

Name: _____

Monomials**Simplify**

1) $a \cdot a^4 \cdot a^7$

2) $a^5 \cdot a^4 \cdot a^3 \cdot a^2$

3) $(ab)(ab)(ab)$

4) $\left(\frac{1}{2}xy\right)\left(\frac{1}{2}xy\right)\left(\frac{1}{2}xy\right)\left(\frac{1}{2}xy\right)$

5) $(5a^3b)(2a^4b^2)(3a^3b)$

6) $\left(-\frac{1}{8}xy\right)\left(-\frac{1}{6}xy\right)(xy)(48x)$

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

8) $(0.2x^2y^2)^2$

9) $(ab)^3(a^2b^3)^2$

10) $\left(-\frac{1}{2}xy\right)^4$

11) $\left(-\frac{1}{2}xy\right)^5$

12) $(5a^3b)^2(2a^4b^2)^3$

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

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

15) $(12x^2y^2)^0$

16) $a^0 \cdot a^0$

17) $a^0 + a^0$

18) $\frac{a^0}{b^0 + c^0}$

19) $\left((mn)^2\right)^0$

20) $\left(\left(\left(a^2b^3\right)^2\right)^0\right)^2$

Simplify .Assume no denominator is equal to zero. Express your answer with positive exponents

21) $\frac{12b^4}{60b^6}$

22) $\frac{16b^6c^5}{4b^4c}$

23) $\frac{10x^3y^4z^6}{15xy^{10}z^6}$

24) $\frac{48t^8}{12t^{-11}}$

25) $\frac{(a^2b^3c^4d^5)(a^2b^4c^{-2}d^7)}{a^4b^3c^5d^{12}}$

26) $\frac{(2a^2b^5)(6a^2b^2c)}{24ab^7}$

27) $\frac{(10m^4n^7)^2(m^2n^3)^{-2}}{20mn^7}$

28) $\frac{(4m^3n)^2(4^2m^{-1}n^{-2})^{-2}}{4mn^2}$