

Simplifying Radicals of Index 2 (Assume all variables are positive.)

Simplify.

1) $\sqrt{125}$

2) $\sqrt{72}$

3) $\sqrt{63}$

4) $\sqrt{45}$

5) $\sqrt{12}$

6) $\sqrt{18}$

7) $\sqrt{96}$

8) $\sqrt{150}$

9) $\sqrt{112}$

10) $\sqrt{50}$

11) $\sqrt{8a^4}$

12) $\sqrt{200r}$

13) $\sqrt{20x^3}$

14) $\sqrt{45n}$

15) $\sqrt{98x^5}$

16) $\sqrt{24a^4}$

17) $\sqrt{75x^5}$

18) $\sqrt{32n^7}$

19) $\sqrt{98n^{12}}$

20) $\sqrt{28k^9}$

21) $\sqrt{18x^4y}$

22) $\sqrt{24mn^2}$

23) $\sqrt{50x^3y^4}$

24) $\sqrt{320mn^4}$

25) $\sqrt{192a^3b}$

26) $\sqrt{80x^2y^4}$

27) $\sqrt{112x^3y^4}$

28) $\sqrt{256x^4y^4}$

29) $\sqrt{216x^3y^3}$

30) $\sqrt{192u^4v^4}$

31) $\sqrt{\frac{252x^4y}{z^2}}$

32) $\sqrt{\frac{108m}{n^2p^2}}$

33) $\sqrt{\frac{150n}{m^2p^4}}$

34) $\sqrt{\frac{z^3}{100x^4y^4}}$

35) $\sqrt{\frac{72z^3}{x^2y^2}}$

36) $\sqrt{\frac{144pr}{25q^4}}$

37) $\sqrt{\frac{20mq^3}{81p^2}}$

38) $\sqrt{\frac{180}{49x^4y^2z^2}}$

39) $\sqrt{\frac{xy^3z}{225}}$

40) $\sqrt{\frac{63yz^3}{16x^4}}$

Answers to Simplifying Radicals of Index 2 (Assume all variables are positive.)

1) $5\sqrt{5}$

5) $2\sqrt{3}$

9) $4\sqrt{7}$

13) $2x\sqrt{5x}$

17) $5x^2\sqrt{3x}$

21) $3x^2\sqrt{2y}$

25) $8a\sqrt{3ab}$

29) $6xy\sqrt{6xy}$

33) $\frac{5}{p^2m}\sqrt{6n}$

37) $\frac{2q}{9p}\sqrt{5mq}$

2) $6\sqrt{2}$

6) $3\sqrt{2}$

10) $5\sqrt{2}$

14) $3\sqrt{5n}$

18) $4n^3\sqrt{2n}$

22) $2n\sqrt{6m}$

26) $4y^2x\sqrt{5}$

30) $8u^2v^2\sqrt{3}$

34) $\frac{1}{10x^2y^2z}\sqrt{z}$

38) $\frac{6}{7x^2yz}\sqrt{5}$

3) $3\sqrt{7}$

7) $4\sqrt{6}$

11) $2a^2\sqrt{2}$

15) $7x^2\sqrt{2x}$

19) $7n^6\sqrt{2}$

23) $5y^2x\sqrt{2x}$

27) $4y^2x\sqrt{7x}$

31) $\frac{6x^2}{z}\sqrt{7y}$

35) $\frac{6z}{xy}\sqrt{2z}$

39) $\frac{y\sqrt{xyz}}{15}$

4) $3\sqrt{5}$

8) $5\sqrt{6}$

12) $10\sqrt{2r}$

16) $2a^2\sqrt{6}$

20) $2k^4\sqrt{7k}$

24) $8n^2\sqrt{5m}$

28) $16x^2y^2$

32) $\frac{6}{np}\sqrt{3m}$

36) $\frac{12}{5q^2}\sqrt{pr}$

40) $\frac{3z}{4x^2}\sqrt{7yz}$