

## NEGATIVE AND ZERO EXPONENTS WORKSHEET

1. Write each power with a positive exponent.

a)  $2^{-3}$

b)  $4^{-2}$

c)  $\frac{1}{2^5}$

d)  $4^{-1}$

e)  $(5 \cdot 10)^{-2}$

f)  $\frac{1}{4^3}$

g)  $10^{-2}$

h)  $(-3)^{-2}$

i)  $\frac{1}{(2 \cdot 10)^{-2}}$

j)  $4^{-1}$

k)  $(-3)^{-2}$

l)  $\left(\frac{2}{3}\right)^{-2}$

2. Evaluate.

a)  $2^0$

b)  $(-3)^0$

c)  $(-10)^0$

d)  $\frac{1}{2^0}$

m)  $2^0$

n)  $10^0$

o)  $(-100)^0$

p)  $\frac{1}{(2 \cdot 10)^0}$

q)  $3^0$

r)  $(-4)^0$

s)  $(-10)^0$

t)  $10^0$

u)  $4^0$

v)  $8^0$

w)  $\frac{1}{2^0}$

x)  $\left(\frac{2}{3}\right)^0$

3. Simplify.

a)  $2^3(2x)^2$

b)  $10^2(10x^2)^3$

c)  $10^2(10x^2)$

d)  $(-3)^2(7)$

e)  $10^2(10x^2)$

f)  $10^2(10x^2)$

g)  $10^2(10x^2)$

h)  $10(10x^2)^2$

4. Simplify.

a)  $x^3 + x^3$

b)  $\frac{10^2}{2^2}$

c)  $10^2 + 10^2$

d)  $\frac{10^2}{2^2}$

e)  $x^2 + x^2$

f)  $\frac{10^2}{2^2}$

g)  $x^2 + x^2$

h)  $\frac{10^2}{2^2}$

5. Write as a single power.

a)  $2^3 + 2^3 + 2^3$

b)  $2^3 + 2^3 + 2^3$

c)  $10^2(10^2)(10)$

d)  $10^2(10^2) + 10^2$

6. Simplify.

a)  $\frac{10x^2}{2x^2}$

b)  $(4x)^2$

c)  $\frac{10x^2}{2x^2}$

d)  $(3x^2)(3x^2)$

e)  $\frac{10x}{2x}$

f)  $\frac{(10x^2)(10x^2)}{2x^2}$

g)  $\frac{10x^2}{2x^2}$

h)  $(2x^2)(3x^2)$

7. Evaluate.

a)  $(2^2)(2^2)$

b)  $(2^2)^2$

c)  $\frac{1}{2^2} + \frac{1}{2^2}$

d)  $2^2 + 2^2 + 2$

e)  $(2x^2)(2x^2)$

f)  $10 + 10^2$

g)  $10^2 + 10^2$

h)  $10^2(2^2)$

i)  $(2^2) + (2^2)^2$

j)  $2^2 + 2^2$

k)  $\left(\frac{2}{3}\right)^2$

l)  $\frac{2^2}{2^2}$