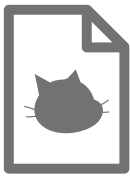


＋ プログラム 1 ＋

いろんな線をかこう！



じゅんぴ 準備

- ① 「プログラム 1_おてほんムービー .mp4」※を開いて、今から作るプログラムの内容を^{ないよう}確認^{かくにん}しましょう。
- ② 「プログラム 1 (素材) .sb3」※を開きましょう。
- ③ 「プログラム 1」という名前をつけてデスクトップに^{ほぞん}保存^{ほぞん}しましょう。

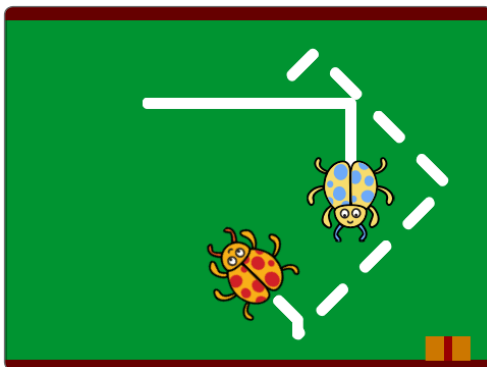
※ ファイルの場所 … デスクトップ→「まなろご家庭学習キット」→「プログラム 1」フォルダー内

「ペン」をつか^{つか}ったプログラムを1～4のなが^{なが}の流れで作ってみよう！

- ・ 問題^{もんだい}で分からないところがあったときは「[ヒント \(P.3\)](#)」へ。
- ・ こたえ合わせをするときは「[こたえ \(P.4\)](#)」を見てね。
- ・ 早く終わ^おった人は「[アレンジ \(P.5\)](#)」にチャレンジしよう！




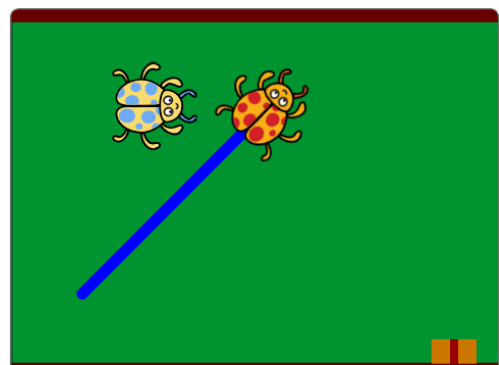
なが プログラムの流れ



- 1 線の太さ^かを変える
- 2 線の色^かを変える
- 3 点線^かをかく
- 4 四角形^かをかく

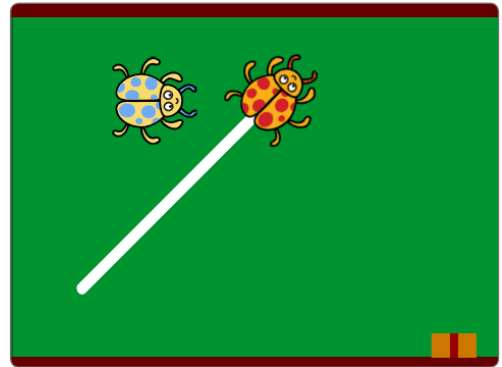
1 線の太さ^かを変える

- ★ 旗^{はた}をクリックして、赤てんとう虫が青い線^{かくにん}をかくのを確認する
- ★  (ペン) グループのブロック^{つか}を使って、線の「太さ」を「10」^かに変える
- ★ 線の太さを自由^{じゆう}に変えてみる





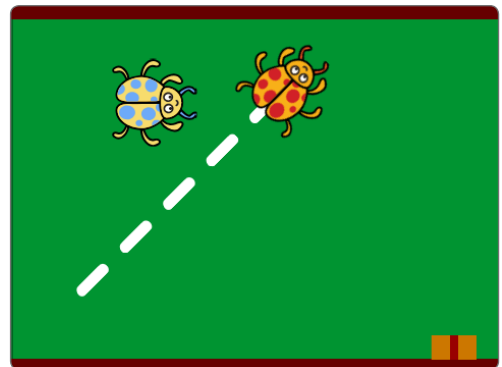
2 線の色を^かえる

- ★ 「ペン」グループのブロックを使^{つか}って、線の色を「白」に^かえる
- ★ 線の色を自由^{じゆう}に変^かえてみる



3 点線をかく

- ★  と  のブロックを使^{つか}って、赤てんとう虫が「点線」をかくプログラムにする



4 四角形をかく

- ★ スペースキーを押^おして、青てんとう虫が白^{かくにん}い線をかくのを確認する
- ※ スペースキーを押^おしても動^{うご}かない場合は、「IME」を「A」にしよう。




- ★ スペースキーを押^おしたら、青てんとう虫が白^{かくにん}い線を「4本」引いて、「四角形」をかくプログラムにする



1 線の太さを変える


- 「ペン」グループにあるブロックを確認してみよう。ペンの太さを変えるブロックは2つありそうだね。どちらを使えばいいかな？

2 線の色を変える

- ペンの色は、 ブロックで変えることができるよ。
- ブロックの色の部分をクリックすると、色の調整ができるよ。白い色を作るにはどうすればいいかな？



3 点線にかく

-  ブロックを使うと、線はかけられないだよ！赤てんとう虫が歩いている間に、ペンを下ろしたり、上げたりすると、点線がかけそうだね！



4 四角形にかく

- 右図のスキプトの「2か所」を変えれば、青てんとう虫は四角形をかくよ。
- 四角形 = 線を「4回繰り返して書かく」ということだね。
- 四角形の1つの角度は「90度」だよ。





のブロック (例)



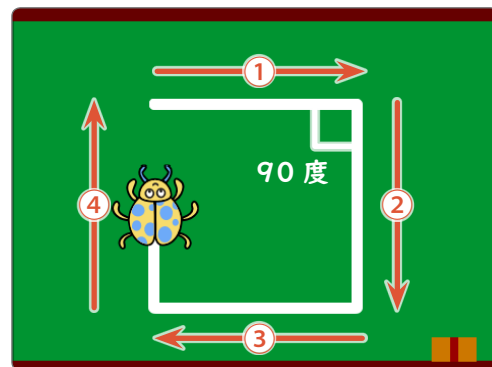
「^{じょうたい}ペンを下ろした状態で少し歩く」→「^{じょうたい}ペンを上げた状態で少し歩く」というのをずっと繰り返すと、点線 ^く ^{かえ} をかくことができるね！



のブロック (例)



- 四角形は線が「4 本」でできているので、「線をか ^く ^{かえ} く」というスクリプトを 4 回繰り返せばいいね！
- 四角形の 1 つの角度は「90 度」だよ。だから、「線をか ^く ^{かえ} く」→「90 度回 ^{かえ} ^{かえ} る」を 4 回繰り返すと、四角形をか ^く ^{かえ} くことができるんだよ！



プログラムが完成したら… アレンジ (P.5) してみよう！

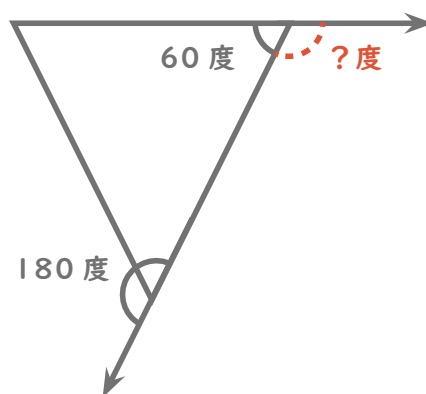
完成したプログラムをアレンジしよう！

アレンジ 1 赤てんとう虫の線の色を、とちゅうで変えてみよう

★ 線の色をとちゅうで変えるには、どこにブロックを入れたらいいかな？

アレンジ 2 青てんとう虫が、三角形をかくにはどうすればいいかな？

★ 三角形の角度は「60 度」。ということは、角度は何度で回ればいいかな？



アレンジ 3 いろんな形をかいてみよう

★ 2 匹のてんとう虫を使って、いろんな形やもようを自由に書いてみよう。

★ まずは設計図で、どんな形をかくか考えてみよう。



プログラミング設計図

● どちらのてんとう虫を使う？

● どんな形をかく？

● その形をかくために、どう動かす？

● 何色の線でかく？