

## Simplifying Rational Expressions

Simplify each expression.

1)  $\frac{35n}{35n^2}$

2)  $\frac{45x^2}{25x}$

3)  $\frac{x-8}{x^2+x-72}$

4)  $\frac{p^2-3p-54}{p-9}$

5)  $\frac{56v-72}{32v}$

6)  $\frac{a+7}{a^2+6a-7}$

7)  $\frac{5v^2-5v}{1-v}$

8)  $\frac{2-x}{x^2+4x-12}$

9)  $\frac{v^2+7v-30}{9v^2+90v}$

10)  $\frac{b^2+b-30}{3b^2+18b}$

11)  $\frac{3x^2+5x-2}{7x^2+12x-4}$

12)  $\frac{3b^2+26b-9}{5b^2+40b-45}$

13)  $\frac{3a^2+21a-90}{3a^2+31a+10}$

14)  $\frac{5m^2-57mn+70n^2}{2m^2-16mn-40n^2}$

15)  $\frac{v^3+11v^2+18v}{v^2+v-2}$

16)  $\frac{2x^3+16x^2+24x}{x^2-x-6}$

17)  $\frac{xy+3x-2y-6}{y^2+y-6}$

18)  $\frac{ax-ay+bx-by}{ax-ay-bx+by}$