

Unit 3 Assignment 2 - Multiply and Divide

Date _____ Period _____

Simplify each expression.

1) $\frac{x^2 - 6x + 8}{x - 8} \cdot \frac{x + 5}{x^2 + x - 20}$

2) $\frac{k + 8}{k^2 - k - 72} \cdot \frac{10}{k - 7}$

3) $\frac{3x + 12}{x^2 - 10x + 24} \cdot \frac{x + 6}{x^2 + 10x + 24}$

4) $\frac{10}{9x^3 - 45x^2} \cdot \frac{7x^2 - 35x}{7x^2 + 28x}$

5) $\frac{6v^2 - 6v}{v + 3} \div \frac{v^2 + 4v - 5}{v + 3}$

6) $\frac{63m + 45}{2} \div \frac{28m^2 + 20m}{2}$

7) $\frac{v^2 - 11v + 24}{v^2 - 5v + 6} \div \frac{v^2 - 8v + 7}{v^2 - 3v + 2}$

8) $\frac{63x + 63}{8x - 12} \div \frac{63x + 63}{27 - 18x}$

9) $\frac{r - 7}{r^2 - 1} \cdot \frac{3r^2 + 3r}{r - 7}$

10) $\frac{6x + 48}{6} \cdot \frac{1}{8x}$

11) $\frac{k^2 + 9k + 8}{k + 9} \cdot \frac{k + 9}{k + 8}$

12) $\frac{3}{7k - 56} \cdot \frac{-k^2 + 15k - 56}{k - 7}$

13) $\frac{1}{x + 9} \cdot \frac{7x + 14}{x + 2}$

14) $\frac{-x^2 + 11x - 28}{x - 7} \div \frac{x - 4}{10}$

15) $\frac{a^2 - 5a - 14}{a^2 + a - 2} \cdot \frac{a^2 + 7a - 8}{6a^2}$

16) $\frac{9n + 18}{n^2 - 5n - 14} \div \frac{9n + 81}{21 - 3n}$

17) $\frac{8v + 32}{7v - 7} \cdot \frac{v^2 + v - 2}{v^2 + 6v + 8}$

18) $\frac{4v - 36}{6v - 30} \div \frac{v + 1}{v^2 - 4v - 5}$

19) $\frac{x^2 + 10x + 24}{x^2 - 1} \cdot \frac{x^2 - 11x + 10}{x^2 - 6x - 40}$

20) $\frac{20v^2 - 28v}{9v^2 - 9v^3} \div \frac{28v - 20v^2}{v^2 + 9v - 10}$