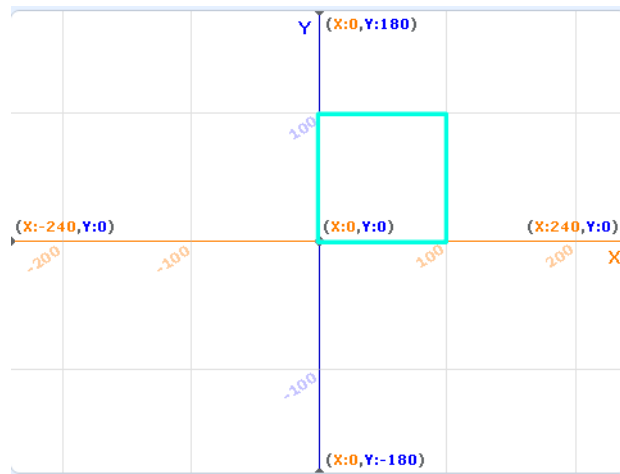


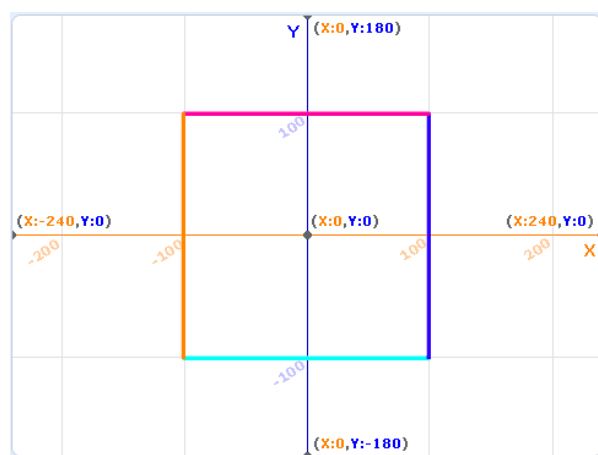
MATHEMATIQUES INFORMATIQUE SCRATCH	SYNTHESE DES NOTIONS DE 4ème	Classe de 4ème
--	---	----------------

Exercice 1 : programmation avec scratch – REPETER

- 1-1) A l'aide de la commande **REPETER**, faire un programme qui trace un carré, partant du point (0 ; 0) et de côté 100. Il sera judicieux de cacher le lutin. Pour voir le tracé s'effectuer, vous pourrez **attendre 1 s** avant chaque segment.



- 1-2) Modifier le programme pour tracer un carré de côté 200, en partant du point (-100 ; -100), en changeant de couleur pour chaque segment.



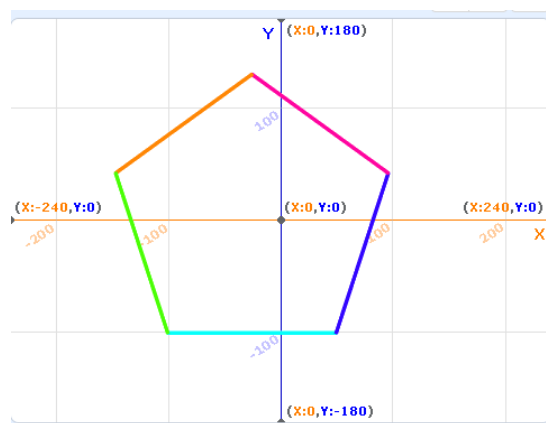
MATHEMATIQUES INFORMATIQUE SCRATCH	SYNTHESE DES NOTIONS DE 4ème	Classe de 4ème
--	---	----------------

Exercice 2 : entrer une donnée + OPERATEUR (calcul)

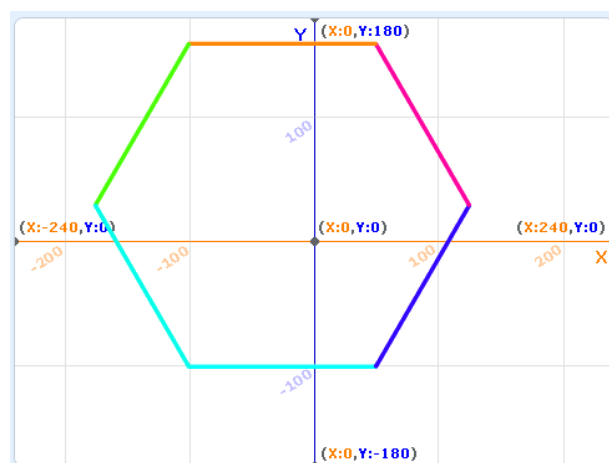
Modifier le programme pour tracer un polygone régulier. Le nombre de côtés sera demandé avec la commande **demander** et la variable **réponse**.

Pour ne pas être gêné par les bords de l'écran, la longueur des côtés sera de 150 pixels.

Exemple avec 5 segments : pentagone



Exemple avec 6 segments : hexagone régulier

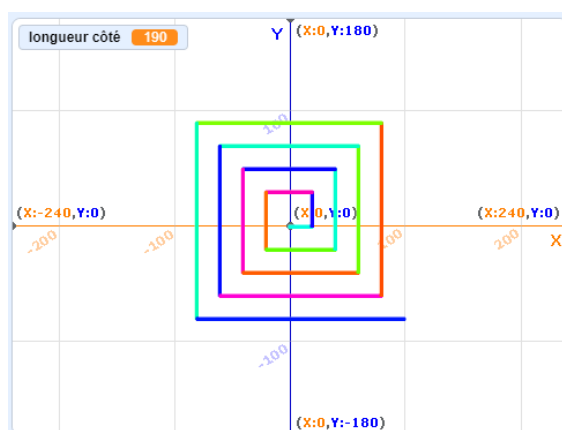


MATHEMATIQUES INFORMATIQUE SCRATCH	SYNTHESE DES NOTIONS DE 4ème	Classe de 4ème
--	---	----------------

Exercice 3 : utilisation de **VARIABLES**

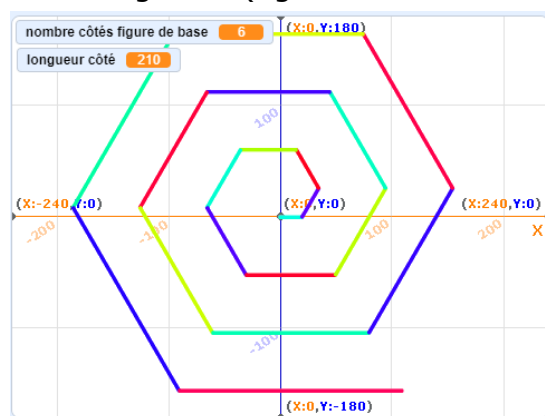
3-1) Créer un programme pour tracer des spirales carrées. La longueur des segments sera déterminé par une **variable**, qui devra être initialisée, utilisée et modifiée dans le programme.

Exemple avec 17 segments



3-2) Modifier le programme pour choisir le nombre de côtés de la figure de base. Le programme demandera d'abord le nombre de côtés de la figure de base, puis le nombre de segments de la spirale.

Exemple avec une spirale hexagonale (figure de base à 6 côtés) 19 segments



MATHEMATIQUES INFORMATIQUE SCRATCH	SYNTHESE DES NOTIONS DE 4ème	Classe de 4ème
--	---	----------------

Exercice 4 : **SI ... ALORS ... SINON + messages**

Compléter le programme pour qu'à la fin du tracé, on puisse choisir d'arrêter ou de recommencer.

Le programme devra **demande**r : « encore ? 1 pour oui, 0 pour non »

Le choix sera réalisé avec la commande **SI ... ALORS ... SINON**

Exemple avec une spirale pentagonale (figure de base à 5 côtés) et 12 segments

