

EXPONENT RULES & LIKE TERMS

Simplify. Your answer should contain only positive exponents.

1) $2m^2n^3 \cdot 3nm^2$

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

3) $m^{-1}n^3 \cdot 3m^{-4}n^{-4}$

4) $3x^2y^3 \cdot 2xy^{-2}$

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

6) $(3y^4)^{-4}$

7) $(x^{-4}y^2)^3$

8) $(3u^{-3}v^2)^{-4}$

9) $(x^2y^3)^{-2}$

10) $\frac{4uv^4}{4u^4v^0}$

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

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

13) $\frac{3m^4n^{-2}}{2m^{-2}n^{-2}}$

Simplify each expression.

14) $-3k - 5k$

15) $p - 4 + 1 - 9p$

16) $-9(10x + 10) - 3$

17) $4p - 2(8p - 10)$

18) $9(7 - 9k) + 8$

19) $7p + 5p(7p + 3)$

20) $-9x(10 - x) - 8x^2$

21) $6m + 5m(-4m - 4)$

22) $4n^2 + 3n(n + 2)$

23) $-(7 + 4p) + 3(4p + 5)$

24) $4(1 - 8n) - 7(5n + 3)$

25) $-5(-10b + 8) - 10(b - 3)$

26) $-3r(r + 4) + 5r(3 - r)$