Name_____

Simplifying Rational Expressions

Date_____ Period____

Simplify each expression.

1) $-\dfrac{36x^3}{42x^2}$

2) $\dfrac{16r^2}{16r^3}$

3) $\dfrac{16p^2}{28p}$

4) $\dfrac{32n^2}{24n}$

5) $-\dfrac{70n^2}{28n}$

6) $\dfrac{15n}{30n^3}$

7) $\dfrac{2r-4}{r-2}$

8) $\dfrac{45}{10a-10}$

9) $\dfrac{x-4}{3x^2-12x}$

10) $\dfrac{15a-3}{24}$

11) $\dfrac{v-5}{v^2-10v+25}$

12) $\dfrac{x+6}{x^2+5x-6}$

13) $\dfrac{27}{27x + 18}$

14) $\dfrac{v^2 - 7v - 30}{v^2 - 5v - 24}$

15) $\dfrac{x^2 + 8x + 12}{x^2 + 3x - 18}$

16) $\dfrac{x^2 - 11x + 18}{x^2 + 2x - 8}$

17) $\dfrac{b^2 + 3b - 28}{b^2 - 49}$

18) $\dfrac{v^2 - 3v - 40}{v^2 - 11v + 24}$

19) $\dfrac{4n - 4}{6n - 20}$

20) $\dfrac{v^2 - 5v - 14}{v^2 + 4v + 4}$

21) $\dfrac{6v^3 + 42v^2}{2v^2 + 26v + 84}$

22) $\dfrac{x^3 - x^2 - 42x}{2x^2 - 20x + 42}$

23) $\dfrac{2v^2 + 10v - 48}{8v + 64}$

24) $\dfrac{9x^2 + 81x}{x^3 + 8x^2 - 9x}$

25) $\dfrac{x^2 + 2x - 80}{2x^3 - 24x^2 + 64x}$

26) $\dfrac{3r^2 - 39r + 90}{r^2 - 3r - 70}$

Name_____

Simplifying Rational Expressions

Date_____ Period____

Simplify each expression.

1) $-\dfrac{36x^3}{42x^2}$

$-\dfrac{6x}{7}$

2) $\dfrac{16r^2}{16r^3}$

$\dfrac{1}{r}$

3) $\dfrac{16p^2}{28p}$

$\dfrac{4p}{7}$

4) $\dfrac{32n^2}{24n}$

$\dfrac{4n}{3}$

5) $-\dfrac{70n^2}{28n}$

$-\dfrac{5n}{2}$

6) $\dfrac{15n}{30n^3}$

$\dfrac{1}{2n^2}$

7) $\dfrac{2r-4}{r-2}$

2

8) $\dfrac{45}{10a-10}$

$\dfrac{9}{2(a-1)}$

9) $\dfrac{x-4}{3x^2-12x}$

$\dfrac{1}{3x}$

10) $\dfrac{15a-3}{24}$

$\dfrac{5a-1}{8}$

11) $\dfrac{v-5}{v^2-10v+25}$

$\dfrac{1}{v-5}$

12) $\dfrac{x+6}{x^2+5x-6}$

$\dfrac{1}{x-1}$

13) $\dfrac{27}{27x + 18}$

$\dfrac{3}{3x + 2}$

14) $\dfrac{v^2 - 7v - 30}{v^2 - 5v - 24}$

$\dfrac{v - 10}{v - 8}$

15) $\dfrac{x^2 + 8x + 12}{x^2 + 3x - 18}$

$\dfrac{x + 2}{x - 3}$

16) $\dfrac{x^2 - 11x + 18}{x^2 + 2x - 8}$

$\dfrac{x - 9}{x + 4}$

17) $\dfrac{b^2 + 3b - 28}{b^2 - 49}$

$\dfrac{b - 4}{b - 7}$

18) $\dfrac{v^2 - 3v - 40}{v^2 - 11v + 24}$

$\dfrac{v + 5}{v - 3}$

19) $\dfrac{4n - 4}{6n - 20}$

$\dfrac{2(n - 1)}{3n - 10}$

20) $\dfrac{v^2 - 5v - 14}{v^2 + 4v + 4}$

$\dfrac{v - 7}{v + 2}$

21) $\dfrac{6v^3 + 42v^2}{2v^2 + 26v + 84}$

$\dfrac{3v^2}{v + 6}$

22) $\dfrac{x^3 - x^2 - 42x}{2x^2 - 20x + 42}$

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

23) $\dfrac{2v^2 + 10v - 48}{8v + 64}$

$\dfrac{v - 3}{4}$

24) $\dfrac{9x^2 + 81x}{x^3 + 8x^2 - 9x}$

$\dfrac{9}{x - 1}$

25) $\dfrac{x^2 + 2x - 80}{2x^3 - 24x^2 + 64x}$

$\dfrac{x + 10}{2x(x - 4)}$

26) $\dfrac{3r^2 - 39r + 90}{r^2 - 3r - 70}$

$\dfrac{3(r - 3)}{r + 7}$

Create your own worksheets like this one with **Infinite Algebra 1**. Free trial available at KutaSoftware.com