

8.1 Practice - Square Roots

Simplify.

1) $\sqrt{245}$

3) $\sqrt{36}$

5) $\sqrt{12}$

7) $3\sqrt{12}$

9) $6\sqrt{128}$

11) $-8\sqrt{392}$

13) $\sqrt{192n}$

15) $\sqrt{196v^2}$

17) $\sqrt{252x^2}$

19) $-\sqrt{100k^4}$

21) $-7\sqrt{64x^4}$

23) $-5\sqrt{36m}$

25) $\sqrt{45x^2y^2}$

27) $\sqrt{16x^3y^3}$

29) $\sqrt{320x^4y^4}$

31) $6\sqrt{80xy^2}$

33) $5\sqrt{245x^2y^3}$

35) $-2\sqrt{180u^3v}$

37) $-8\sqrt{180x^4y^2z^4}$

39) $2\sqrt{80hj^4k}$

41) $-4\sqrt{54mnp^2}$

2) $\sqrt{125}$

4) $\sqrt{196}$

6) $\sqrt{72}$

8) $5\sqrt{32}$

10) $7\sqrt{128}$

12) $-7\sqrt{63}$

14) $\sqrt{343b}$

16) $\sqrt{100n^3}$

18) $\sqrt{200a^3}$

20) $-4\sqrt{175p^4}$

22) $-2\sqrt{128n}$

24) $8\sqrt{112p^2}$

26) $\sqrt{72a^3b^4}$

28) $\sqrt{512a^4b^2}$

30) $\sqrt{512m^4n^3}$

32) $8\sqrt{98mn}$

34) $2\sqrt{72x^2y^2}$

36) $-5\sqrt{72x^3y^4}$

38) $6\sqrt{50a^4bc^2}$

40) $-\sqrt{32xy^2z^3}$

42) $-8\sqrt{32m^2p^4q}$



Beginning and Intermediate Algebra by Tyler Wallace is licensed under a Creative Commons Attribution 3.0 Unported License. (<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/>)

Answers - Square Roots

- | | | |
|--------------------|-----------------------|--------------------------|
| 1) $7\sqrt{5}$ | 16) $10n\sqrt{n}$ | 31) $24y\sqrt{5x}$ |
| 2) $5\sqrt{5}$ | 17) $6x\sqrt{7}$ | 32) $56\sqrt{2mn}$ |
| 3) 6 | 18) $10a\sqrt{2a}$ | 33) $35xy\sqrt{5y}$ |
| 4) 14 | 19) $-10k^2$ | 34) $12xy$ |
| 5) $2\sqrt{3}$ | 20) $-20p^2\sqrt{7}$ | 35) $-12u\sqrt{5uv}$ |
| 6) $6\sqrt{2}$ | 21) $-56x^2$ | 36) $-30y^2x\sqrt{2x}$ |
| 7) $6\sqrt{3}$ | 22) $-16\sqrt{2n}$ | 37) $-48x^2z^2y\sqrt{5}$ |
| 8) $20\sqrt{2}$ | 23) $-30\sqrt{m}$ | 38) $30a^2c\sqrt{2b}$ |
| 9) $48\sqrt{2}$ | 24) $32p\sqrt{7}$ | 39) $8j^2\sqrt{5hk}$ |
| 10) $56\sqrt{2}$ | 25) $3xy\sqrt{5}$ | 40) $-4yz\sqrt{2xz}$ |
| 11) $-112\sqrt{2}$ | 26) $6b^2a\sqrt{2a}$ | 41) $-12p\sqrt{6mn}$ |
| 12) $-21\sqrt{7}$ | 27) $4xy\sqrt{xy}$ | 42) $-32p^2m\sqrt{2q}$ |
| 13) $8\sqrt{3n}$ | 28) $16a^2b\sqrt{2}$ | |
| 14) $7\sqrt{7b}$ | 29) $8x^2y^2\sqrt{5}$ | |
| 15) $14v$ | 30) $16m^2n\sqrt{2n}$ | |



Beginning and Intermediate Algebra by Tyler Wallace is licensed under a Creative Commons Attribution 3.0 Unported License. (<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/>)