

# Algebra I

8-2

## Quotients of Exponents

---

### Laws of Exponents

1)  $(x^5)^4 =$  \_\_\_\_\_

2)  $x^5 \cdot x^4 =$  \_\_\_\_\_

3)  $(-2x^3y^7)^3 =$  \_\_\_\_\_

4)  $\frac{x^5}{x^3} =$  \_\_\_\_\_

5)  $\frac{x^4}{x^7} =$  \_\_\_\_\_

6)  $(3^2 \cdot 2^4)^3 =$  \_\_\_\_\_

7)  $-3^2 =$  \_\_\_\_\_

8)  $(x + y)^2 =$  \_\_\_\_\_

Simplify.

1)  $\frac{n^7}{n^4}$

2)  $\frac{n^3}{n^5}$

3)  $\frac{(-8)^8}{(-8)^5}$

4)  $\frac{x^7 \cdot x^4}{x^3}$

5)  $\left(\frac{-x}{3}\right)^2$

6)  $\left(\frac{2x^7}{x^5}\right)^3$

Simplify.

$$7) \frac{2x^4}{y} \cdot \left(\frac{2x}{y}\right)^3$$

$$8) \frac{4x}{y^4} \cdot \left(\frac{2x^2y^3}{x}\right)^4$$

$$9) \frac{a^m}{a^n}$$

Assignment pg. 498 1-45 odd, 50, 51, 53
--