

Simplify Radical Expressions 3

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

Simplify. Assume that variables represent nonnegative numbers.

1) $\sqrt{448y^2}$ A) $8y^2\sqrt{7}$ B) $8\sqrt{7y^2}$ C) $8\sqrt{7}$ D) $8y\sqrt{7}$ 1) _____

2) $\sqrt{294a^3b^2}$ A) $7ab\sqrt{6a}$ B) $6a^2\sqrt{7b}$ C) $42ab$ D) $17ab\sqrt{6a}$ 2) _____

3) $\sqrt{192x^2}$ A) $3x^2\sqrt{8}$ B) $192x$ C) $8x\sqrt{3}$ D) $8\sqrt{3x}$ 3) _____

4) $\sqrt{32x^2y}$ A) $4xy^2\sqrt{2}$ B) $4x\sqrt{2y}$ C) $4xy\sqrt{2}$ D) $4x^2\sqrt{2y}$ 4) _____

5) $\sqrt{396u^3w^4}$ A) $66uw^2$ B) $11uw\sqrt{6uw}$ C) $19uw$ D) $6uw^2\sqrt{11u}$ 5) _____

6) $x^4y\sqrt{xy^7}$ A) $x^4\sqrt{xy^9}$ B) $x^8y^8\sqrt{xy}$ C) $\sqrt{x^9y^9}$ D) $x^4y^4\sqrt{xy}$ 6) _____

7) $\sqrt{192x^3y^5}$ A) $3x^2\sqrt{8y}$ B) $8xy^2\sqrt{3xy}$ C) $192xy$ D) $8xy\sqrt{3xy}$ 7) _____

8) $\sqrt{252}$ A) 15 B) $7\sqrt{6}$ C) $6\sqrt{7}$ D) 42 8) _____

9) $a^2c\sqrt{98a^5b^2c^3}$ A) $9ab\sqrt{2ac}$ B) $14abc$ C) $7a^4bc^2\sqrt{2ac}$ D) $2a^2\sqrt{7bc}$ 9) _____

Simplify. Assume that variables represent positive numbers.

10) $\sqrt{64x^2}$ A) $64x$ B) $-8x$ C) $8x$ D) $8x^2$ 10) _____

11) $\sqrt{0.0441x^4y^2}$ A) $0.21x^4y$ B) $0.220x^2y^2$ C) $0.21x^2y$ D) $0.22x^4y$ 11) _____

12) $\sqrt{\frac{81x^2y^8}{169z^6}}$ A) $\frac{9xy^4}{14z^3}$ B) $\frac{9xy^4}{13z^3}$ C) $\frac{10xy^4}{13z^3}$ D) $\frac{40xy^4}{84z^3}$ 12) _____

13) $\sqrt{4x^2}$ A) $4x$ B) 0 C) $2x$ D) $-2x$ 13) _____

Answer Key

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