Lycée Louise Michel 03/02/2023
1STMG

MATHEMATIQUES
Interrogation n°11

Nom : **Prénom :** **Classe :**

Exercice 1
On considère la suite définie, pour tout $n \in \mathbb{N}$, par : $u_n = -2n^2 + 1$.
Calculer u_5.

.....
.....

Exercice 2
On considère la suite définie, pour tout $n \in \mathbb{N}^*$, par : $u_n = 2 + \dfrac{3}{n}$.
Calculer u_7. Donner le résultat sous forme de fraction irréductible en détaillant le calcul.

.....
.....
.....
.....

Exercice 3
On considère la suite u de terme initial $u_0 = 5$ définie, pour tout $n \in \mathbb{N}$ par : $u_{n+1} = -6u_n - 5$.
Calculer u_1.

.....
.....

Exercice 4
On considère la suite u de terme initial $u_0 = 2$ définie, pour tout $n \in \mathbb{N}$ par : $u_{n+1} = n - 2u_n$.
Calculer u_1.

.....
.....

Exercice 5
Chaque année, un magazine perd 20 % de ses abonnés mais en gagne 300 nouveaux.
En 2020, ce magazine compte 110000 abonnés.
On note, pour tout $n \in \mathbb{N}$, u_n le nombre d'abonnés en $2020 + n$.

1. Donner u_0. Que représente ce nombre ?

2. Calculer u_1 puis interpréter cette valeur.

3. Exprimer u_{n+1} en fonction de u_n.

4. En utilisant la calculatrice, déterminer le nombre d'abonnés en 2028.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....