

**04-04 Sample Quiz - Multiplying & Dividing Rational Expressions****Multiple Choice**

Identify the choice that best completes the statement or answers the question.

\_\_\_\_\_ 1. Multiply and Simplify:

$$\frac{6x - 18}{x^2 - 4} \cdot \frac{x^2 + 5x + 6}{x^2 - 9}$$

a.  $\frac{4x}{2x+5}$  ;  $x \neq -3, -2, 2, 3$

c.  $\frac{6x - 18}{x + 3}$  ;  $x \neq -2, 2, 3$

b.  $\frac{6}{x - 2}$  ;  $x \neq -3, -2, 3$

d.  $\frac{6x}{x + 2}$  ;  $x \neq -3, 2, 3$

\_\_\_\_\_ 2. Multiply and Simplify:

$$\frac{a - 3}{a^2 + 2a - 8} \cdot \frac{a^2 - 4}{a^2 - a + 6}$$

a.  $\frac{1}{a - 4}$  ;  $a \neq -2, 2, 3$

c.  $\frac{1}{a + 4}$  ;  $a \neq -2, 2, 3$

b.  $\frac{a^3 + 12}{a^4 - 2a^2 - 48}$  ;  $a \neq -2, 2$

d.  $\frac{(a - 2)}{(a - 4)(a + 2)}$  ;  $a \neq 2, 3$

\_\_\_\_\_ 3. Simplify:  $\frac{\frac{x - 2}{x - 3}}{\frac{x^2 - 4}{x^2 - 9}}$

a.  $\frac{x - 2}{x - 3}$  ;  $x \neq 3, -3$

c.  $\frac{x + 2}{x + 3}$  ;  $x \neq -2, 3$

b.  $\frac{(x - 2)^2(x + 2)}{(x - 3)^2(x + 3)}$  ;  $x \neq 2, -3$

d.  $\frac{x + 3}{x + 2}$  ;  $x \neq -3, 2, 3$

Name: \_\_\_\_\_

ID: A

\_\_\_\_ 4. Divide and Simplify:

$$\frac{x^2 + 3x - 10}{x^2 - 2x - 15} \div \frac{x^2 + x - 6}{x^2 + 6x + 9}$$

a.  $\frac{x+5}{x-5}$  ;  $x \neq -3, 2$

c.  $\frac{x-5}{x+5}$  ;  $x \neq -3, 2$

b.  $\frac{(x+5)(x-2)^2}{(x-5)(x+3)^2}$  ;  $x \neq 2$

d.  $\frac{x-2}{x-3}$  ;  $x \neq -3, 2, 5$