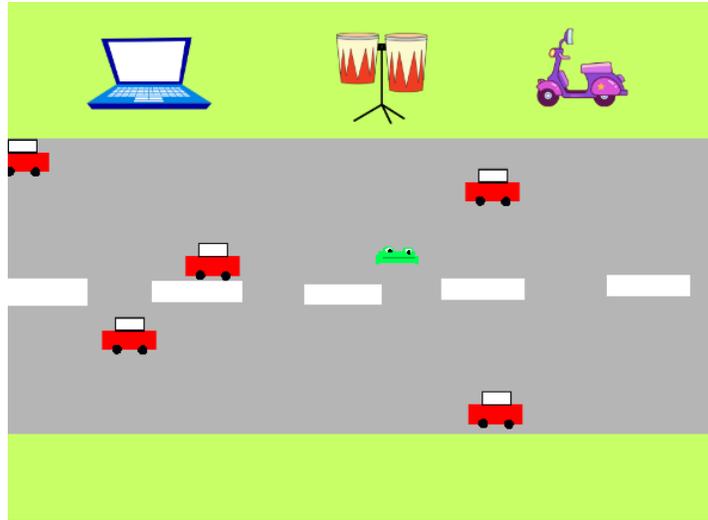


# カエルの道路横断



## ○こんなゲームです

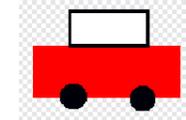
- ▶ カエル君には欲しいものがあるようです
- ▶ クルマにぶつからずに道路の反対側のアイテムをゲットしてください
- ▶ アイテムはそれぞれポイントが違います
- ▶ 60秒でタイムオーバー（終了）になります

スプライトを用意しよう

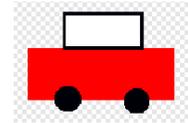
自分で描いてもライブラリから持ってきててもOKです



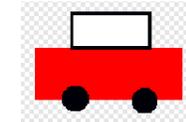
[[迷路]]  
矢印キーで動く



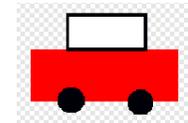
[[クルマ1]]  
ランダム走行



[[クルマ2]]  
ランダム走行



[[クルマ3]]  
ランダム走行



[[クルマ4]]  
ランダム走行



[[クルマ5]]  
ランダム走行



[[パソコン]]  
ゲットすると  
ポイント+2



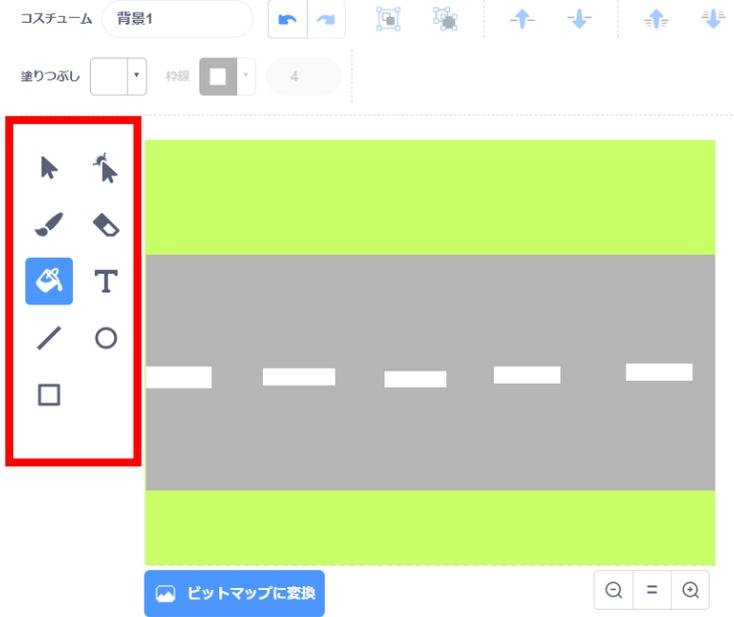
[[ドラム]]  
ゲットすると  
ポイント+3



[[バイク]]  
ゲットすると  
ポイント+5

## 道路を作る

### ○ステージで道路を描きます



### ○ステージにBGMを鳴らすプログラムを入れます



好きな音を選んでください

### ○ステージで変数『ポイント』と変数『時間』を作ります



#### ポイントの変数



#### 時間の変数



変数は▽を押すと選べます

## カエルのプログラム ①



### ○習ったことを復習すると…

#### Q 1

- ・スタートブロック
- ・スタート位置を決める

#### Q 2

- ・矢印キーが押されたらその方向に進む（速度2）
- ・上下左右の4通りを作る

#### Q 3

- ・クルマにぶつかったらスタート位置に戻る（色で衝突判定）

### ○ヒント

#### Q 1



#### Q 2



#### Q 3



## カエルのプログラム ②



### ○サンプルコード

#### Q 1

- ・スタートブロック
- ・スタート位置を決める

#### Q 2

- ・矢印キーが押されたらその方向に進む（速度2）
- ・上下左右の4通りを作る

#### Q 3

- ・クルマにぶつかったらスタート位置に戻る（色で衝突判定）

```
当が押されたとき
x座標を 0、y座標を -160 にする
ずっと
もし 上向き矢印 キーが押された なら
y座標を 2 ずつ変える
もし 下向き矢印 キーが押された なら
y座標を -2 ずつ変える
もし 右向き矢印 キーが押された なら
x座標を 2 ずつ変える
もし 左向き矢印 キーが押された なら
x座標を -2 ずつ変える
```

スタート位置

```
当が押されたとき
ずっと
もし 色に触れた なら
x座標を 0、y座標を -160 にする
```

衝突判定  
(クルマの色)

# クルマを作る ①



## ○左から右に走らせるには



## ○考え方

スタート位置をどこにするか

終点をどこにするか

走る位置（道路のどのへん）をどこにするか

繰り返し同じ位置からスタートするには

「左から右」はx座標の+-どっち?

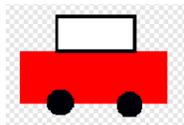
クルマごとに速度を変えたい

## ○サンプルコード



コードができたならスプライトごとコピーして、走る位置や速度を変えてみましょう

## クルマを作る ②



○では、左から右に走らせるには？

○考え方

○サンプルコード



スタート位置をどこにするか

終点をどこにするか

走る位置（道路のどのへん）をどこにするか

繰り返し同じ位置からスタートするには

「左から右」はx座標の+-どっち？

クルマごとに速度を変えたい



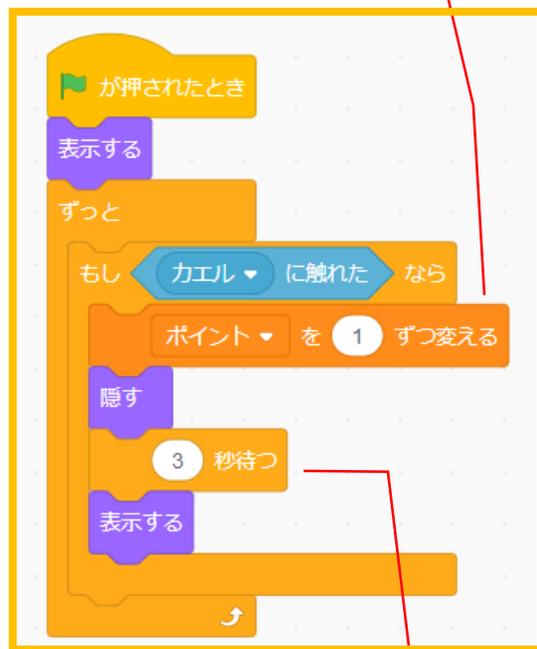
コードができたならスプライトごとコピーして、走る位置や速度を変えてみましょう

# アイテムのプログラム



## ○アイテムの大きさや位置はここで変えます

## ○カエルがタッチしたらポイントゲット



ポイントの数字  
は変えられます

再出現のタイミング  
は変えられます

大きさを調整

位置はxとyの数字の  
組み合わせで決まる  
(座標)



アイテムの出現位置は道路の中  
にすると面白いよ

# タイマーのプログラム

○ 『ステージ』 でタイマーをセットします

この中に変数ブロックが入っています

変数は▽を押すと選べます

変数

- 変数を作る
- ポイント
- 時間
- ポイント ▾ を 0 にする
- ポイント ▾ を 1 ずつ変える
- 変数 ポイント ▾ を表示する
- 変数 ポイント ▾ を隠す
- リストを作る

ブロック定義

- ポイント
- 時間
- 変数名を変更
- 変数"ポイント"を削除

が押されたとき

- ポイント ▾ を 0 にする
- 時間 ▾ を 10 にする
- まで繰り返す
- 1 秒待つ
- 時間 ▾ を -1 ずつ変える
- すべてを止める ▾

時間 = 0

1 秒待つ

時間 ▾ を -1 ずつ変える

=

が押されたとき

- ポイント ▾ を 0 にする
- 時間 ▾ を 10 にする
- 時間 = 0 まで繰り返す
- 1 秒待つ
- 時間 ▾ を -1 ずつ変える
- すべてを止める ▾

### ○レベルチェック

- 必要なブロックを見つけられる
- 見本を見ながらブロックを並べられる
- 間違ったところを自分で見つけられる、直せる
- ブロックの意味（コマンド）がなんとなく分かる
- ペイントエディタが使える（初歩レベル）
- 制作途中で作品を上書き保存できる

### ○関連する学習

x座標、y座標

正の数、負の数

順次処理

衝突判定

条件分岐

メッセージ

コスチュームの切り替え

ステージの切り替え

ライブラリの活用

BGM・音の入れ方

デバッグ

キーボード操作