

SERIE 10 – 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) $(-11)^2 - (-12) \cdot (-10) + (-1)^3 =$

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

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

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

Exercice 2:Dans les exercices suivants, effectuer les calculs et donner le résultat sous la forme d'une **fraction irréductible** ou d'un **nombre entier**.

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) $\frac{1}{4}$; b) $-\frac{46}{5}$; c) $-\frac{193}{36}$; d) 1 ; e) $-\frac{5}{2}$; f) $\frac{27}{2}$; g) $-\frac{33}{80}$