

Assignment

© 2012 Kuta Software LLC. All rights reserved.

Simplify each and state the excluded values.

1) $\frac{45n - 27}{90n}$

2) $\frac{b + 8}{2b + 16}$

Simplify each expression.

3) $\frac{x^2 + 13x + 36}{x^2 - x - 90} \cdot \frac{x + 6}{x + 4}$

4) $\frac{a^2 - 3a + 2}{a + 2} \cdot \frac{7a^2}{a^2 - 3a + 2}$

5) $\frac{8r - 48}{r - 6} \cdot \frac{1}{r + 9}$

6) $\frac{7n - 56}{3n} \cdot \frac{3n}{7}$

7) $\frac{v^2 - 8v + 12}{10v} \cdot \frac{v + 4}{v^2 - 8v + 12}$

8) $\frac{10x^2 - 100x}{10x^2 - 20x} \div \frac{x - 10}{x + 4}$

9) $\frac{42a - 54}{4} \div \frac{42a - 54}{6}$

10) $\frac{k - 9}{k^2 - 15k + 54} \div \frac{k + 2}{5k^2 - 30k}$

11)
$$\frac{x^2 + 13x + 30}{x^2 + x - 90} \div \frac{x - 1}{x - 9}$$

12)
$$\frac{p - 3}{3 - p} \div \frac{p - 9}{p^2 - 13p + 36}$$

13)
$$\frac{6}{2x^2 - 13x + 20} + \frac{6}{2x^2 - 13x + 20}$$

14)
$$\frac{2}{6n^2 - 30n} + \frac{n - 4}{6n^2 - 30n}$$

15)
$$\frac{4k}{k - 6} + \frac{2k}{k - 1}$$

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

17)
$$\frac{x + 1}{3x^2 - 15x + 12} - \frac{5x + 1}{3x^2 - 15x + 12}$$

18)
$$\frac{6}{27n^3 - 18n^2} - \frac{5n - 6}{27n^3 - 18n^2}$$

19)
$$\frac{6v}{5} - \frac{v + 6}{5v + 1}$$

20)
$$\frac{3}{3b + 2} - \frac{5}{3b + 6}$$

Answers to Assignment (ID: 1)

1) $\frac{5n-3}{10n}; \{0\}$

2) $\frac{1}{2}; \{-8\}$

3) $\frac{x+6}{x-10}$

4) $\frac{7a^2}{a+2}$

5) $\frac{8}{r+9}$

6) $n-8$

7) $\frac{v+4}{10v}$

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

9) $\frac{3}{2}$

10) $\frac{5k}{k+2}$

11) $\frac{x+3}{x-1}$

12) $-(p-4)$

13) $\frac{12}{2x^2-13x+20}$

14) $\frac{-2+n}{6n^2-30n}$

15) $\frac{6k^2-16k}{(k-6)(k-1)}$

16) $\frac{9a-9}{2a(a-3)}$

17) $-\frac{4x}{3x^2-15x+12}$

18) $\frac{12-5n}{27n^3-18n^2}$

19) $\frac{30v^2+v-30}{5(5v+1)}$

20) $\frac{-6b+8}{3(b+2)(3b+2)}$