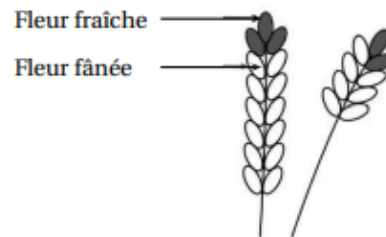


EXERCICE 1

14 POINTS

Pour chacune des affirmations suivantes, dire si elle est vraie ou fausse en justifiant soigneusement la réponse.

1. La récolte de la lavande débute lorsque les trois quarts des fleurs au moins sont fanées. Le producteur a cueilli un échantillon de lavande représenté par le dessin ci-contre.



Affirmation 1 : la récolte peut commencer.

1. En informatique, on utilise comme unités de mesure les multiples de l'octet :

$1\text{ko} = 10^3 \text{ octets}$, $1\text{Mo} = 10^6 \text{ octets}$, $1\text{Go} = 10^9 \text{ octets}$.

Capacité de l'ordinateur : 250 Go

Contenu du disque dur externe :

- 1 000 photos de 900 ko chacune :
- 65 vidéos de 700 Mo chacune.



■ Espace utilisé : 200 Go

□ Espace libre

Affirmation 2 : le transfert de la totalité du contenu du disque dur externe vers l'ordinateur n'est pas possible.

2. On considère le programme de calcul ci-dessous :

Choisir un nombre ;
Ajouter 5 ;
Multiplier le résultat obtenu par 2 ;
Soustraire 9.

Affirmation 3 : ce programme donne pour résultat la somme de 1 et du double du nombre choisi.

EXERCICE 7

15 POINTS

Les trois questions suivantes sont indépendantes.

1. $A = 2x(x - 1) - 4(x - 1)$.

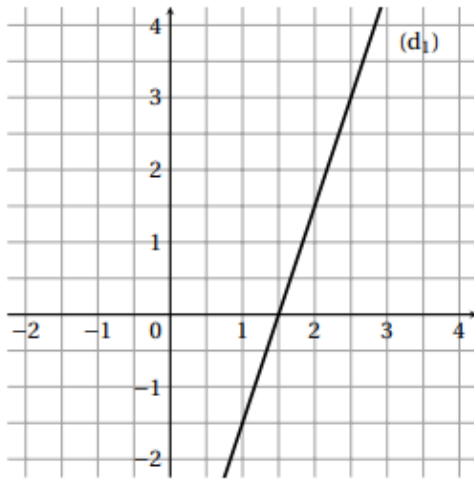
Développer et réduire l'expression A.

2. Montrer que le nombre -5 est une solution de l'équation $(2x + 1) \times (x - 2) = 63$.

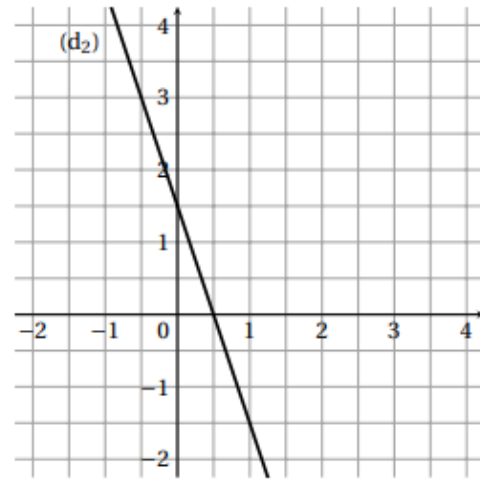
3. On considère la fonction f définie par $f(x) = -3x + 1,5$.

a. Parmi les deux graphiques ci-dessous, quel est celui qui représente la fonction f ?

b. Justifiez votre choix.



Graphique A



Graphique B