Algebra 2/Trig Name_____

HW #23

Simplify each expression.

1) $\frac{9x^3y^2}{27xy^4}$

2) $\frac{p^2 + 17p + 72}{p + 8}$

3) $\frac{35n + 30}{15n + 45}$

4) $\frac{n^2 - n - 20}{n^2 + 13n + 36} \cdot \frac{4n + 36}{8n^2}$

5) $\frac{12k^2}{3k - 3} \cdot \frac{3k^2 - 9k + 6}{6k^3 + 18k^2}$

6) $\frac{10r^2 - 20r}{3r + 27} \div \frac{r^2 - 4}{r^2 + 11r + 18}$

7) $\frac{6v^3 + 6v^2}{3v + 3} \div 2v^2 - 16v$

8) $\frac{4n^2 - 81}{2n + 9} \cdot \frac{5n^2}{12n^3 - 54n^2}$

9) $\frac{7}{n + 5} \cdot \frac{n^2 + 9n + 18}{7n + 21} \div \frac{4n + 24}{-5n - 25}$

Answers to HW #23

1) $\frac{x^2}{3y^2}$

2) $p + 9$

3) $\frac{7n + 6}{3(n + 3)}$

4) $\frac{n - 5}{2n^2}$

5) $\frac{2(k - 2)}{k + 3}$

6) $\frac{10r}{3}$

7) $\frac{v}{v - 8}$

8) $\frac{5}{6}$

9) $-\frac{5}{4}$