

Factoring, Simplifying, LCD with Variables (Prerequisite Skills for Rational Equations) 3

SHORT ANSWER. Write the word or phrase that best completes each statement or answers the question.

1) $3a^3 + 3a^2 - 36a$ 1) _____

2) $2x^2 + 17x + 35$ 2) _____

3) $8x^2 - 65x + 63$ 3) _____

4) $x^3 + 6x^2 - 55x$ 4) _____

5) $2x^2 - 12x + 18$ 5) _____

Simplify.

6) $\frac{-7x - 35}{8x + 40}$ 6) _____

7) $\frac{y^2 + 3y - 18}{y^2 + 5y - 24}$ 7) _____

8) $\frac{a^2 - 9a}{(a + 6)(a - 9)}$ 8) _____

9) $9x^2 + 24x + 16$ 9) _____

Find the least common denominator.

10) $\frac{6}{x^2 - 9x + 20}, \frac{2}{3x - 12}$ 10) _____

11) $\frac{3}{25xy}, \frac{7}{15x^2}$ 11) _____

12) $\frac{-3}{r^2 + 6r}, \frac{-4}{9r + 54}, \frac{-8}{r^2 + 12r + 36}$ 12) _____

13) $\frac{9}{t}, \frac{9}{t - 9}$ 13) _____

14) $\frac{4}{m^2 - 5m}, \frac{9}{m^2 - 9m + 20}$ 14) _____

Answer Key

Testname: RATPREREQ

1) $3a(a + 4)(a - 3)$

2) $(2x + 7)(x + 5)$

3) $(x - 7)(8x - 9)$

4) $x(x + 11)(x - 5)$

5) $2(x - 3)(x - 3)$

6) $-\frac{7}{8}$

7) $\frac{y + 6}{y + 8}$

8) $\frac{a}{a + 6}$

9) $(3x + 4)(3x + 4)$

10) $3(x - 5)(x - 4)$

11) $75x^2y$

12) $9r(r + 6)^2$

13) $t(t - 9)$

14) $m(m - 5)(m - 4)$