

LOE: Product and Quotient

Date _____ Period _____

Simplify. Your answer should contain only positive exponents.

1) $3x^3 \cdot 3x^{-3}$

2) $3b^{-2} \cdot 4b^3$

3) $4r^{-4} \cdot 3r^{-2}$

4) $xy^4 \cdot 2x^4y^{-4}$

5) $2mn^2 \cdot 3m^4n^{-4}$

6) $m^{-2}m^3 \cdot 3m^{-1}n^{-2}$

7) $\frac{3r^{-3}}{4r}$

8) $\frac{4x^3}{2x^{-2}}$

9) $\frac{3k^2}{4k^{-3}}$

10) $\frac{3x^2y^3}{x^{-2}y^{-4}}$

11) $\frac{a^{-3}b^3}{2a^{-2}b^{-1}}$

12) $\frac{2xy^2}{4xy^{-1}}$

Answers to LOE: Product and Quotient

1) 9

2) $12b$

3) $\frac{12}{r^6}$

4) $2x^5$

5) $\frac{6m^5}{n^2}$

6) $\frac{3}{n^2}$

7) $\frac{3}{4r^4}$

8) $2x^5$

9) $\frac{3k^5}{4}$

10) $3x^4y^7$

11) $\frac{b^4}{2a}$

12) $\frac{y^3}{2}$