

LOE Mixed Review

Simplify. Your work should show the law being used. Your answer should contain only positive exponents.

1) $a^{-2}b^{-2} \cdot (a^0)^4$

2) $2m^3n^{-4} \cdot (2m^0n^4)^{-4} \cdot (m^2)^4$

3) $\left(\frac{2x^{-1}}{x^4y^5}\right)^3$

4) $\frac{2x^{-1}}{x^{-4}}$

5) $\frac{4x^5 \cdot 5yx^5}{2x^5}$

6) $\frac{5x^{-2}y^{-3} \cdot 5x}{2x^5y^{-2}}$

7) $2u^{-4}v^3 \cdot (u^3v^{-1})^2$

8) $(2u^0v^0)^2 \cdot 2v^{-4}$

9) $\frac{3m^3n^{-1} \cdot 3mn^3}{2m^4}$

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

11) $\frac{2x^{-1} \cdot x^2y^2}{(y^3)^4}$

12) $\frac{(x^2y^4 \cdot x^2y^3)^2}{xy^3}$

13) $\frac{yx^{-1} \cdot (x^4)^2}{(x^{-2}y^{-4})^2}$

14) $\frac{(x^3y^{-2})^4}{2x^{-4} \cdot 2x^{-4}y^2}$

Answers to LOE Mixed Review

1) $\frac{1}{a^2b^2}$

5) $10x^5y$

9) $\frac{9n^2}{2}$

13) $x^{11}y^9$

2) $\frac{m^{11}}{8n^{20}}$

6) $\frac{25}{2x^6y}$

10) $\frac{3y}{8x^7}$

14) $\frac{x^{20}}{4y^{10}}$

3) $\frac{8}{x^{15}y^{15}}$

7) $2vu^2$

11) $\frac{2x}{y^{10}}$

4) $2x^3$

8) $\frac{8}{v^4}$

12) x^7y^{11}