15}}{20}$

17) $2\sqrt{2} + 4\sqrt{5}$

21) $-6\sqrt{5} + 9\sqrt{6}$

2) $-10y\sqrt{2x}$

6) $30\sqrt{6} - 12\sqrt{10}$

10) $\frac{5\sqrt{6} + 4\sqrt{3}}{6}$

14) $\frac{5\sqrt{2} - \sqrt{6}}{4}$

18) $-7\sqrt{5} - 4\sqrt{6}$

22) $-2\sqrt{3} - 6\sqrt{6}$

3) $-15m\sqrt{5n}$

7) $\frac{\sqrt{5}}{5}$

11) $\frac{2\sqrt{3} - 9}{6}$

15) $5\sqrt{5} + 2\sqrt{6}$

19) $-8\sqrt{3} + 4\sqrt{2}$

23) $8\sqrt{6} + 4\sqrt{5}$

4) $25 + 2\sqrt{5}$

8) $\frac{2\sqrt{5}}{5}$

12) $\frac{\sqrt{3} - 3}{5}$

16) $2\sqrt{5} + 12\sqrt{3}$

20) $-2\sqrt{2} - 12\sqrt{6}$

24) $11\sqrt{3} - 6\sqrt{5}$