

## Simplifying Rational Expressions

© 2012 Kuta Software LLC. All rights reserved.

Date \_\_\_\_\_ Period \_\_\_\_\_

**Simplify each and state the excluded values.**

1)  $\frac{40x^2}{70x^2 - 40x}$

2)  $\frac{x + 4}{8x^2 + 32x}$

3)  $\frac{v + 1}{v^2 - 4v - 5}$

4)  $\frac{n^2 + 4n - 5}{n + 5}$

5)  $\frac{k - 9}{7k - 63}$

6)  $\frac{n - 3}{4n - 12}$

7)  $\frac{a + 4}{a^2 + 11a + 28}$

8)  $\frac{56k}{40k^2 - 72k}$

9)  $\frac{20n^2}{15n^2 + 15n}$

10)  $\frac{16}{56p - 40}$

11)  $\frac{3x^2 - 24x}{4x^2 - 32x}$

12)  $\frac{k^2 + 18k + 81}{k^2 - k - 90}$

13)  $\frac{28b^2 - 32b}{20b^2 - 16b}$

14)  $\frac{x^2 - 2x - 63}{x^2 - 14x + 45}$

15)  $\frac{15x^2 + 50x}{35x^2 + 50x}$

16)  $\frac{8x^2 + 72x}{5x^2 + 45x}$

17)  $\frac{p^2 + 9p - 10}{p^2 - 7p + 6}$

18)  $\frac{7x^2 + 28x}{x^2 + 9x + 20}$

19)  $\frac{x^2 + 2x - 3}{x^2 - 3x - 18}$

20)  $\frac{r^2 - 7r - 30}{7r + 21}$