

**Simplify each of the following. Copy the problem. Work on your own paper.**

1)  $a \cdot a^2 \cdot a^3$       2)  $(2a^2b)(4ab^2)$       3)  $(6x^2)(-3x^5)$       4)  $b^3 \cdot b^4 \cdot b^7 \cdot b$       5)  $(3x^3)(3x^4)(-3x^2)$

6)  $(2x^2y^3)^2$       7)  $(5x^2y^4)^3$       8)  $(6x^4y^6)^3$       9)  $(4x^3y^3)^3$       10)  $(7xy)^2$

11)  $\frac{x^3}{x}$       12)  $\frac{18c^3}{-3c^2}$       13)  $\frac{9a^3b^5}{-3ab^2}$       14)  $\frac{-48c^2d^4}{-8cd}$       15)  $\frac{22y^6z^8}{2yz^{-7}}$

16)  $x^2 \cdot x^7$       17)  $(x^2)^7$       18)  $(-2x^4)^5$       19)  $2x^3 + 7x^3$       20)  $7^0$

21)  $8x^0$       22)  $-3^4$       23)  $(-3)^4$       24)  $6x^0y^8 - (2y^2)^4$       25)  $(x+2y)(x-2y)$

26)  $\frac{2x^3}{-8x^4}$       27)  $\frac{xy^7}{x^3y^4}$       28)  $6x^5 \cdot 3x^5 \cdot x^0$       29)  $(3st^{12})^3$       30)  $\left(\frac{3m^2n^7}{m}\right)^5$