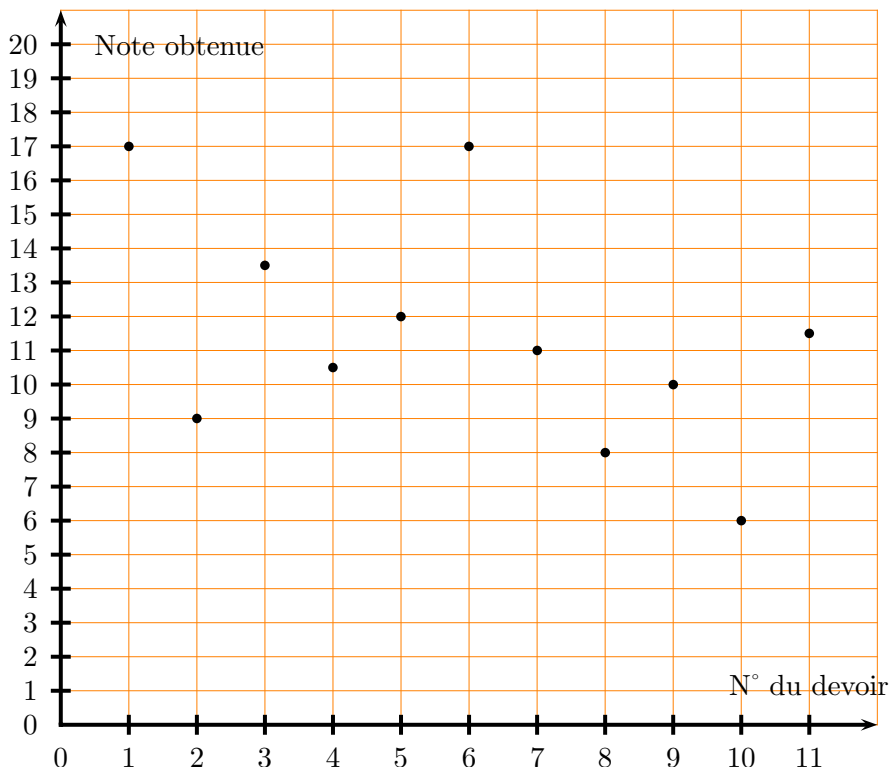


On accordera une attention particulière, à ce devoir comme à tous les autres, à l'orthographe, la présentation et la rédaction des réponses.

Partie A : Le graphique ci-dessous donne les notes obtenues par Charles depuis le début de l'année.



A chaque numéro de devoir (entre 1 et 11), est associée une note unique. On appelle D l'ensemble $\{1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11\}$, c'est à dire les 11 premiers entiers naturels non nuls, et on appelle N la fonction définie sur D , qui à chaque nombre entier de D associe la note du devoir correspondant.

Pour chaque question, reformuler avant d'y répondre, comme dans l'exemple ci-dessous.

Question :	Quelle est l'image de 3 par la fonction N ?
Reformulation :	Quelle note Charles a-t-il obtenu au 3 ^e devoir ?
Réponse :	$N(3)=13,5$

1. Quelle est l'image de 7 par la fonction N ?
2. Quels sont les antécédents de 17 par la fonction N ?
3. Que vaut $N(1)$?
4. Quelles sont les solutions de l'équation $N(x) = 12$?
5. Quelles sont les solutions de l'inéquation $N(x) \geq 10$?

Partie B : En début d'année, Charles a 0€ dans sa tirelire. Ses parents lui donnent 1€ pour chaque point au-dessus de la moyenne qu'il obtient. Par exemple, une note de 15,5 lui rapporte 5,5€. Avec l'argent obtenu, Charles aimerait s'acheter un téléphone parmi les différents modèles suivants :

Téléphone n°1	Téléphone n°2	Téléphone n°3
		
Prix : 19.99€	Prix : 24.99€	Prix : 99€

1. Actuellement, Charles peut-il déjà s'acheter un de ces téléphones ? Si oui, combien d'argent lui restera-t-il après avoir acheté ce téléphone ?
2. Quelle note minimale Charles doit-il obtenir au prochain devoir s'il veut acheter le téléphone n°2 ?
3. Au bout de combien de devoirs au minimum Charles pourra-t-il s'acheter le téléphone n°3 ?