
**D クラブ活動など、特定の児童を対象として、
教育課程内で実施するもの**

**プログラムロボットカーを使って
四角形・五角形を走行する、競技を行う。**

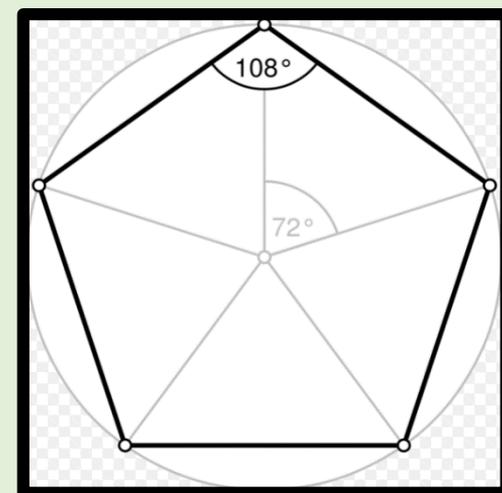
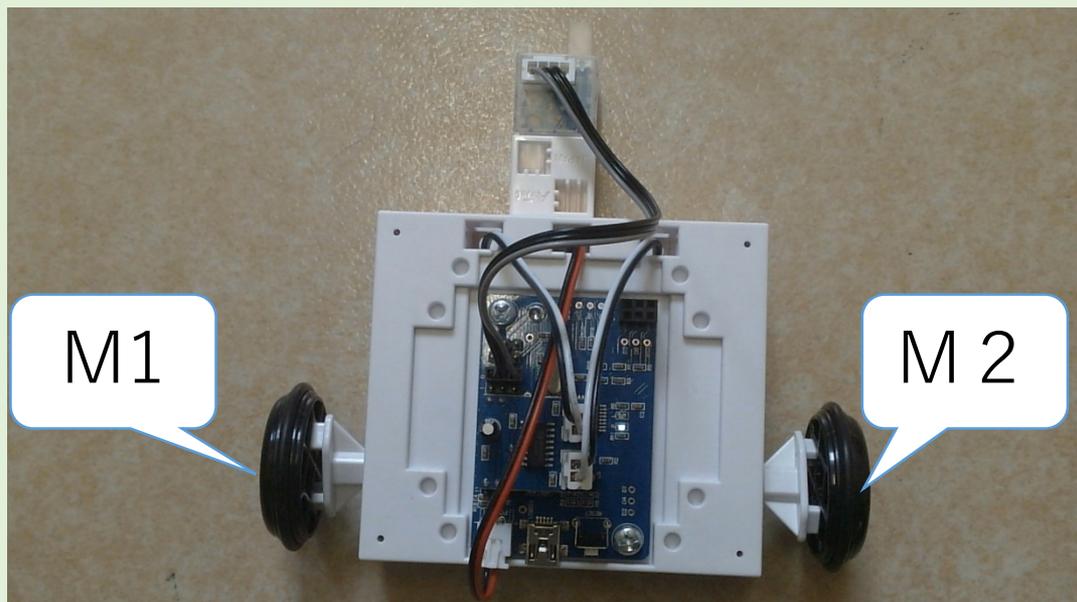
グループで問題解決をしていきましょう！

「決められたルートを走るロボットのプログラムの作成」

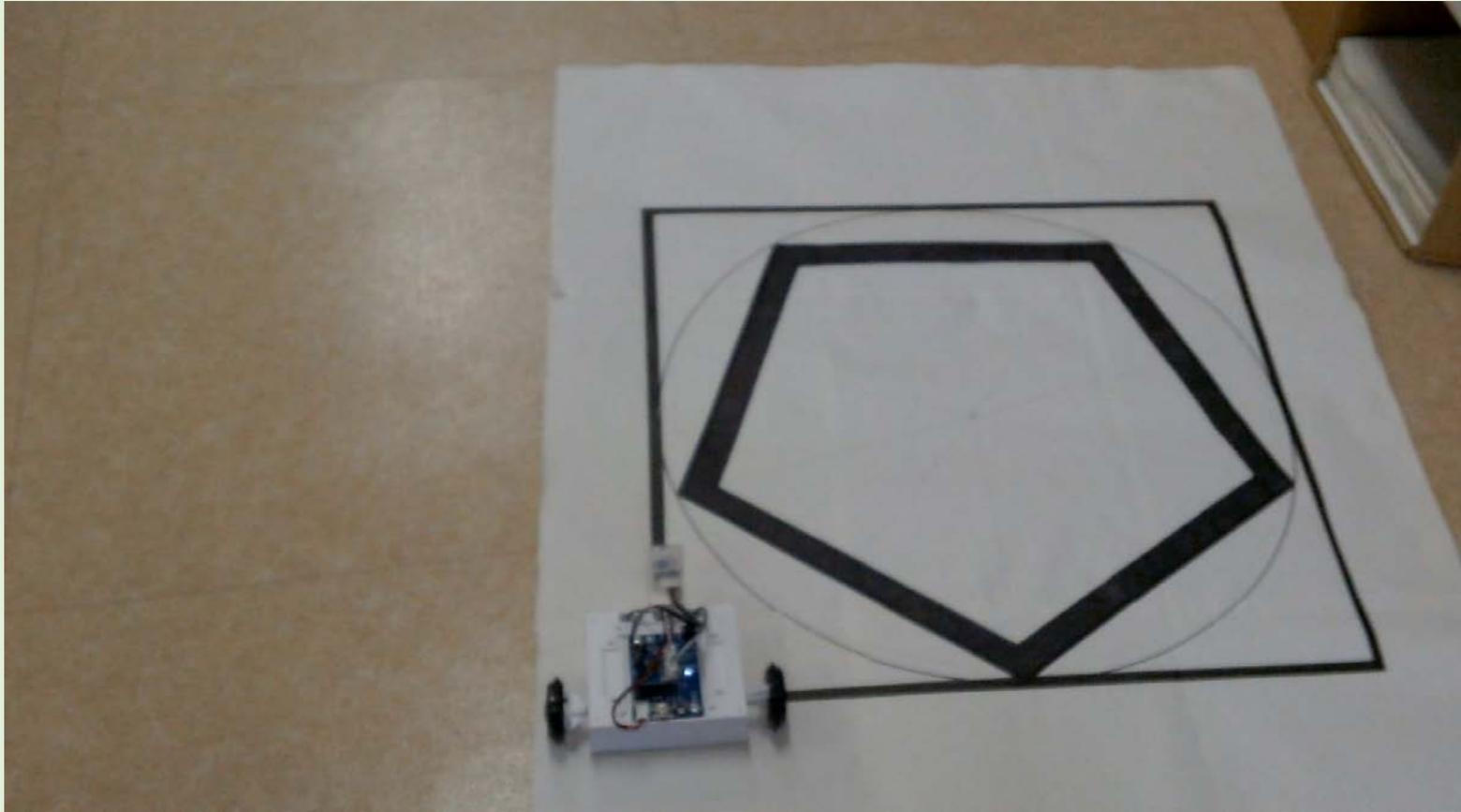
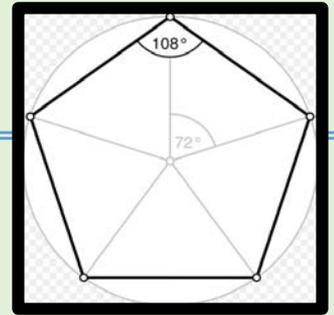
四角で囲まれた線の上を走らせよう

目的

- 黒く塗られた線の上を動き、四角形を描く。



四角で囲まれた線の上を走らせよう



四角形を描く

進ませる距離と旋回の考え方

	スクラッチ	スクラッチベース (studuino mini)
前進		
後進		
右旋回(角度)		
左旋回(角度)		

進ませる距離と旋回に必要な角度を考えながらプログラムを作成する

スクラッチベース (studuino mini)	
前進	 <p>M1・M2ともに正転で、○秒間前進する。</p>
右旋回 (角度)	 <p>M1を正転・M2を逆転させることで右に旋回する。時間を設定することで回転角度につながる。</p>

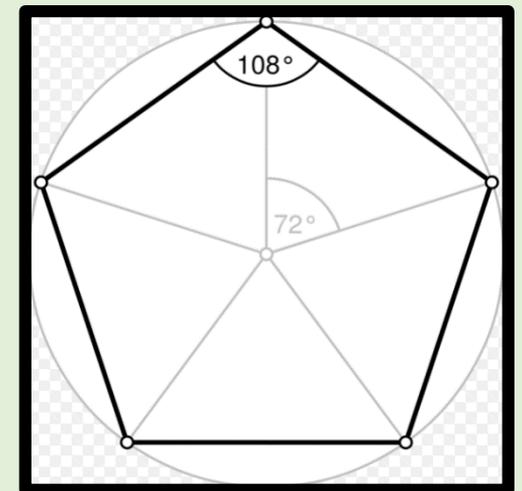
目的

- 黒く塗られた線の上を動き、四角形を描く。



ここに入れる
プログラムを
考えよう！

繰り返す回数
の設定も必要
です。

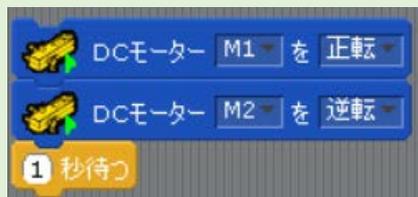


四角形を描く（これでできるヒント）

使うブロック



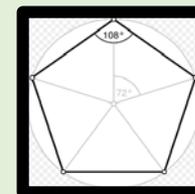
何秒間 前に進んで（距離）



何秒間 回転して（角度）



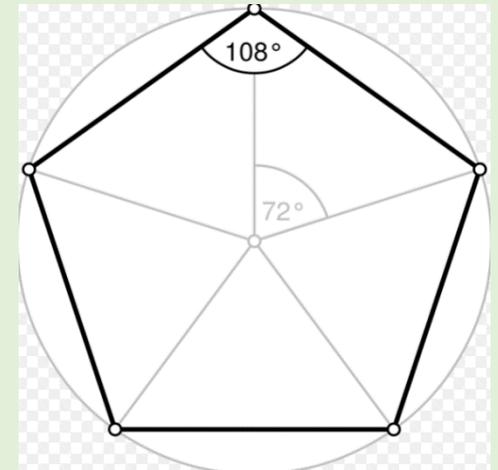
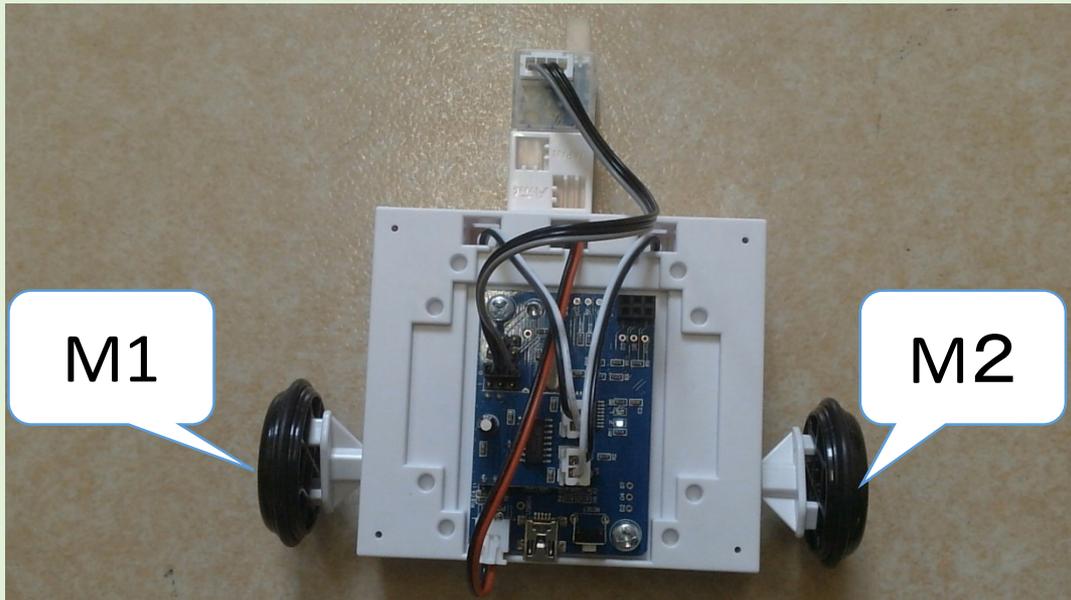
何回繰り返すか？



五角形を描く

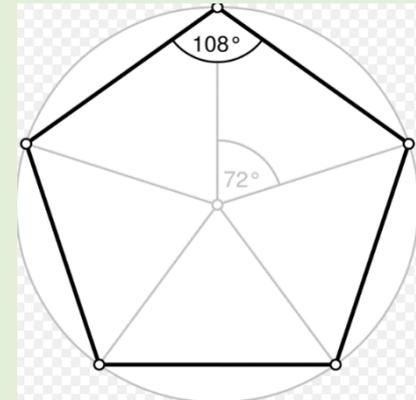
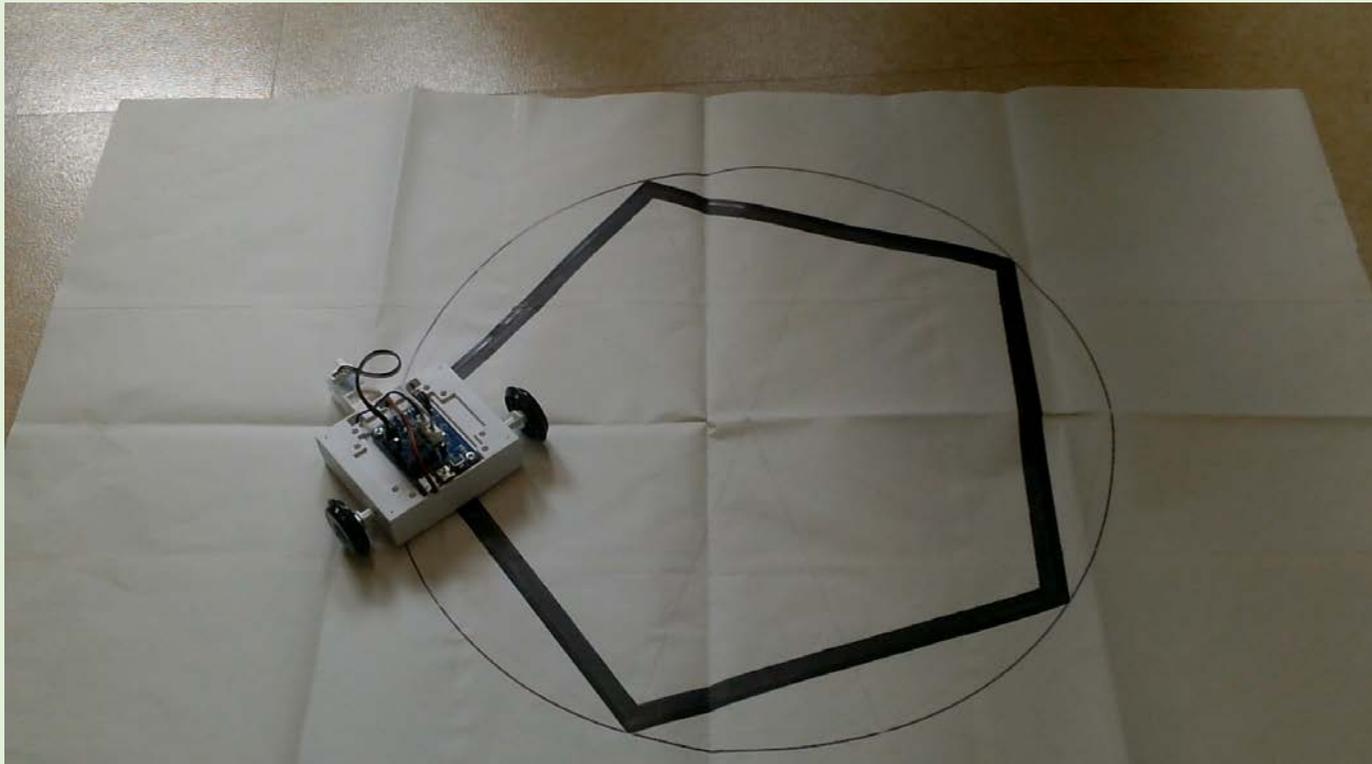
目的

- 黒く塗られた線の上を動き、五角形を描く。



五角形を描く

距離と方向を測り考えながらプログラム作成



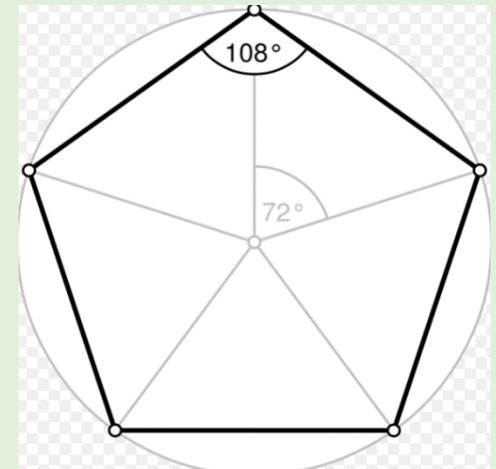
五角形を描く

目的 黒く塗られた線の上を動き、五角形を描く。



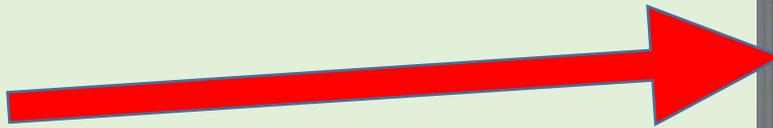
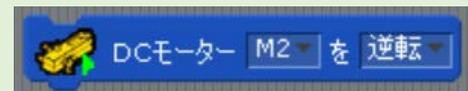
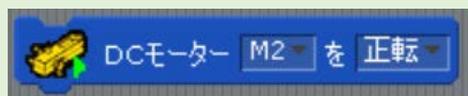
ここに入れるプログラムを考えよう！

繰り返す回数の設定も必要です。



五角形を描く (ヒント)

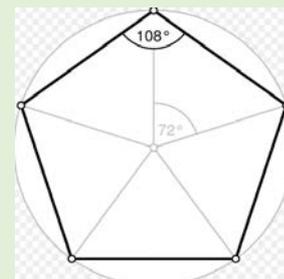
使うブロック



何秒間 前に進んで(距離)

何秒間 回転して(角度)

何回繰り返すか?

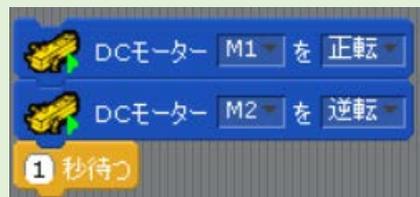


五角形を描く (これでできるヒント)

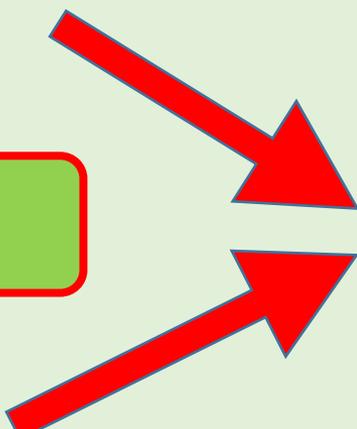
使うブロック



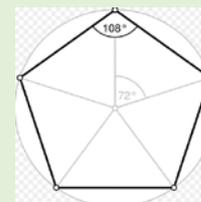
何秒間 前に進んで(距離)



何秒間 回転して(角度)



何回繰り返すか？



発展的な問題 D分類

指導事例(クラブ活動・・・「目的に合った動きをさせ、ゴールを目指そう」)

① スタートエリア→障害物検知→スタートエリアに戻る。

② スタートエリア→得点エリアを目指す。

※①②は連続して行うが、①の最後は2秒静止すると得点が高い。

