

Simplify Radical Expressions 1

MULTIPLE CHOICE. Choose the one alternative that best completes the statement or answers the question.

Simplify. Assume that variables represent nonnegative numbers.

1) $a^2 \sqrt[3]{50a^5b^2c^3}$

A) $10abc$

B) $5a^4b^2c^2\sqrt{2ac}$

C) $2a^2\sqrt{5bc}$

D) $7ab\sqrt{2ac}$

1) _____

2) $\sqrt{384y^2}$

A) $8\sqrt{6}$

B) $8\sqrt{6y^2}$

C) $8y^2\sqrt{6}$

D) $8y\sqrt{6}$

2) _____

3) $\sqrt{50x^2y}$

A) $5x\sqrt{2y}$

B) $5xy^2\sqrt{2}$

C) $5xy\sqrt{2}$

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

3) _____

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

A) $3x^2\sqrt{7}$

B) $147x$

C) $7\sqrt{3x}$

D) $7x\sqrt{3}$

4) _____

5) $\sqrt{540u^3w^4}$

A) $23uw$

B) $6uw^2\sqrt{15u}$

C) $90uw^2$

D) $15uw\sqrt{6uw}$

5) _____

6) $\sqrt{128x^3y^5}$

A) $128xy$

B) $8xy^2\sqrt{2xy}$

C) $8xy\sqrt{2xy}$

D) $2x^2\sqrt{8y}$

6) _____

7) $\sqrt{54}$

A) 18

B) 7

C) $3\sqrt{6}$

D) $6\sqrt{3}$

7) _____

8) $x^3y\sqrt{xy^5}$

A) $x^3y^3\sqrt{xy}$

B) $x^6y^6\sqrt{xy}$

C) $x^3\sqrt{xy^7}$

D) $\sqrt{x^7y^7}$

8) _____

9) $\sqrt{252a^3b^2}$

A) $15ab\sqrt{7a}$

B) $42ab$

C) $7a^2\sqrt{6b}$

D) $6ab\sqrt{7a}$

9) _____

Simplify. Assume that variables represent positive numbers.

10) $\sqrt{\frac{625x^2y^8}{9z^6}}$

A) $\frac{312xy^4}{4z^3}$

B) $\frac{26xy^4}{3z^3}$

C) $\frac{25xy^4}{3z^3}$

D) $\frac{25xy^4}{4z^3}$

10) _____

11) $\sqrt{0.0576x^4y^2}$

A) $0.25x^4y$

B) $0.24x^4y$

C) $0.288x^2y^2$

D) $0.24x^2y$

11) _____

12) $\sqrt{121x^2}$

A) $11x^2$

B) $11x$

C) $121x$

D) $-11x$

12) _____

13) $\sqrt{16x^2}$

A) $4x$

B) $16x$

C) 0

D) $-4x$

13) _____

Answer Key

- 1) B
- 2) D
- 3) A
- 4) D
- 5) B
- 6) B
- 7) C
- 8) A
- 9) D
- 10) C
- 11) D
- 12) B
- 13) A