

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

Answers to Simplifying Rational Expressions

$$1) \frac{1}{n}$$

$$5) \frac{7v-9}{4v}$$

$$9) \frac{v-3}{9v}$$

$$13) \frac{3(a-3)}{3a+1}$$

$$17) \frac{x-2}{y-2}$$

$$2) \frac{9x}{5}$$

$$6) \frac{1}{a-1}$$

$$10) \frac{b-5}{3b}$$

$$14) \frac{5m-7n}{2(m+2n)}$$

$$18) \frac{a+b}{a-b}$$

$$3) \frac{1}{x+9}$$

$$7) -5v$$

$$11) \frac{3x-1}{7x-2}$$

$$15) \frac{v(v+9)}{v-1}$$

$$4) p+6$$

$$8) -\frac{1}{x+6}$$

$$12) \frac{3b-1}{5(b-1)}$$

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