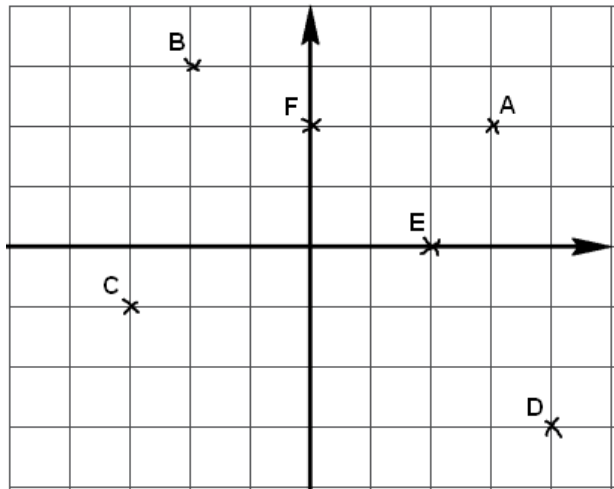


I. Repérage

▪ Partie théorique : repérage

On rappelle que, dans un repère, les coordonnées d'un point est de la forme $(X ; Y)$ où X est l'abscisse du point (horizontal) et Y l'ordonnée du point (vertical).



Exercice 1 :

1) Lis les coordonnées des points :

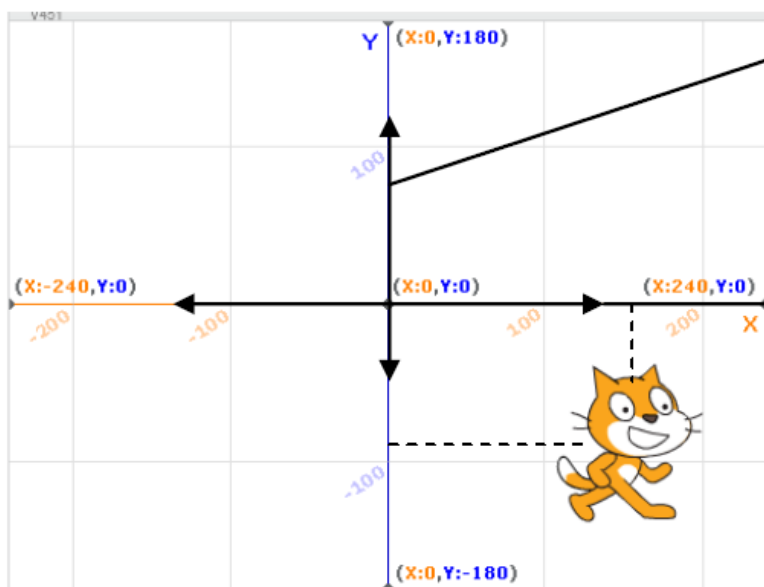
A (..... ;) B (..... ;)

C (..... ;) D (..... ;)

E (..... ;) F (..... ;)

2) Place le point $G (-4 ; 0)$ et $H (0 ; -3)$

▪ Partie pratique : avec scratch



les ordonnées varient de -180 à 180

les abscisses varient de -240 à 240

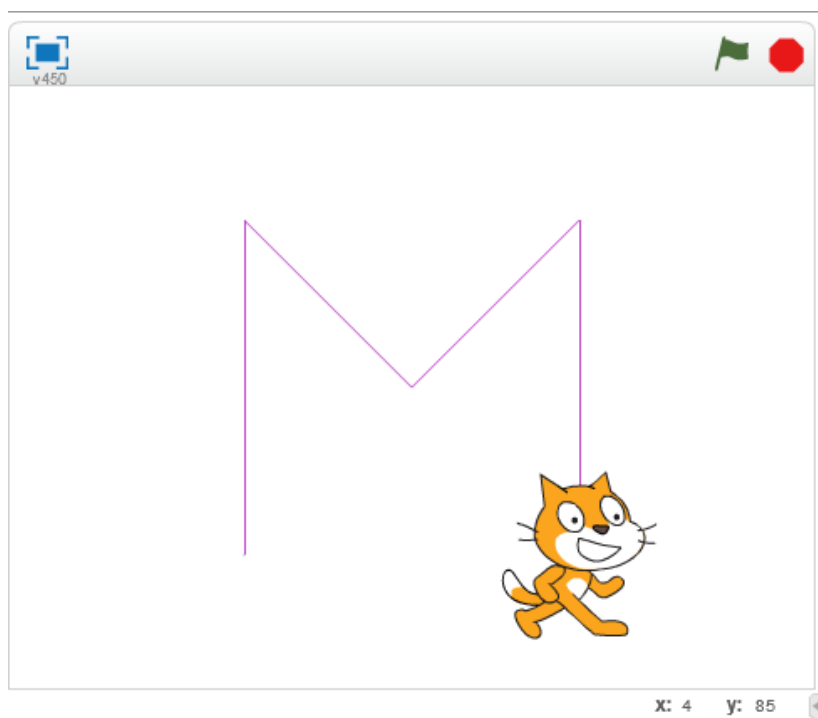
les coordonnées du lutin sont :
(154 ; -87)



Exercice 2 : Ouvre **Scratch 2** qui se trouve dans **DÉMARRER / PROGRAMMES / Mathématiques**.

1) Le but de cet exercice est de tracer une lettre en se servant des coordonnées de points.

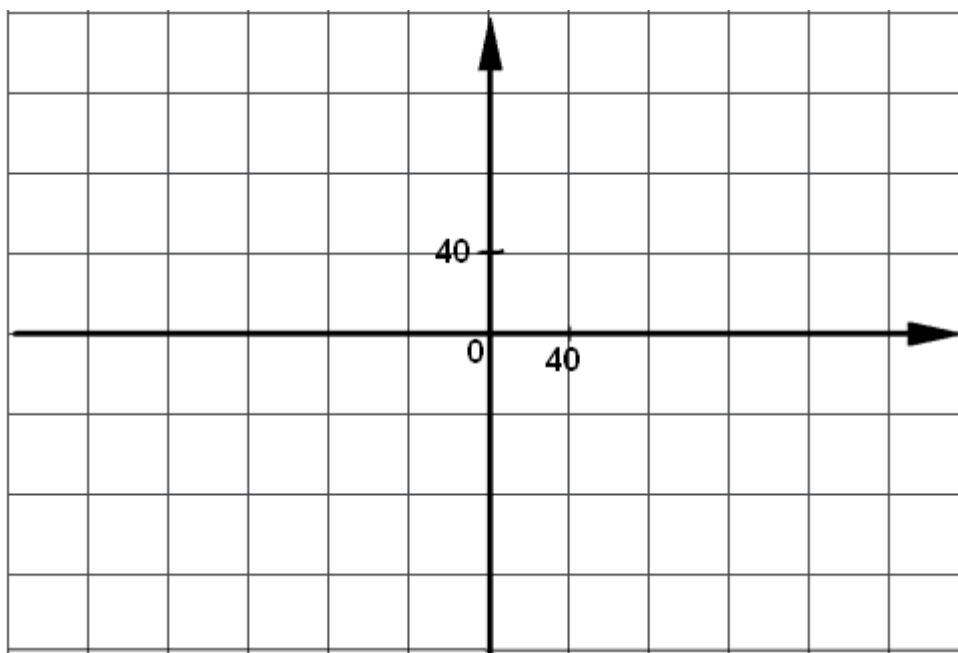
Recopie le programme ci-dessous.



```
quand [drapeau] est cliqué
effacer tout
relever le stylo
aller à x: -100 y: -100
attendre 1 secondes
stylo en position d'écriture
mettre la couleur du stylo à [violet]
aller à x: -100 y: 100
attendre 1 secondes
aller à x: 0 y: 0
attendre 1 secondes
aller à x: 100 y: 100
attendre 1 secondes
aller à x: 100 y: -100
```

2) Modifie le programme ci-contre pour tracer la lettre **Z** puis la **lettre de ton choix**.

Tu peux te servir de la fiche distribuée pour tracer ta lettre.



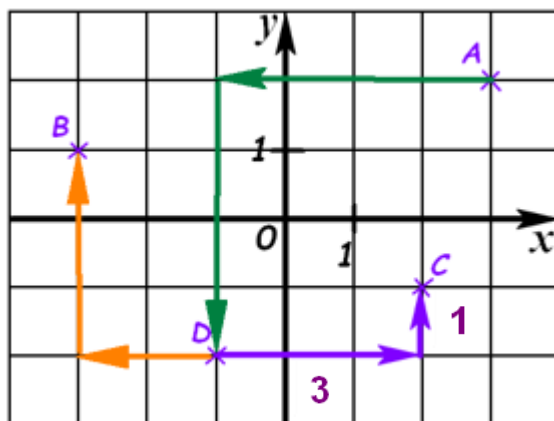
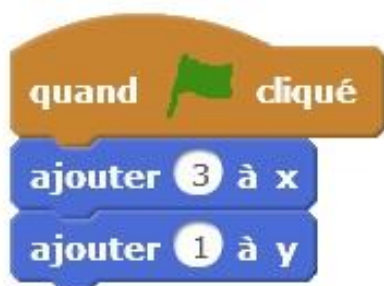
II. Mouvements

▪ Partie théorique : déplacement

Nous allons à présent étudier le déplacement en utilisant les mouvements de **Scratch**.

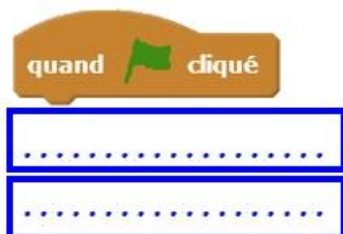
ajouter 1 à x : se décaler d'un carreau vers la droite .	ajouter 1 à y : se décaler d'un carreau vers le haut .
ajouter -1 à x : se décaler d'un carreau vers la gauche .	ajouter -1 à y : se décaler d'un carreau vers le bas .

Le déplacement de **D** vers **C** peut être modélisé par le script suivant :

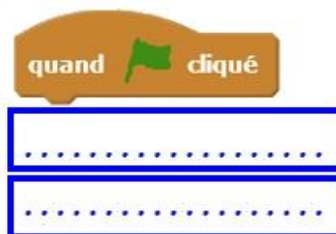


Exercice 3 :

Complète le script suivant qui permettra de déplacer le point **A** vers le point **D**.



Complète le script suivant qui permettra de déplacer le point **D** vers le point **B**.



• Partie pratique : avec scratch

Exercice 4 : Ouvre Scratch 2 qui se trouve dans DEMARRER / PROGRAMMES / Mathématiques.

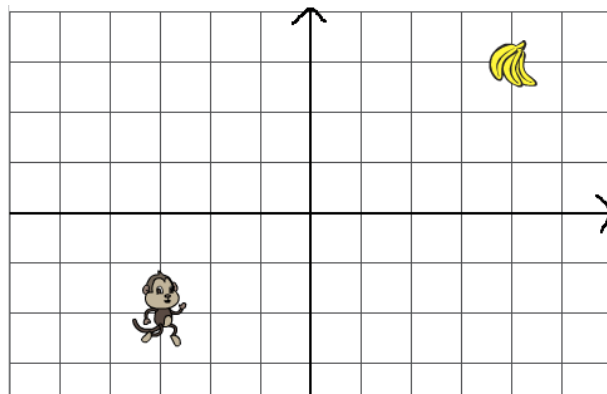
Ouvre le fichier **Exerice_1.sb2** dans **Perso/Devoir/Gregory MALLET/AP Scratch 1**.

L'arrière-plan est constitué de points espacés de **40** unités.

Dans cette position, le singe a pour coordonnées

$$(-120 ; -80).$$

Le but du jeu est de positionner le singe sur les bananes.



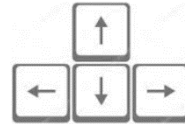
Complète le programme afin que le singe soit positionné sur les bananes.

Exercice 5 : Ouvre le fichier **Exerice_2.sb2**

Complète le programme afin que singe ramasse ses **3** bananes.

Exercice 6 : Ouvre le fichier **Exerice_3.sb2**

Nous allons nous même faire déplacer le singe avec les flèches du clavier



Complète le programme et déplace le singe afin qu'il ramasse ses **10** bananes.

Exercice 7 : Jeu BONUS

Fais FICHIER - Nouveau. Nous allons créer une piste de course comme ci-dessous.

Etape 1 : Crée l'arrière-plan

Etape 2 : Trace le parcours

Etape 3 : Intègre un lutin de ton choix

Etape 4 : Programme le lutin avec les flèches

Etape 5 : Joue



Amélioration 1 : Programme le lutin pour que quand il sort de la piste il revienne au départ

Amélioration 2 : Programme un jeu multijoueur.