

Situations première pro : les vecteurs

Situation 1 : La broderie

On possède une liste de points. Une brodeuse cependant n'accepte que les images vectorielles afin de faire son dessin sur le tissu. Il faut donc obtenir les vecteurs :

X	Y
0	0
1	5
4	7
6	9
10	14

Traduisez le tableau précédent en liste de vecteurs :

.....
.....
.....

En sachant qu'un vecteur est une direction, dans quelle direction ce dessin va t il ?

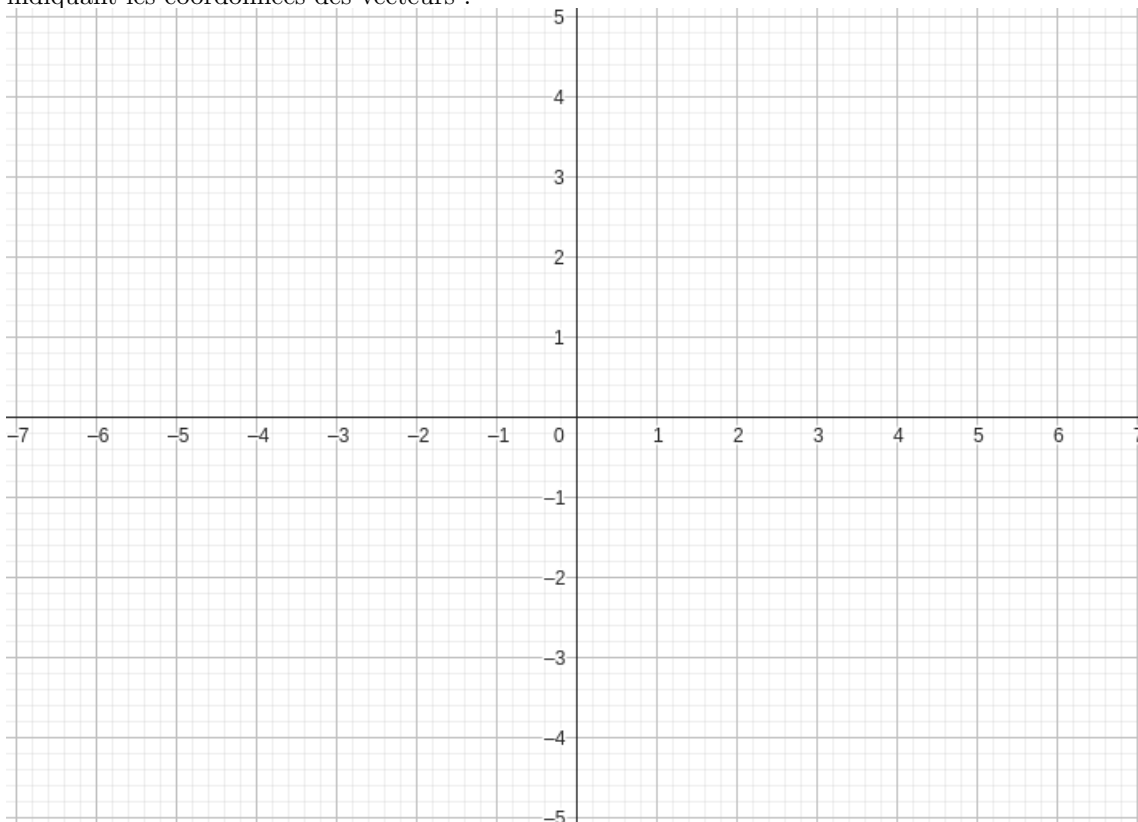
.....
.....

A quelle point de départ doit on placer le vecteur $v(3,2)$?

.....
.....

Situation 2 : La voiture téléguidée

Une voiture téléguidée avance sur un circuit, on souhaiterait créer un huit. Il ne doit pas y avoir d'angles droits. Les coordonnées des vecteurs seront en mètres. Dessinez ce circuit dans le repère suivant en indiquant les coordonnées des vecteurs :



Situation 3 : Le jeu des dames

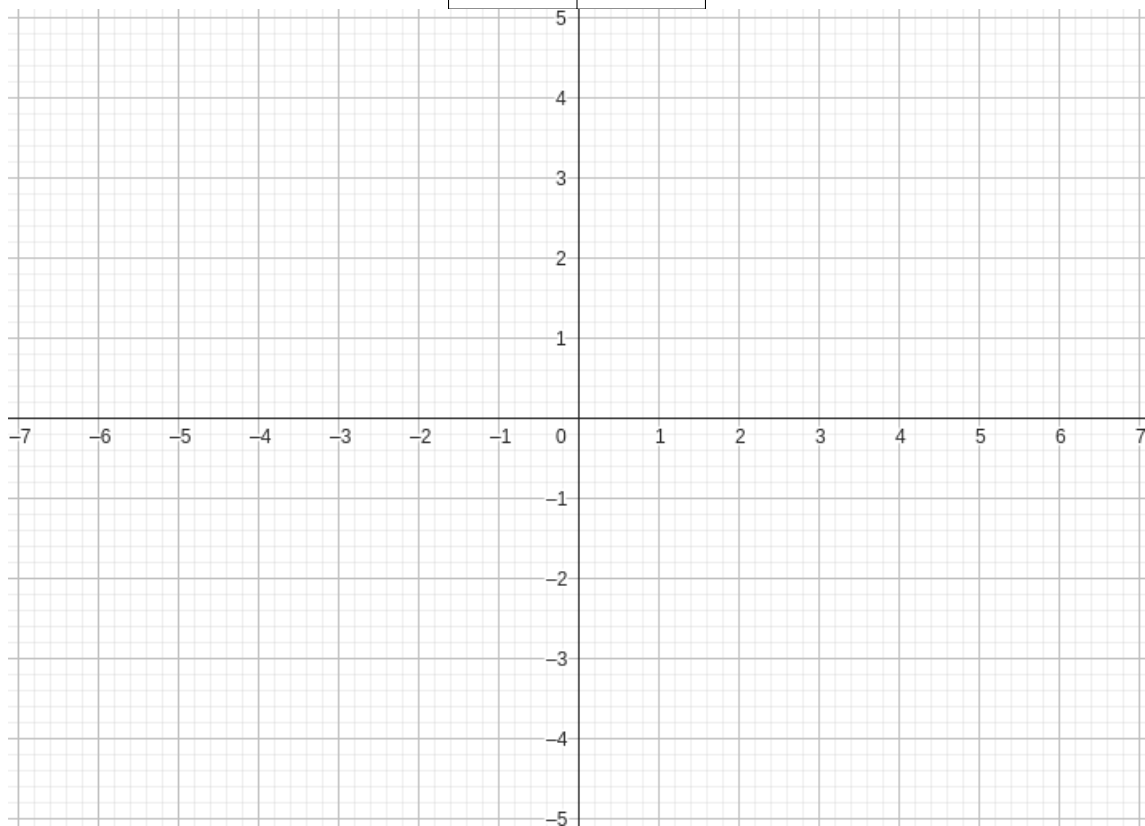
L'objectif du jeu des dames est d'avoir des pions sur la dernière ligne opposée à son camp. Ce qui nous permet d'obtenir une dame qui peut faire deux fois plus de mouvements. On peut prendre le pion de son adversaire en sautant par dessus donc un mouvement vers le haut et à droite ou à gauche du pion initial $v(2,2)$. Si l'on doit faire deux sauts consécutifs, comment pourrais-t-on simplifier le vecteur représentant ces sauts ?

.....
.....

Situation 4 : La forme géométrique

Quelle forme obtiens-t-on avec la liste des vecteurs suivants en commençant au point $(-1,3)$:

X	Y
2	0
1	1
0	-3
-1	-1
-2	0
1	1
0	3
-1	-1



.....
.....