

**Notes 2.5.5**

Simplify each expression. Final answers should not have any negative exponents.

1.  $-10^2$

2.  $(-10)^2$

3.  $15^0$

4.  $0^0$

5.  $6^{-1}$

6.  $x^{-3}$

7.  $\frac{1}{a^{-5}}$

8.  $(m^{-6})^3$

9.  $\frac{c^{-9}}{c^{-2}}$

10.  $(y^9)(y^{-4})$

11.  $(3n)^{-4}$

12.  $\left(\frac{n}{c}\right)^{-1}$

13.  $\left(\frac{5}{a}\right)^{-3}$

14.  $(x^2 + 1)^0$

15.  $(6h^{-3})(10h^4)$

16.  $(10n^{-4}m)^3$

17.  $\frac{w^{-6}}{w^9}$

18.  $\left(\frac{8e}{u^{-5}}\right)^{-3}$

19.  $\frac{a^{-4}c}{a^7c^{-6}}$

20.  $\frac{6w^{-2}x^3}{-10x^{-1}}$

21.  $(-9mn^{-9})(12m^{-3}n^2p)$

22.  $(-2x^6yz^{-2})^{-5}$

23.  $\frac{-4a^{-4}c^{-8}}{-12ac^{-13}}$

24.  $\left(\frac{x^{-1}y}{m^2n^{-4}}\right)^{-2}$

25.  $\left(-\frac{6m}{5w^{-3}z^2}\right)^{-2}$

26.  $(-8a^{-7}c^3)(-10a^{-3}cd^{-5})$

27.  $\frac{ac^{-5}d^{-2}}{(a^6cd^{-7})^{-1}}$

28.  $(10m^{-5}n^{-2}p)^{-4}$

29.  $\left(\frac{wx^{-4}z^3}{-2y^{-6}}\right)^{-5}$

30.  $\left(\frac{3ab^{-2}}{c^{-3}}\right)\left(\frac{4c}{5a}\right)^{-1}$

31.  $\left(\frac{6m^{-3}n}{2p^{-3}}\right)^{-2}\left(-\frac{10p}{3m^{-6}}\right)$

32.  $(-8f^{-6}g)(-2f^5g^{-1})^{-2}$

32.  $(-w^{-6}x)^{-3}(2w^4x^{-2})^{-5}$

33.  $\frac{(-a^4c^{-3}d^{-2})^3}{(-a^{-1}bc^{-5})^{-2}}$