

Exercice 1 :

1. Montrer que les trois nombres 5; -8 ; -21 sont les trois termes consécutifs d'une suite arithmétique.

.....

.....

2. Calculer le 10^{ème} terme sachant que $u_1 = 5$

.....

3. Calculer S_{10} .

.....

.....

4. Calculer la valeur de n telle que $u_n < -100$

.....

.....

.....

Exercice 2 :

En 2018, première année d'ouverture d'une crèche, 15 enfants ont été accueillis.

Le taux de natalité étant en augmentation, on prévoit d'accueillir 2 enfants de plus par an.

| Années | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2025 |
|----------------------------------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Nombre de cadeaux de Noël prévus | 15 | | | | |
| Notation | u_1 | $u_{...}$ | $u_{...}$ | $u_{...}$ | $u_{...}$ |

1. Complétez les cases grisées du tableau suivant.

2. Placer dans le repère suivant les points correspondants à $u_1,$

3. Déterminer les caractéristiques de cette suite (type, premier terme et raison).

.....

.....

.....

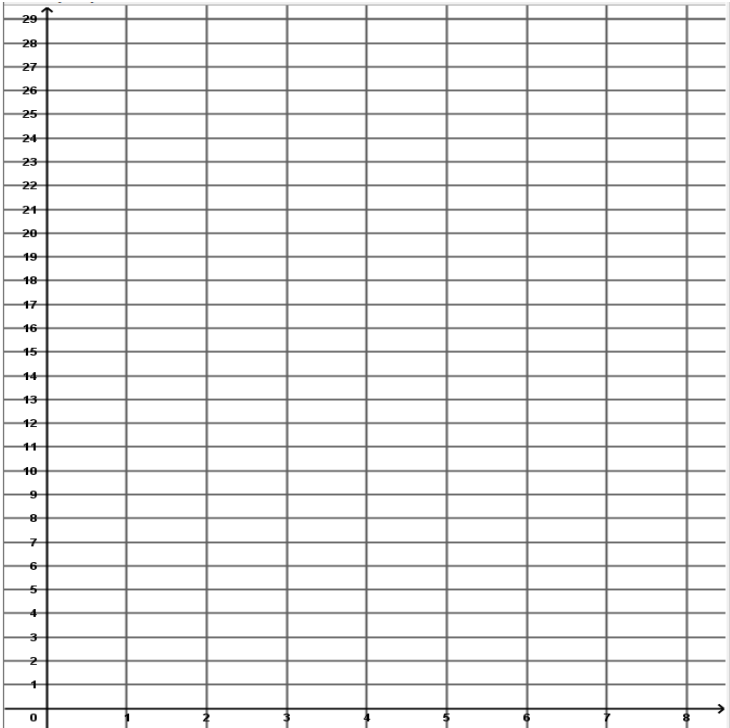
4. Montrer que la suite (U_n) peut être définie par :

$$u_n = 2n + 13$$

.....

.....

.....



5. Déterminer l'année où le nombre d'enfants accueillis sera supérieur à 28 si l'augmentation reste constante.

.....

.....