

SERIE 8 – Les nombres*Sans calculatrice***Les nombres relatifs $\mathbb{Z}$ - Les puissances - Les nombres rationnels $\mathbb{Q}$** **Exercice 1 :**

Calculer :

a) $(-2)^3 =$

b) $(-2)^4 =$

c) $-2^4 =$

d) $3^2 - (-5)^2 =$

e) $(-2)^2 + (-3)^2 - 2^2 =$

f) $(-1)^7 - (-2)^2 - (-1)^{14} =$

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

h) $(-3)^2 + (-1)(-2)(-4) - (-5) =$

i) $(-6)^2 - (-1)^3 + (-2)^3 =$

j) $(-1)(-2) - (-3)^3 - (-1) \cdot 3 =$

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

b) $-\sqrt{9} =$

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

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

e) $\sqrt{-81} =$

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

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

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

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

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

Réponses :**Ex 1 :** a) -8 ; b) 16 ; c) -16 ; d) -16 ; e) 9 ; f) -6 ; g) -2 ; h) 6 ; i) 29 ; j) 32 ;**Ex 2 :** a) $\frac{4}{21}$; b) $-\frac{35}{4}$; c) $-\frac{7}{8}$; d) $-\frac{25}{36}$; e) $-\frac{21}{32}$; ;**Ex 3 :** a) 4 ; b) -3 ; c) 5 ; d) 5 ; e) impossible ; f) -4 ; g) $-\frac{4}{7}$; h) 2 ; i) -1 ; j) 5