

13.2 & 13.3 Review

© 2014 Kuta Software LLC. All rights reserved.

Simplify each and state the excluded values.

1) $\frac{30n^3}{48n^2}$

2) $\frac{5x^2 - 15x}{x - 3}$

3) $\frac{n^2 + 2n - 48}{2n^2 + 16n}$

4) $\frac{r^2 - 49}{r^2 + 12r + 35}$

5) $\frac{3b^3 + 24b^2 + 21b}{2b^3 - 2b^2 - 4b}$

6) $\frac{2n^2 - 4n - 96}{2n^3 - 2n^2 - 84n}$

Simplify each expression.

7) $\frac{16n^2 + 8n}{6 + 10n - 4n^2} \div \frac{8n^2 + 64n}{2n^2 - 10n + 12}$

8) $\frac{10x + 50}{20x - 10} \div \frac{8x^2 - 64x}{2x - 1}$

9) $\frac{3a^2 + 31a + 56}{21a^2 + 76a + 63} \cdot \frac{49a^2 + 105a + 54}{7a + 6}$

10) $\frac{7x^2 - 66x + 27}{-7x^2 + 59x - 24} \cdot \frac{3x}{3x^2 - 30x}$

11) $\frac{6n^2 - 17n + 12}{6n^2 - 5n - 6} \cdot \frac{3n^2 + 5n + 2}{3n - 4}$

12) $\frac{5x - 5}{x^2 + 18x + 80} \div \frac{10x^2 + 40x - 50}{20x^2 + 100x}$

13) $\frac{20 - 25r}{25r^2 - 35r + 12} \div \frac{1}{35r - 21}$

14) $\frac{3n^2 - n - 10}{12n^2 + 20n} \cdot \frac{7n - 63}{7}$

15) $\frac{x + 6y}{25x^3} - \frac{2y}{25x^3}$

16) $\frac{x - 3}{2x^2 - 18} + \frac{4x + 5}{2x^2 - 18}$

17) $\frac{5v}{6u} + \frac{u+4v}{6v^3}$

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

19) $\frac{2v}{v+2} - \frac{4}{6v+36}$

20) $\frac{6x}{5x-4} - \frac{x+1}{x+5}$

21) $\frac{k+7}{k+6} + \frac{k-2}{k-6}$

22) $\frac{3}{7v-3} + \frac{2}{5v+2}$

23) $\frac{5}{b+4} + \frac{4b}{3b+8}$

24) $\frac{6}{m-5} + \frac{5}{3m-2}$

25) $\frac{7}{3r^3+24r^2} + \frac{5r}{5r+8}$

26) $\frac{6}{n+3} - \frac{n-6}{3n-9}$

27) $\frac{\frac{4x}{5}}{\frac{x^2}{5}}$

28) $\frac{\frac{1}{2}}{\frac{u}{2u+6}}$

29) $\frac{\frac{25}{4}}{\frac{25}{x} + \frac{4}{5}}$

30) $\frac{\frac{a+3}{a-1}}{\frac{3a-1}{a-1}}$

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

32) $\frac{\frac{36}{u-7}}{\frac{6}{u-7}}$