COLLEGE MODERNE NOE

INTERROGATION ECRITE N°1

Durée : 10 min **Maths – Calcul littéral** **Classe : 3ième**

Nom et prénoms : ..... **Note : ..... / 20**

Exercice 1 (6 points)

a est un nombre rationnel différent de 0. Écris plus simplement :

$A = a^{-3} \times a^{5}$; $B = (a^{-2})^{3}$; $C = a^{4} \div a^{-1}$

Exercice 2 (6 points)

x désigne un nombre rationnel. Factorise les expressions suivantes :

$A = x^{2} - 49$; $B = 3x(x + 2) - 5(x + 2)$; $C = 4x^{2} + 12x + 9$

Exercice 3 (8 points)

On donne la fraction rationnelle $F = \dfrac{x^{2} - 16}{(x + 4)(x - 2)}$.

1) Détermine les valeurs de x pour lesquelles F existe. (3 pts)

2) Simplifie F pour $x \neq -4$ et $x \neq 2$. (3 pts)

3) Calcule la valeur numérique de F pour $x = 0$. (2 pts)