

## Lesson 24: Simplify Radical Expression

Simplify the expression. Assume all variables are positive real numbers.

Example:  $\sqrt{20x^6} = \sqrt{4 \cdot 5} \sqrt{x^6} = 2\sqrt{5}x^3$

1)  $\sqrt{120x^4}$

A)  $\sqrt{30}|x^2|$     B)  $2\sqrt{30}x^2$     C)  $2\sqrt{30}|x|$     D)  $2\sqrt{30}x^4$

2)  $\sqrt{200x^{10}}$

A)  $\sqrt{20}|x^5|$     B)  $10\sqrt{2}x^5$     C)  $10\sqrt{2}|x^{10}|$     D)  $2\sqrt{30}x^{10}$

3)  $-\sqrt{150x^4}$

A)  $5\sqrt{6}x^2$     B)  $5\sqrt{3}|x^2|$     C)  $4\sqrt{6}x$     D)  $4\sqrt{7}|x^4|$

4)  $\sqrt{40x^5}$

A)  $2x^2\sqrt{10x}$     B)  $2x^2\sqrt{5x}$     C)  $2x^2\sqrt{10}x$     D)  $2x^4\sqrt{5x}$

5)  $\sqrt{90x^9}$

A)  $3x^3\sqrt{10x}$     B)  $2x^4\sqrt{10x}$     C)  $2x^3\sqrt{10x}$     D)  $3x^4\sqrt{10x}$

6)  $\sqrt{300x^{15}}$

A)  $10x^7\sqrt{3x}$     B)  $2x^7\sqrt{3x}$     C)  $10x^4\sqrt{3x}$     D)  $2x^4\sqrt{3x}$