

## 7.3 Zero and Negative Exponents HW-1

Date \_\_\_\_\_ Period \_\_\_\_\_

**Simplify. Your answer should contain only positive exponents.**

1)  $2 \cdot 2^2$

2)  $3^4 \cdot 3^{-3}$

3)  $(-2)^3$

4)  $2^0$

5)  $3x^3 \cdot 3x^3$

6)  $2n^{-4} \cdot 4n^0$

7)  $4p^{-3} \cdot 2p^{-4}$

8)  $2b^4 \cdot b^0$

9)  $4x^{-2} \cdot 4x^{-3}$

10)  $2n^{-4} \cdot 2n^{-4}$

11)  $(2x^3)^2 \cdot x^2$

12)  $(2n^0)^3 \cdot 2n^4$

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

14)  $(2y)^2 \cdot 2x^4y^{-1}$

15)  $2a^{-3}b^{-4} \cdot (2a^2b^0)^3$

16)  $2x^4y^2 \cdot (2x^4y^{-1})^{-2}$

17)  $(2y^3)^{-1} \cdot 2xy^{-3}$

18)  $2b^{-3} \cdot (a^{-1}b^2)^3$

19)  $(2x^{-4}y^0 \cdot x^3)^3$

20)  $\frac{2x^2y^0 \cdot xy^0}{4x^2y^{-4}}$

21)  $\frac{3u^2v^3 \cdot uv^2}{4uv^{-1}}$

22)  $-\frac{2x^{-4}y^{-3}}{2x^0y^{-1} \cdot -3y^4 \cdot -2x^2y^4}$

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

**challenge**

24)  $\left(\frac{pq^{-1}r^{-3} \cdot -p^4q^{-4}}{-q^4r^2}\right)^3$