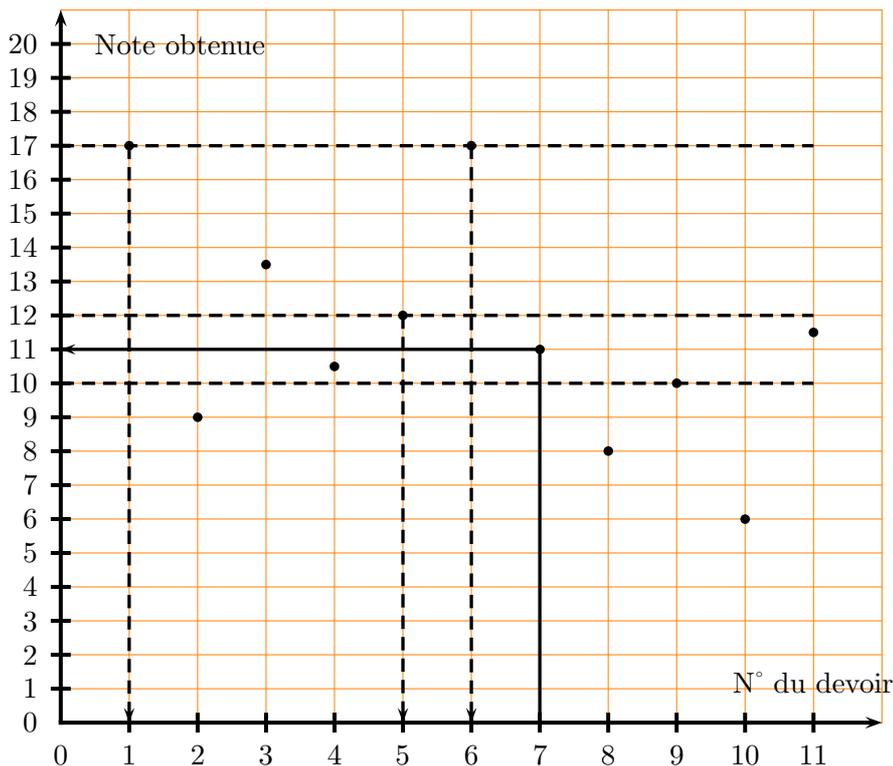


Partie A :



1. Reformulation : Quelle note Charles a-t-il obtenu au 7^e devoir ?
Réponse : Charles a obtenu 11 au 7^e devoir ($N(7) = 11$)
2. Reformulation : A quel(s) devoir(s) Charles a-t-il obtenu 17 ?
Réponse : Charles a obtenu 17 aux 1^{er} et 6^e devoirs (l'ensemble des antécédents de 17 est $\{1; 6\}$)
3. Quelle note Charles a-t-il obtenu au 1^{er} devoir ?
Réponse : Charles a obtenu 17 au 1^{er} devoir ($N(1) = 17$)
4. A quel(s) devoir(s) Charles a-t-il obtenu 12 ?
Réponse : Charles a obtenu 12 au 5^e devoir (l'ensemble des solutions est $\{5\}$)
5. A quel(s) devoir(s) Charles a-t-il obtenu au moins 10 ?
Réponse : Charles a obtenu au moins 10 aux devoirs 1, 3, 4, 5, 6, 7, 9 et 11 (l'ensemble des solutions est $\{1; 3; 4; 5; 6; 7; 9; 11\}$)

Partie B :

Au premier devoir, Charles a gagné 7€. Au second il n'a rien gagné, au troisième il a gagné 3,5€. . . en tout il a gagné $7€ + 0€ + 3,5€ + 0,5€ + 2€ + 7€ + 1€ + 0€ + 0€ + 0€ + 1,5€ = 22,5€$.

1. Ainsi Charles peut se payer le premier téléphone, et il lui resterait 2,51€ après cet achat.
2. Il lui manque 2,49€ pour acheter le 2^e téléphone donc il lui fait obtenir 12,5 au minimum au prochain devoir.
3. Pour le 3^e téléphone il lui manque 76,5€. Il peut obtenir au plus 10€ par devoir (en ayant 20) ainsi il lui faudra au moins 8 devoirs pour s'acheter ce téléphone.