

## Lesson 4.6/Chapter 4 Review Worksheet

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

1)  $6^{-10} \cdot 6^0$

2)  $(-2)^{-8} \cdot (-2)^{-10}$

3)  $-5 \cdot (-5)^5$

4)  $10^6 \cdot 10^{-6}$

5)  $((-3)^2)^4$

6)  $(2^{-2})^{-2}$

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

8)  $(3^3)^{-4}$

9)  $\frac{5^{-8}}{5^0}$

10)  $\frac{3^4}{3^8}$

11)  $\frac{5^{-4}}{5^5}$

12)  $\frac{2^8}{2^2}$

13)  $\left(\frac{2^2}{2^2 \cdot 2^{-1}}\right)^{-3}$

14)  $\left(\frac{2}{2^{-4} \cdot 2^3}\right)^2$

15)  $\left(\frac{(-2)^{-1}}{(-2)^3 \cdot (-2)^4}\right)^3$

16)  $\frac{2^0 \cdot 2^{-1}}{2^3}$

17)  $\left(\frac{(-2)^4}{-2 \cdot (-2)^0 \cdot (-2)^{-3}}\right)^{-4}$

18)  $\frac{(2^2)^{-4}}{2 \cdot 2^0}$

19)  $\frac{(2^{-4})^2}{2^4 \cdot 2^3}$

20)  $-4x^2 \cdot -4x^2$

21)  $-2a^{-2}b^{-1} \cdot a^{-2}b^3$

22)  $3m^{-3}n^4 \cdot -4m^{-2}n^2$

23)  $(n^2)^4$

24)  $(3x^{-3})^{-3}$

25)  $(2jk^0)^3$

26)  $\frac{2n^4}{n^0}$

27)  $\frac{-2b^{-2}}{-4a^0b^{-3}}$

28)  $\frac{-3y^4z^2}{-xz}$

29)  $\frac{(2x^2)^2}{x \cdot -2x^{-2}}$

30)  $-\frac{a^{-1}}{(-2a^4 \cdot 2a^0 \cdot -2a^4)^2}$

31)  $\frac{mn^3 \cdot 2m^{-2}n^0}{(2m^4n^2)^{-3}}$

32)  $\frac{(-2x^2y^3 \cdot 2x^4y^4)^4}{2x^4y^{-1}}$

33)  $\frac{(h^{-1}j^3k^{-4})^2}{h^4j^2 \cdot jk^{-1} \cdot -h^0j^3k^{-1}}$

34)  $\frac{(-p^{-1}q^2r^0)^4}{-2p^0q^2r^2 \cdot qp^3r^{-3} \cdot -p^4q^2r^{-2}}$