

**Exercice 1 :**

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

2. Calculer le 10<sup>ème</sup> terme sachant que  $u_1 = 5$

3. Calculer  $S_{10}$ .

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

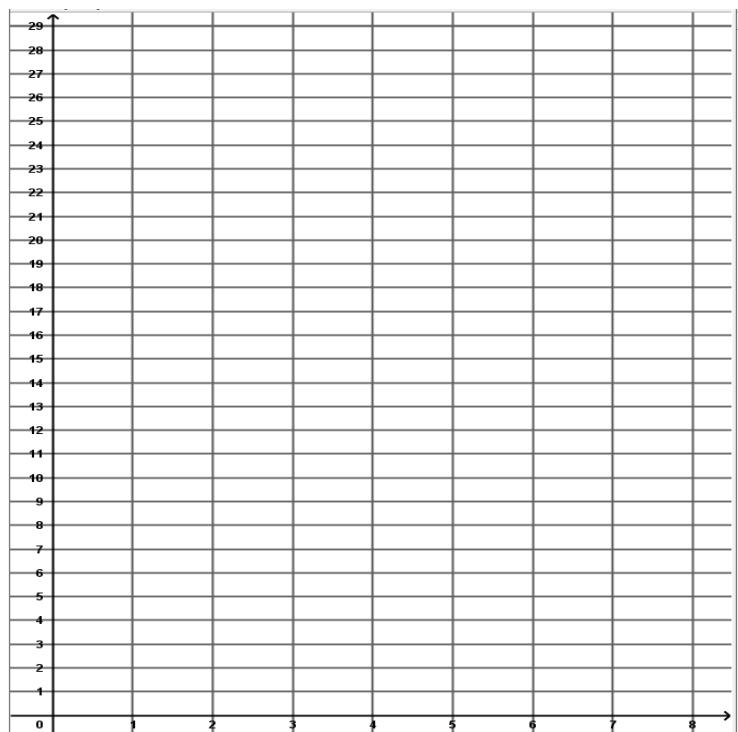
**Exercice 2 :**

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.