

SERIE 8 – Les nombres

Sans calculatrice

Les nombres relatifs \mathbb{Z} & les nombres rationnels \mathbb{Q} **Exercice 1 :**

Calculer :

a) $(-4)^3 =$

b) $5^2 - (-9)^2 =$

c) $(-2-3)^2 - 2^2 =$

d) $(-1)^{15} - (-4)^2 - 12^0 =$

e) $(-11)^2 - (-12)(-10) + (-1)^3 =$

f) $(-3)^2 + (-2)(-4)^2 - (-5) =$

g) $(-8)^2 - (-2)^3 + (-1)^3 =$

h) $(-1)(-18) - (-3)^3 - (-2) \cdot 3 =$

Exercice 2 :

Calculer :

a) $\frac{-3}{8} : \frac{63}{-32} =$

b) $\frac{-7}{4} - \frac{28}{16} \cdot 4 =$

c) $\frac{\frac{1}{2} - \frac{5}{4}}{\frac{6}{7}} =$

d) $\frac{3}{4} + \frac{-2}{18} - \frac{4}{3} =$

e) $\frac{2}{3} \cdot \frac{5}{4} \cdot \left(-\frac{7}{8}\right) \cdot \frac{9}{10} =$

Exercice 3 :

Calculer :

a) $\sqrt[3]{16} =$

f) $\sqrt[3]{-64} =$

b) $-\sqrt{9} =$

g) $-\sqrt{\frac{16}{49}} =$

c) $\sqrt{5} \cdot \sqrt{5} =$

h) $\sqrt[4]{16} =$

d) $\sqrt[3]{125} =$

i) $\sqrt[5]{-1} =$

e) $\sqrt{-81} =$

j) $\sqrt[4]{625} =$

Exercice 4 :

Calculer :

a) $\frac{\frac{1}{3} + \frac{3}{5} \cdot \frac{25}{9}}{2 - 3 \cdot (-2)} =$

b) $\frac{4}{5} + \frac{12}{3} : \frac{-2}{5} =$

c) $\frac{-46}{24} \cdot \frac{8}{3} + \frac{-1}{4} =$

d) $-1024 \cdot \frac{1}{-1024} =$

e) $\frac{21 - \frac{7}{2}}{-7} =$

f) $\frac{3}{4} \cdot \frac{-8}{7} \cdot \frac{21}{6} \cdot \frac{9}{-2} =$

g) $\frac{\frac{3}{2} \cdot \frac{-11}{8}}{1 - (-4)} =$

Réponses :*Ex 1 :* a) -64 ; b) -56 ; c) 21 ; d) -18 ; e) 0 ; f) -18 ; g) 71 ; h) 51*Ex 2 :* a) 4/21 ; b) -35/4 ; c) -7/8 ; d) -25/36 ; e) -21/32*Ex 3 :* a) 4 ; b) -3 ; c) 5 ; d) 5 ; e) impossible ; f) -4 ; g) -4/7 ; h) 2 ; i) -1 ; j) 5*Ex 4 :* a) 1/4 ; b) -46/5 ; c) -193/36 ; d) 1 ; e) -5/2 ; f) 27/2 ; g) -33/80