

12-05-14A-T7 Rational Expressions

Simplify each expression.

$$1) \frac{7}{6} - \frac{3y}{5xy^2}$$

$$2) \frac{x+6y}{4x} + \frac{5}{4}$$

$$3) \frac{7x}{5} - \frac{6}{6x^2}$$

$$4) \frac{m+n}{6m^3} + \frac{2}{4m}$$

$$5) \frac{6}{6y} + \frac{3}{7y}$$

$$6) \frac{3x}{8} - \frac{x-2y}{6x^2}$$

$$7) \frac{u-3v}{12u^3v} - 8$$

$$8) 4y + \frac{6y}{48y^2}$$

$$9) \frac{6}{2} + \frac{3}{5x}$$

$$10) \frac{8v}{6uv} + \frac{7}{2}$$

$$11) \frac{3b}{6a} - \frac{2b}{5a}$$

$$12) \frac{5x}{2} + \frac{5}{8x^3}$$

$$13) \frac{8a}{2b^2} - \frac{6}{7b^2}$$

$$14) \frac{3x}{4y} + \frac{2x}{5}$$

$$15) \frac{4n}{8n^2} + \frac{3n}{6mn^2}$$

$$16) \frac{3y}{7y} - \frac{2}{4}$$

$$17) \frac{7}{7m^3} - \frac{6}{3mn^2}$$

$$18) \frac{7x-8y}{7x} + \frac{4y}{8x}$$

$$19) \frac{6x}{2x^2} - \frac{5}{6}$$

$$20) \frac{4y}{3y^3} + \frac{8x}{5}$$

Solve each equation.

$$21) -\frac{10}{3}\left(r + \frac{4}{3}\right) = -\frac{233}{18} + 2\frac{1}{3}r$$

$$22) 1\frac{1}{2}x - \frac{20}{9} = -\frac{3}{2} - \frac{10}{3}\left(-x - \frac{1}{3}\right)$$

$$23) -\left(\frac{7}{3}n + \frac{5}{2}\right) = \frac{1}{2}n + \frac{89}{12}$$

$$24) -\frac{7}{3}\left(-\frac{4}{3}b + 2\right) = -\frac{31}{9} + \frac{2}{3}b$$

$$25) -1.9(0.35 - 1.8v) = 3v - 0.875$$

$$26) -2.184x + 1.0174 = 2.5(1.1x - 2.164) + 1$$

$$27) -0.217n - 2.6(n + 1.2) = -5.037 - 0.9n$$

$$28) 2.65 + 3a = 0.5(a + 1.3)$$

Answers to 12-05-14A-T7 Rational Expressions

$$1) \frac{35xy - 18}{30xy}$$

$$2) \frac{3x + 3y}{2x}$$

$$3) \frac{7x^3 - 5}{5x^2}$$

$$4) \frac{m + n + 3m^2}{6m^3}$$

$$5) \frac{10}{7y}$$

$$6) \frac{9x^3 - 4x + 8y}{24x^2}$$

$$7) \frac{-96u^3v + u - 3v}{12u^3v}$$

$$8) \frac{32y^2 + 1}{8y}$$

$$9) \frac{15x + 3}{5x}$$

$$10) \frac{8 + 21u}{6u}$$

$$11) \frac{b}{10a}$$

$$12) \frac{20x^4 + 5}{8x^3}$$

$$13) \frac{28a - 6}{7b^2}$$

$$14) \frac{15x + 8xy}{20y}$$

$$15) \frac{m + 1}{2nm}$$

$$16) -\frac{1}{14}$$

$$17) \frac{n^2 - 2m^2}{m^3n^2}$$

$$18) \frac{14x - 9y}{14x}$$

$$19) \frac{18 - 5x}{6x}$$

$$20) \frac{20 + 24xy^2}{15y^2}$$

$$21) \left\{ \frac{3}{2} \right\}$$

$$22) \{-1\}$$

$$23) \left\{ -\frac{7}{2} \right\}$$

$$24) \left\{ \frac{1}{2} \right\}$$

$$25) \left\{ -\frac{1}{2} \right\}$$

$$26) \{1.1\}$$

$$27) \{1\}$$

$$28) \{-0.8\}$$