

Simplify Radicals with Variables - Square Roots

Date _____ Period _____

Simplify.

1) $\sqrt{128x^4}$

2) $\sqrt{98a}$

3) $\sqrt{320n}$

4) $\sqrt{294v^2}$

5) $\sqrt{72x^2}$

6) $\sqrt{294x^3}$

7) $\sqrt{72n^3}$

8) $\sqrt{216k^4}$

9) $\sqrt{75p^4}$

10) $\sqrt{96x}$

11) $6\sqrt{32n}$

12) $4\sqrt{48r^2}$

13) $3\sqrt{96m}$

14) $-4\sqrt{54x^2}$

15) $-7\sqrt{18n^3}$

16) $-4\sqrt{12v^4}$

17) $7\sqrt{28b^3}$

18) $6\sqrt{16n}$

19) $-8\sqrt{24x^4}$

20) $3\sqrt{448a}$

21) $\sqrt{144x^2y}$

22) $\sqrt{343u^2v^3}$

23) $\sqrt{147x^2y^4}$

24) $\sqrt{343u^3v^4}$

25) $\sqrt{144x^3y^3}$

26) $-3\sqrt{100x^4y^4}$

27) $-7\sqrt{252a^4b^2}$

28) $3\sqrt{175ab^3}$

29) $-\sqrt{100xy^2}$

30) $-4\sqrt{175a^2b^4}$

Answers to Simplify Radicals with Variables - Square Roots (ID: 1)

1) $8x^2\sqrt{2}$

5) $6x\sqrt{2}$

9) $5p^2\sqrt{3}$

13) $12\sqrt{6m}$

17) $14b\sqrt{7b}$

21) $12x\sqrt{y}$

25) $12xy\sqrt{xy}$

29) $-10y\sqrt{x}$

2) $7\sqrt{2a}$

6) $7x\sqrt{6x}$

10) $4\sqrt{6x}$

14) $-12x\sqrt{6}$

18) $24\sqrt{n}$

22) $7uv\sqrt{7v}$

26) $-30x^2y^2$

30) $-20b^2a\sqrt{7}$

3) $8\sqrt{5n}$

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

11) $24\sqrt{2n}$

15) $-21n\sqrt{2n}$

19) $-16x^2\sqrt{6}$

23) $7y^2x\sqrt{3}$

27) $-42a^2b\sqrt{7}$

4) $7v\sqrt{6}$

8) $6k^2\sqrt{6}$

12) $16r\sqrt{3}$

16) $-8v^2\sqrt{3}$

20) $24\sqrt{7a}$

24) $7v^2u\sqrt{7u}$

28) $15b\sqrt{7ab}$