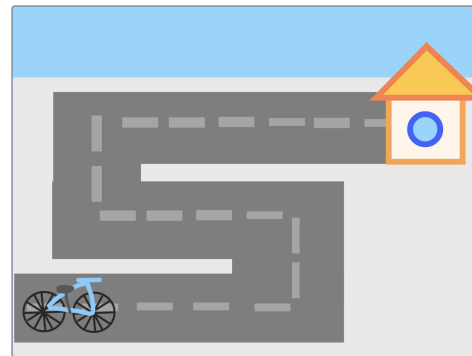
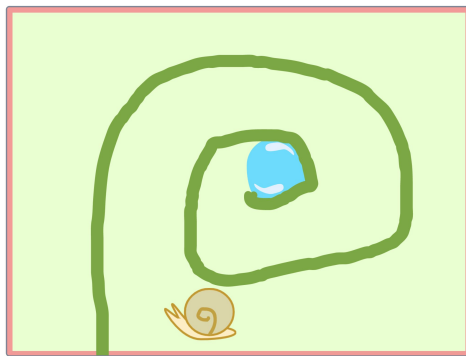
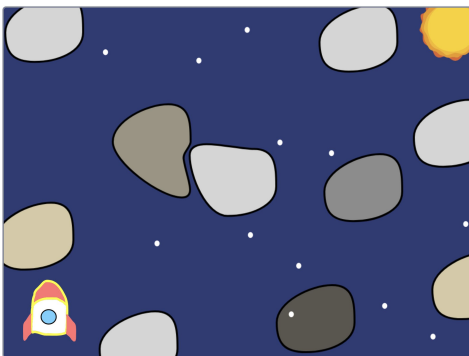


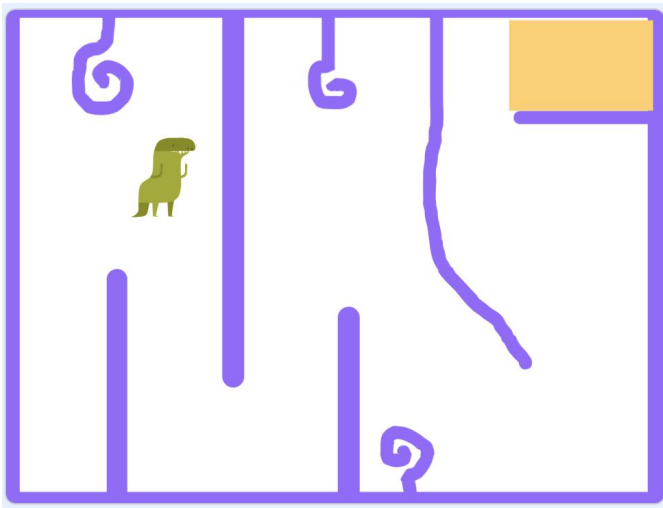
めいろゲーム

かべにあたらないようにすすむゲームをつくろう！



つくるもの

このコースではめいろゲームをつくるよ
かべにあたらないようにゴールをめざそう！



もくじ

1. めいろをつくろう
2. キャラクターをうごかそう
3. クリア画面をつくろう

※ Scratch は、MITメディア・ラボのライフロング・キンダーガーデン・グループの協力によりScratch財団が進めているプロジェクトです。

<https://scratch.mit.edu> から自由に入手できます。

※ そのほか記載されている会社名、製品名はそれぞれ各社の商標および登録商標です。

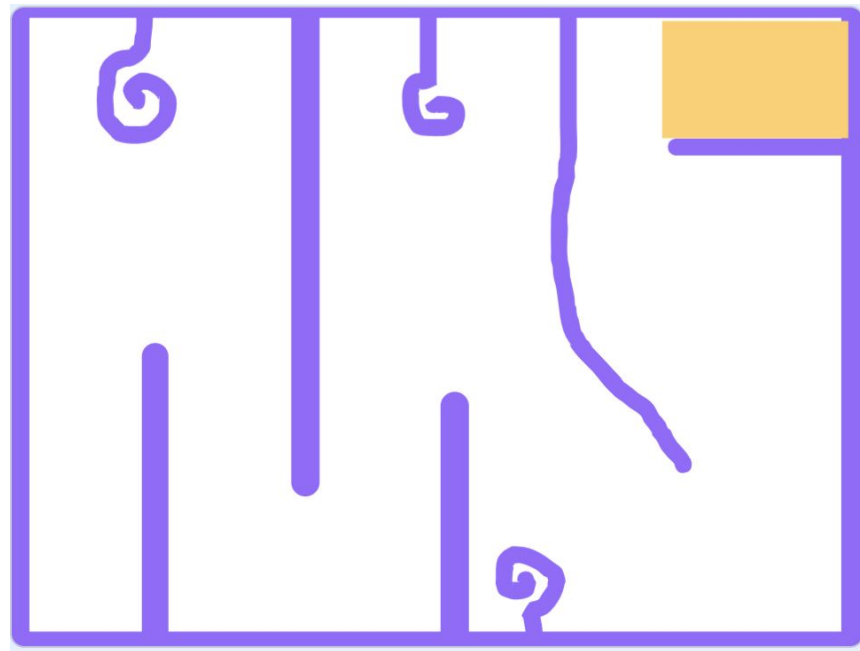


メクルン

© 2020 Mekurun All Rights reserved.

1. めいろをつくろう

- ① まわりのかべをかこう
- ② なかのかべをかこう
- ③ ゴールをつくろう




メクルン



1. めいろをつくろう

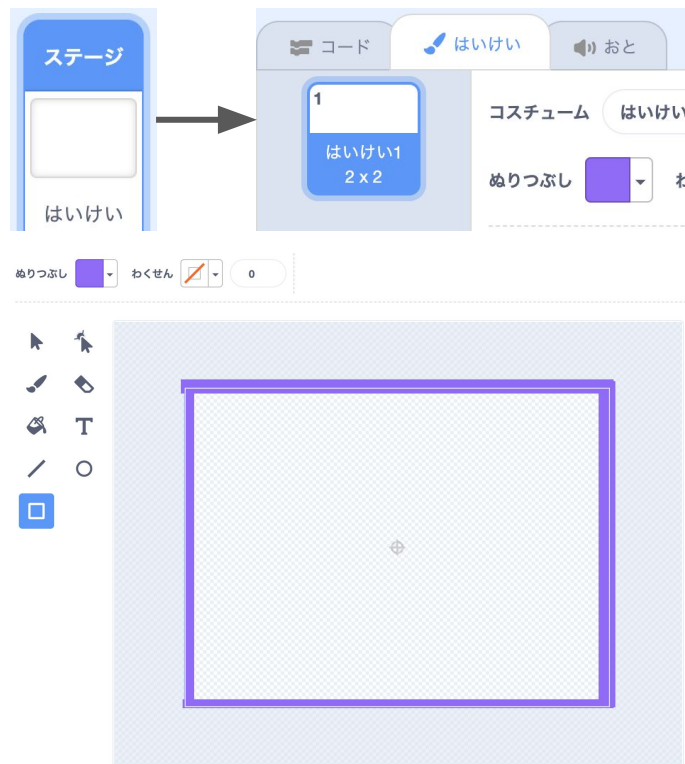
① まわりのかべをかこう

画面の右下の「ステージ」をクリックして画面の左上の「はいけい」をクリックしよう

しかくけい()をクリックしてまわりのかべをかこう
画面をクリックしながらうごかすと、四角がかけるよ

ぬりつぶし()をクリックすると色をかえられるよ

わくせん()をクリックして、とうめい()をクリックすると、そとがわの線がきえるよ



1. めいろをつくろう

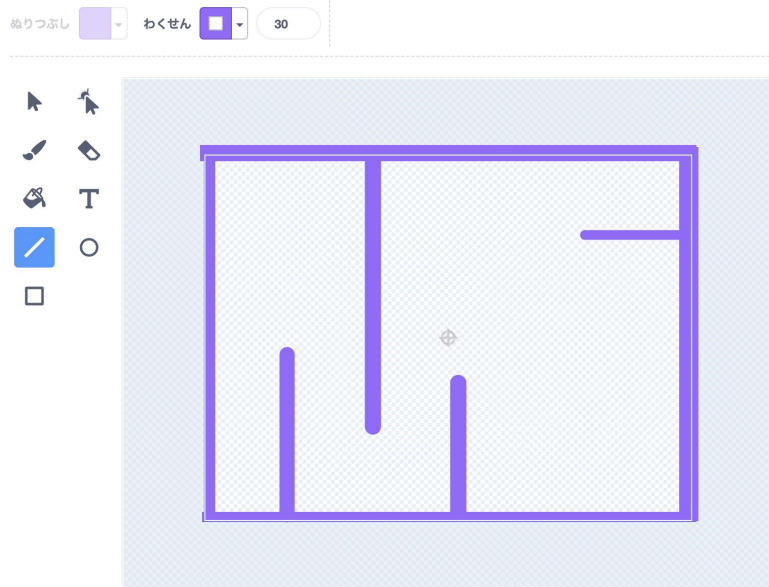
② なかのかべをかこう

めいろのなかのかべをつくっていくよ

ちよくせんツール()で、線をかいてみよう

クリックしながらマウスをうごかしてみよう
マウスをはなすと、線がひけるよ

キーボードの「Shift」キーを押しながら
線をひくと上下左右にまっすぐな線がひけるよ



1. めいろをつくろう

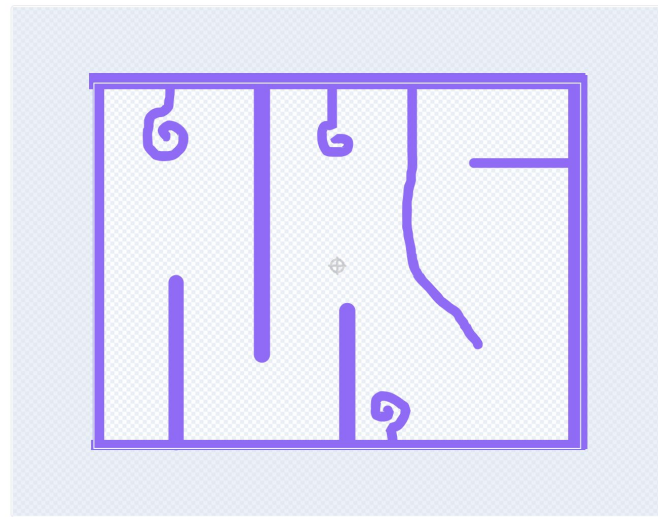
② なかのかべをかこう

ふで(🖌️)をつかうとくねくねした線がかけるよ
ふでの太さを変えるには、🖌️ 10 の数をかえよう

かいたものをけしたいときはせんたくモード(🖱️)でけ
したいものをクリックしてさくじょ(🗑️)をクリックする
ときえよ

自分のすきなようにめいろをかいてみよう！

ぬりつぶし  わくせん  0  19



メクルン

© 2020 Mekurun All Rights reserved.

1. めいろをつくろう

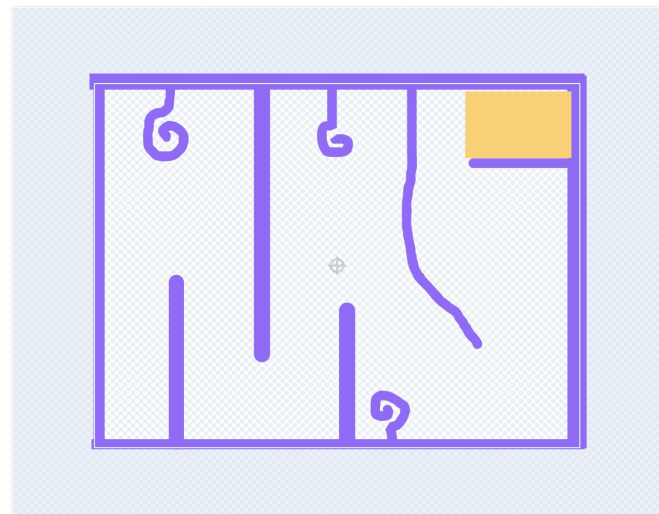
③ ゴールをつくろう

しかくけいモード(□)でゴールをかこう

ぬりつぶし(■)から好きな色にかえられるよ
かべとちがう色でゴールをつくってみよう
わくせん(□)でそとがわの色もかえられるよ

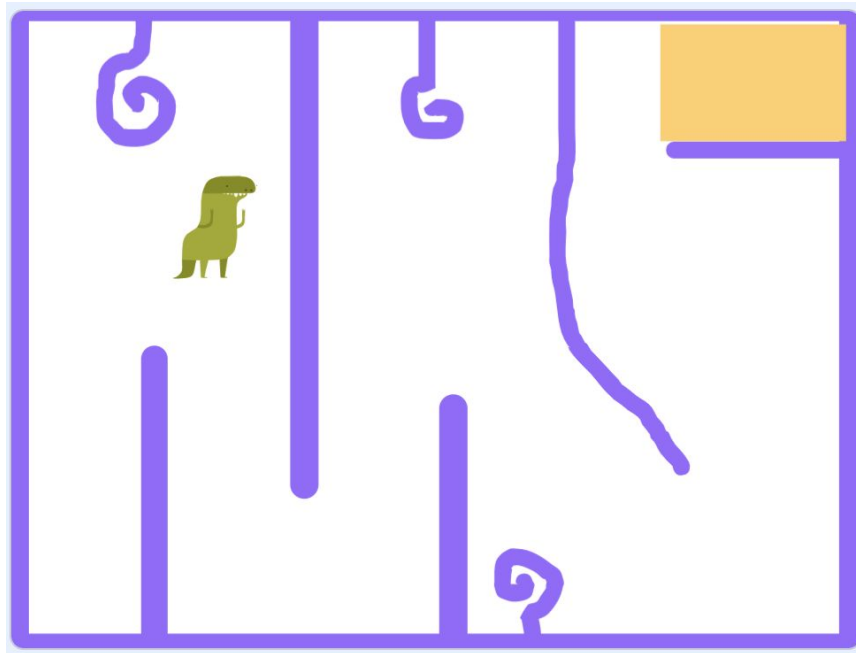
もしあとから色をかえる場合はせんたくモード(☞)で
色をへんこうしたい線や四角形をクリックしてから
「ぬりつぶし」や「わくせん」をかえよう

ぬりつぶし ■ わくせん □ 0



2. キャラクターをうごかそう


- ① キャラクターをえらぼう
- ② 矢印キーでうごかそう
- ③ はじめの場所をきめよう
- ④ かべにあたったらもどす




メクルン

2. キャラクターをうごかそう

① キャラクターをえらぼう

つかわないスプライトは、スプライト右上ので
けそう

「スプライトをえらぶ」をクリックすると、スプライト
がえらべるよ

好きなスプライトをクリックしてつかしよう
「スプライトをえらぶ」から「えがく()」を
クリックすると、自分でかくこともできるよ



2. キャラクターをうごかさう

① キャラクターをえらぼう

Spriteの大きさもかえられるよ

Spriteをクリックして「おおきさ」の数をかえると、Spriteの大きさがかわるよ
(50にするとはんぶんの大きさになるよ)

Sprite

プレイヤー

↔ x -29

↕ y 0

ひょうじする



おおきさ

むき

50

90



メクルン

© 2020 Mekurun All Rights reserved.

2. キャラクターをうごかさそう

② 矢印キーでうごかさそう

キャラクターを矢印キーでうごかせるようにするよ

キャラクターの_spriteにコードをついかしよう

キーがおされたときにプログラムをうごかすには、
[()キーがおされたとき](スペース ▼ キーがおされたとき)をつかうよ

▼ をクリックするとキーのせっていをかえられるよ

まずは右にうごくようにしよう



2. キャラクターをうごかさう

② 矢印キーでうごかさう

 の  をつかって右にうごかさう

「ざひょう」をつかってスプライトをうごかさよ

ざひょうとは、場所をあらわす数のことだよ
スクラッチにはxとyの2しゅるいがあって、xざひょう
はよこ、yざひょうはたての場所をあらわすよ

「→」キーで右にうごくようになったかな？



数をかえるとうごくきょりがかわるよ！



2. キャラクターをうごかそう

② 矢印キーでうごかそう

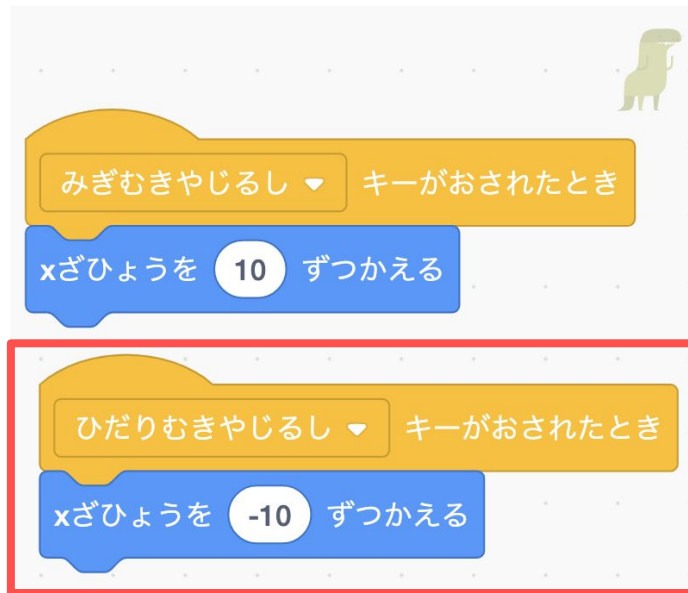
左にもうごかせるようにしてみよう！

「xざひょう」は、右のほうが大きくて、左のほうが小さい数なんだ

0より小さい数をせっていして左に行くようにするよ

左に行くコードは、右に行くコードとにてるけど、キーのせっていと、「マイナス」がついているところがちがうね

左にうごくようになったかな？



The image shows two Scratch code blocks on a grid background. The top block is highlighted with a yellow background and contains the text "みぎむきやじるし" (right arrow) and "キーがおされたとき" (when key is pressed), followed by a blue block "xざひょうを 10 ずつかえる" (increase x coordinate by 10). The bottom block is highlighted with a red border and contains the text "ひだりむきやじるし" (left arrow) and "キーがおされたとき" (when key is pressed), followed by a blue block "xざひょうを -10 ずつかえる" (decrease x coordinate by 10). A small green dog character is visible in the top right corner of the grid.



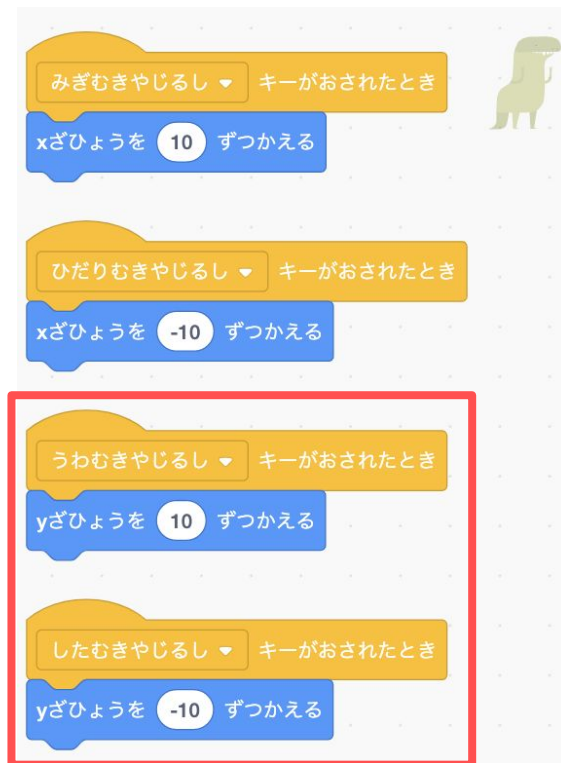
2. キャラクターをうごかそう

② 矢印キーでうごかそう

つぎは、上と下にもうごかせるようにしてみるよ
[キーがおされたとき]のつかいかたはわかったかな？

たて方向のざひょうは、「yざひょう」といって、
スクラッチの場合は上のほうが大きい数で、下のほう
が小さい数になるよ

yざひょうをすこしずつかえるには、
をつかおう



The image shows four Scratch code blocks on a grid background, each preceded by a key event block. A red rectangle highlights the bottom two blocks. A small green dinosaur character is visible in the top right corner of the grid.

- みぎむきやじるし ▼ キーがおされたとき
xざひょうを 10 ずつかえる
- ひだりむきやじるし ▼ キーがおされたとき
xざひょうを -10 ずつかえる
- うわむきやじるし ▼ キーがおされたとき
yざひょうを 10 ずつかえる
- したむきやじるし ▼ キーがおされたとき
yざひょうを -10 ずつかえる



2. キャラクターをうごかさう

③ はじめの場所をきめよう

めいろのスタート地点をきめよう

キャラクターをスタート地点までドラッグ (クリックしてつかみながらうごかすこと) しよう

ある場所にうごかすには `xざひょうを -198`、`yざひょうを -117` にする を
つかうよ

このときブロックに入ってる数(ざひょう)は、
いまキャラクターがいる場所になっているよ



スタート地点の場所によって
人それぞれ入ってる数がちがうよ！



メクルン

2. キャラクターをうごかそう

③ はじめの場所をきめよう

ためにキャラクターをうごかしてから、

x座標を 、y座標を にする をクリックしてみよう



ちゃんとキャラクターがスタート地点に行ったかな？




2. キャラクターをうごかさう

③ はじめの場所をきめよう

がおされたらスタート地点にもどすようにするよ

 イベントの[がおされたとき]を
さっきの  の上につなげよう

キャラクターをてきとうな場所にうごかしてから、
をおしてスタート地点にもどるかかくにんしよう







2. キャラクターをうごかそう


④ かべにあたったらもどす

キャラクターがかべにあたったら、スタート地点にもどすようにしよう

かべにあたったかどうかをチェックするために、

 の  をつかうよ

 をクリックしてスポイト()でめいろのかべの色をとろう



 の[もし~~なら]と組み合わせると、かべにふれたときにうごくプログラムをつくれるよ



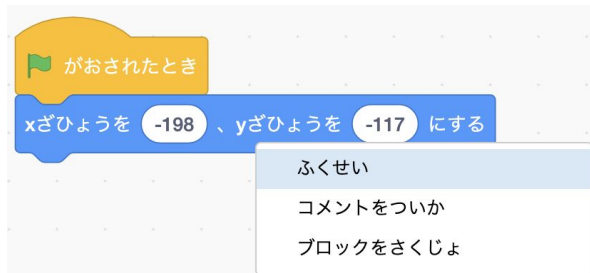
2. キャラクターをうごかそう

④ かべにあたっただもどす

はじめの場所にもどすためのコードをつくろう

[ がおされたとき]の下のざひょうをきめるブロックを右クリックして、「ふくせい」をクリックしよう
ふくせいされたブロックを  のなかにいれよう

つくったプログラムをうごかすために
を上につけるよ



「どれかのキー」だからキーをおして
うごいたときにチェックされるね！



3. クリア画面をつくろう

- ① クリア画面をかこう
- ② クリアしたらはいけいをかえよう
- ③ はじめのはいけいをきめよう



3. クリア画面をつくらう

① クリア画面をかこう

ゴールしたときにひょうじするクリア画面をつくるよ

画面右下の  から「えがく()」をクリックしよう

「はいけい2」というはいけいがついかされたね



3. クリア画面をつくろう

① クリア画面をかこう

あたらしくできたはいけいで、「テキスト(T)」をクリックしよう

つぎに、はいけいのすきなところをクリックして、「クリア!」のようにすきな文字を入力してみよう

「せんたく」をクリックして文字の左上の青い点をうごかすと、文字の大きさをかえられるよ
すきな色にしたり、かざりつけをしたりしてみよう!

はいけいは左のリストからきりかえられるよ




3. クリア画面をつくろう

② クリアしたらはいけいをかえよう

キャラクターの sprites にコードをついかさるよ
ゴールの色にふれたときにクリア画面にしてみよう

つぎのようにプログラムをつなげてみよう
かべにあたったかどうかのプログラムとにているね

ここでは場所はうごかさないうで、はいけいをかえるよ
はいけいをかえるには、みための  を
つかおう
ゴールにいくとクリア画面になったかな？



The image shows a Scratch code editor with the following blocks:


- Event block: **どれかの** キーがおされたとき
- Control block: **もし**  **いろにふれた** **なら**
- Code block: **x**ざひょうを **-198**、**y**ざひょうを **-117** にする
- Control block: **もし**  **いろにふれた** **なら**
- Code block: **はいけい**を **はいけい2** にする

The bottom two blocks (the 'もし' block with the yellow circle and the 'はいけい' block) are highlighted with a red border.




3. クリア画面をつくろう

③ はじめのはいけいをきめよう

このままだと、をおしたときにクリア画面のまま
でめいろがひょうじされないよ

を、が
おされたときの下につなげて、めいろ画面になるようにしよう

で、はいけいをどれにするか、えらべるよ
ここでは、はじめの画面はめいろになるようにするよ

はじめの画面はめいろになったかな？



やってみよう

- ステージをふやしてみる
- ゲームクリアの音をつける
- クリアまでの時間をはかってみる
- 毎回ステージをランダムにする

