

Name \_\_\_\_\_

# Dividing Exponents

Simplify each expression

1) $\frac{6^4}{6^8}$ $= 6^{-4} = \frac{1}{6^4}$	2) $\frac{5^3}{5^9}$ $= 5^{-6} = \frac{1}{5^6}$	3) $\frac{7^8}{7^8}$ $= 7^0 = 1$
4) $\frac{4^5}{4^{10}}$ $= 4^{-5} = \frac{1}{4^5}$	5) $\frac{(-3)^3}{(-3)^5}$ $= -3^{-2} = \frac{1}{-3^2}$	6) $\frac{2^4}{2^7}$ $= 2^{-3} = \frac{1}{2^3}$
7) $\frac{16^{12}}{16^{12}}$ $= 16^0 = 1$	8) $\frac{5^{11}}{5^{19}}$ $= 5^{-8} = \frac{1}{5^8}$	9) $\frac{(-7)^8}{(-7)^{10}}$ $= -7^{-2} = \frac{1}{-7^2}$
10) $\frac{4^4}{4^{11}}$ $= 4^{-7} = \frac{1}{4^7}$	11) $\frac{9^{13}}{9^{17}}$ $= 9^{-4} = \frac{1}{9^4}$	12) $\frac{(-8)^7}{(-8)^8}$ $= -8^{-1} = \frac{1}{-8}$