Nom: _____ **Opérations sur les nombres entiers et les fractions – Exercice #1**

1. Évaluer sans calculatrice.

a) $(-1)+(-2) = -3$
b) $(-2)-7 = -9$
c) $6+(+6) = 12$
d) $(-2)+2 = 0$
e) $(-8)+7 = -1$
f) $7+(+2) = 9$
g) $1+(+6) = 7$
h) $(-1)-6 = -7$
i) $(-3)+(-7) = -10$
j) $(-4)+(+2) = -2$
k) $(-4)+(-6) = -10$
l) $5-2 = 3$
m) $(-5)+(-2) = -7$
n) $(-7)+2 = -5$
o) $5+(-2) = 3$
p) $2+(+6) = 8$
q) $(-6)+2 = -4$
r) $4-6 = -2$
s) $7+(-6) = 1$
t) $3-2 = 1$
u) $(-1)+(-7) = -8$
v) $(-6)+(-6) = -12$
w) $(-3)+2 = -1$
x) $2-7 = -5$
y) $6+(+5) = 11$
z) $2+(-1) = 1$
aa) $(-3)+(+2) = -1$
bb) $(-5)-2 = -7$
cc) $(-7)+(+6) = -1$
dd) $(-5)-2 = -7$
ee) $1+(+7) = 8$
ff) $(-5)+7 = 2$
gg) $4+(+2) = 6$

2. Évaluer sans calculatrice. Montrer votre travaille.

a) $20\div5+3$
$= 4+3$
$= 7$

b) $15-4\times2$
$= 15-8$
$= 7$

c) $4\times7-10$
$= 28-10$
$= 18$

d) $(7-5)\times3$
$= (2)(3)$
$= 6$

e) $12\div(4-1)$
$= 12\div3$
$= 4$

f) $4\times(10-7)$
$= 4\times3$
$= 12$

g) $8\times7-4\times3$
$= 56-12$
$= 44$

h) $15-(3+2)\times3$
$= 15-(5)\times3$
$= 15-15$
$= 0$

i) $(2-3)\times8+9$
$= (-1)(8)+9$
$= -8+9$
$= 1$

j) 10^2-25
$= 100-25$
$= 75$

k) $12+5^2-36$
$= 12+25-36$
$= 37-36$
$= 1$

l) $2^3+5\times4$
$= 8+20$
$= 28$

m) 6^2+5-3^2
$= 36+5-9$
$= 41-9$
$= 32$

n) $4^2\times2-15$
$= 16\times2-15$
$= 32-15$
$= 17$

o) $2^2\times(13-5)$
$= 4\times(8)$
$= 32$

p) $8-2^3$
$= 8-8$
$= 0$

q) $(8-2)^3$
$= (6)^3$
$= 216$

r) $(9-2)^2+2$
$= (7)^2+2$
$= 49+2 = 51$

s) $14-36\div2^2$
$= 14-36\div4$
$= 14-9$
$= 5$

t) $3\times(5^2-4^2)$
$= 3\times(25-16)$
$= 3(9)$
$= 27$

u) $3^2\times(8+1)\div3$
$= 9\times(9)\div3$
$= 81\div3$
$= 27$

3. Évaluer chaque expression. Simplifier si nécessaire.

a) $\frac{7}{4}\times\frac{1}{3} = \frac{7}{12}$

b) $2\times\frac{1}{2} = \frac{2}{2} = 1$

c) $\frac{4}{3}\times\frac{2}{3} = \frac{8}{9}$

d) $\frac{1}{5}\times\frac{4}{3} = \frac{4}{15}$

e) $\frac{5}{6}\times\frac{3}{4} = \frac{15}{24} = \frac{5}{8}$

f) $\frac{3}{4}\times\frac{1}{6} = \frac{3}{24} = \frac{1}{8}$

g) $\frac{8}{5}\div\frac{4}{5} = \frac{8}{5}\times\frac{5}{4} = \frac{8}{4} = 2$

h) $\frac{1}{2}\times 8 = \frac{8}{2} = 4$

i) $\frac{5}{6}\div\frac{1}{4} = \frac{5}{6}\times\frac{4}{1} = \frac{20}{6} = \frac{10}{3}$

j) $\frac{3}{2}\div\frac{3}{4} = \frac{3}{2}\times\frac{4}{3} = \frac{12}{6} = 2$

k) $\frac{7}{9}\times\frac{5}{7} = \frac{35}{63} = \frac{5}{9}$

l) $\frac{2}{3}\div\frac{3}{8} = \frac{2}{3}\times\frac{8}{3} = \frac{16}{1}$

m) $\frac{2}{3}\div\frac{4}{1} = \frac{2}{3}\times\frac{1}{4} = \frac{2}{12} = \frac{1}{6}$

n) $\frac{7}{8}-\frac{3}{8} = \frac{4}{8} = \frac{1}{2}$

o) $\frac{2}{3}^{\times 2} - \frac{1}{6}_{\times 1} = \frac{4}{6} - \frac{1}{6} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$

p) $\frac{3}{2}^{\times 2} + \frac{5}{4}_{\times 1} = \frac{6}{4} + \frac{5}{4} = \frac{11}{4}$

q) $\frac{4}{5}^{\times 4} - \frac{1}{4}^{\times 5}_{\times 5} = \frac{16}{20} - \frac{5}{20} = \frac{11}{20}$

r) $\frac{1}{2}^{\times 5} + \frac{9}{5}^{\times 2}_{\times 2} = \frac{5}{10} + \frac{18}{10} = \frac{23}{10}$

s) $\frac{4}{5}^{\times 4} + \frac{5}{4}^{\times 5}_{\times 4} = \frac{16}{20} + \frac{25}{20} = \frac{41}{20}$

t) $\frac{2}{3}^{\times 5} + \frac{2}{5}^{\times 3}_{\times 3} = \frac{10}{15} + \frac{6}{15} = \frac{16}{15}$

u) $\frac{3}{1} - \frac{1}{3} = \frac{9}{3} - \frac{1}{3} = \frac{8}{3}$

v) $\frac{2}{1} - \frac{6}{5} = \frac{10}{5} - \frac{6}{5} = \frac{4}{5}$

w) $\frac{1}{6}+\frac{5}{6} = \frac{6}{6} = 1$

x) $\frac{1}{4}+\frac{1}{2} = \frac{1}{4}+\frac{2}{4} = \frac{3}{4}$