

Simplifying, Multiplying, and Dividing Rational Expressions _____ Group _____

Simplify each expression.

1) $\frac{56p + 80}{16}$

2) $\frac{k - 9}{5k^2 - 45k}$

3) $\frac{16x + 80}{80}$

4) $\frac{n - 4}{3n^2 - 22n + 40}$

5) $\frac{30m - 70}{70m + 10}$

6) $\frac{r^2 + r - 20}{4r^2 - 16r}$

7) $\frac{2n^2 - 50}{2n - 10}$

8) $\frac{3x^2 + 40x + 100}{3x + 30}$

9) $\frac{b^2 - 9b - 10}{10b^2} \cdot \frac{1}{3b - 30}$

10) $\frac{21v + 30}{9} \cdot \frac{6}{21v + 30}$

11) $\frac{27x - 90}{4} \cdot \frac{5x^2 - 10x}{15x^2 - 50x}$

12) $\frac{n^2 - 81}{6n^2 + 60n} \cdot \frac{n^2 + 15n + 50}{n^2 - 4n - 45}$

13) $\frac{14k^2 + 47k + 30}{7k^2 + 41k + 30} \cdot \frac{5k^2 + 30k}{2k + 5}$

14) $\frac{8a + 48}{9a^2 + 18a} \cdot \frac{9a^2 + 18a}{8a - 80}$

15) $\frac{2p + 18}{3} \div \frac{2p + 18}{p - 2}$

16) $\frac{1}{x + 1} \div \frac{x + 9}{9x^2 + 9x}$

17) $\frac{m^2 - 14m + 48}{5} \div \frac{9m - 54}{5m + 35}$

18) $\frac{n^2 - 64}{10n - 80} \div \frac{n + 8}{20n}$

19) $\frac{7x^2 + 2x - 5}{18x - 36} \div \frac{14x - 10}{18x - 36}$

20) $\frac{20p - 24}{5p^3 - 20p^2} \div \frac{10p^2 + 38p - 60}{10p^3 + 50p^2}$