

Monomials Puzzle

Date _____ Period _____

Simplify.

1) $2x \cdot 4x^3 \cdot 2x^4$

2) $4x^3 \cdot 2x$

3) $3x^4 y^2 \cdot yx^3$

4) $2x^4 y^3 \cdot x^4 y^4 \cdot xy^4$

5) $4x^4 z^2 \cdot 2x^2 y^4 z^4$

6) $2x^2 y^4 z^2 \cdot zx^3$

7) $3m^4 n^3 p^2 \cdot pn^4$

Simplify. Your answer should contain only positive exponents.

8) $v^4 \cdot 2u^0$

9) $2xy^4 \cdot 3x^4$

10) $m^4 n^0 \cdot mn^{-1} \cdot m^{-2} n^2$

Simplify.

11) $(3x^4 y^4)^2$

12) $(3x^2 y^3)^3$

13) $2x^4 y^3 \cdot (2x^4)^4$

14) $m^3 \cdot (m^2 n^4)^2$

15) $x^2 y^3 \cdot (2x^3 y^4)^3 \cdot x^4 y^2$

16) $(m^3 n^2 p^4 \cdot 2n^4 p^3)^3$

17) $(h^3 k^3)^4 \cdot jh^4 k^4$

18) $cb^2 \cdot (b^4)^2$

Simplify. Your answer should contain only positive exponents.

19) $\frac{2x^2}{2x^3}$

20) $\frac{m^3}{m^3 n^4}$

21) $\frac{4x^3 y^3}{2xy^3}$

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

$$23) \frac{y \cdot 4x}{y^4}$$

$$24) \frac{2nm^4}{3mn^2 \cdot 4m^3n^3}$$

$$25) \frac{2yx^3}{(xy^4)^2}$$

$$26) \frac{m^2}{(mn^2)^4}$$

$$27) \left(\frac{u^2v^4}{2vu^3} \right)^3$$

$$28) \frac{y^3}{y^0 \cdot 2x^{-4}y^4}$$

$$29) \frac{y^4 \cdot xy}{(x^{-3}y^{-1})^{-1}}$$