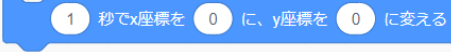



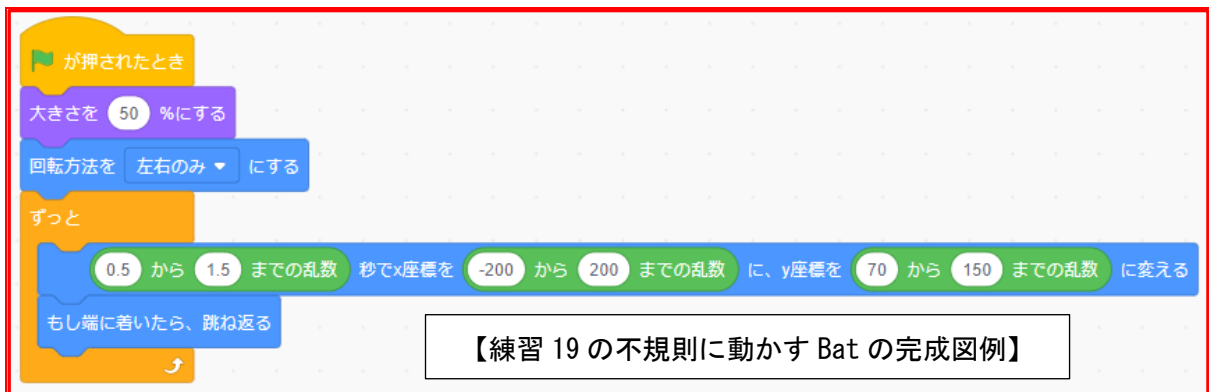
<練習問題 19> 課題 19 で Bat をほっておくと不規則に動くようにしよう。また、別のコードで、マウスで動かすようにしてみよう。

1 Bat を不規則に動かす

- ・ x 座標、y 座標の位置をランダムにする
- ・ 動く速さをランダムにする

動き カテゴリの  のブロックを使う

不規則にするために、演算 カテゴリの  のブロックを使う



2 マウスでも Bat を動かせるようにする

- (1) **制御** カテゴリの **もし・・・なら** のブロックを下につなげる
- (2) **調べる** カテゴリの **もしマウスポインターに触れたら** を 六角形 の位置に入れる。
- (3) **動き** カテゴリの **どこかの場所に行く** を下に入れる。
- (4) **どこかの場所に行く** の右にある **▼** をクリックして、表示されるメニューから、**マウスのポインター** を選択する。



【練習 19 のマウスで動かす Bat の完成図例】

<練習問題 20> 終わった時の得点 終わった時の得点が風船に表示されるようにしよう。

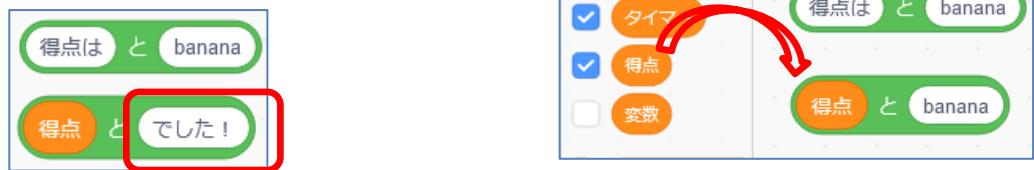
<ポイント> 文字や数値の連結

1 表示する部分を作成する

文字や、変数、数値を結合する場合には、演算 カテゴリの **apple と banana** を用いる。ここでは、**得点は 点でした!** と表示させたい。

ということは、**「得点は」の文字列 + 変数「得点」 + 「でした!」の文字列** ということになる。

- ① そこで、まず、先ほどのブロックの **apple** の部分に、**「得点は」** と入れる **得点は と banana**
- ② また、もう一つ同じ **apple と banana** のブロックを新たに出し、その **apple** の部分に、**変数「得点」** を入れる。
- ③ **banana** の部分に、**「でした!」** と入力する

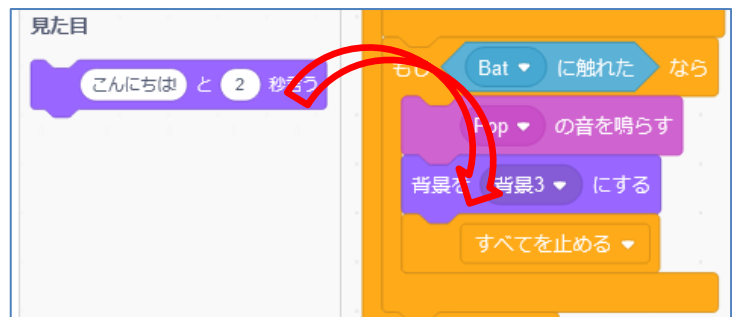


- ④ ②、③で作成したブロックを①のブロックの **banana** の部分に入れる。



2 終了した時、風船に表示させる。

- ① 風船のコードの **すべてを止める** の前に **見た目** カテゴリの **こんにちは!と2秒言う** のブロックを入れる。
- ② **こんにちは!** の部分に先ほど作成した文字列等のブロックを入れる。

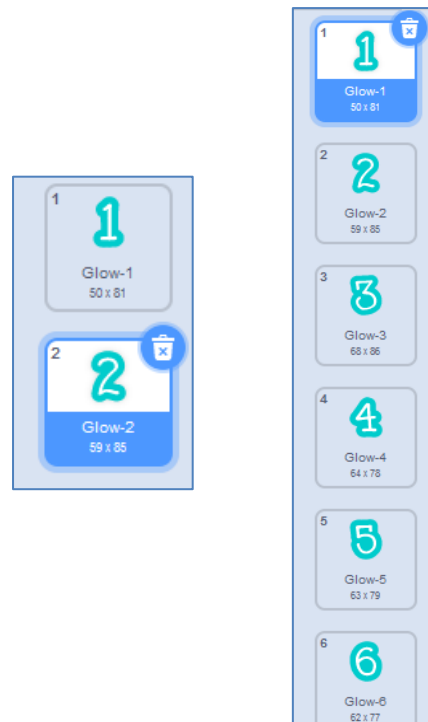
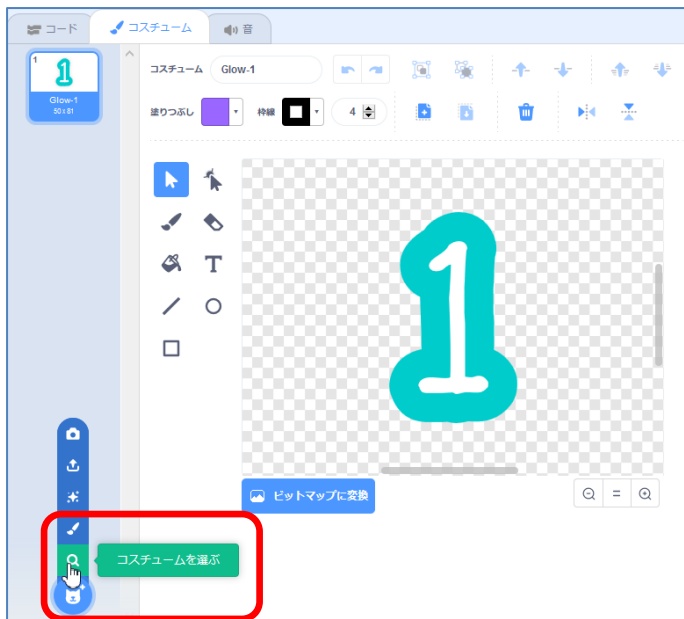
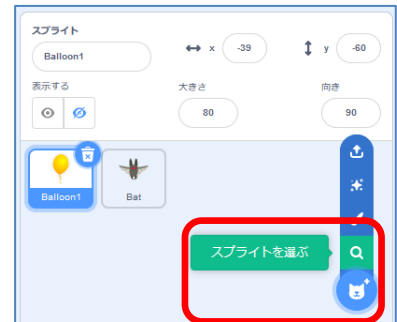


＜練習問題 21＞＜課題 20＞のプログラムで、終わった時に、ゲームオーバーの下に大きな文字で得点を表示するようにしよう。

＜ポイント＞数値のコスチュームを工夫して作る

1 コスチュームの準備

- ① コスチューム一覧から数字の「1」を選び、追加する。
- ② 左上の「コスチューム」タブをクリックし、コスチュームの編集画面にする
- ③ 左下の「コスチュームを選ぶ」をクリックし、数字の「2」を選び、追加する



- ④ 同様にして、順番に1～0までの数字を入れる。
- ⑤ 別に数字と同じくらいの大きさで「点」と書いたコスチュームを追加する
- ⑥ 数字と点の文字を、ゲームオーバーの下に適当に移動する

＜ポイント＞

数字とコスチュームの番号を合わせておく



2 数値コスチュームのコーディング

- ① 課題 21 でやったように、風船のコードの、「すべてを止める」前に、「終了のメッセージを送る」を追加する。

数字のコードには、「旗が押されたとき」隠す

終了を受け取った時 の下に、見た目 カテゴリの コスチュームを Glow-0 にする をつなげる。

- ② Glow-0 の部分に、変数 カテゴリの 得点 を入れる

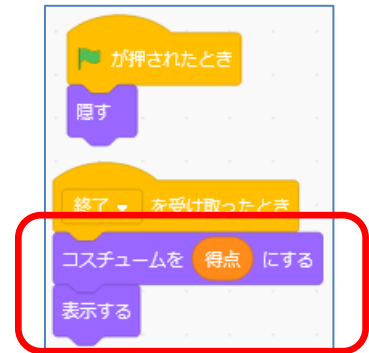
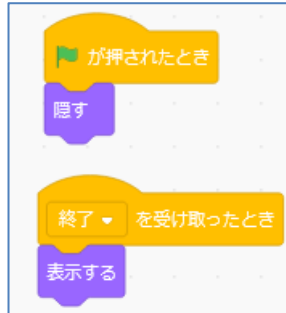


- ③ その下に「見た目」カテゴリの「表示する」を入れる。
得点の数値が表示されるか動作確認をしてみよう。

3 「点」の文字コスチュームのコーディング

今の状態では、点の文字が表示されたままになっている。

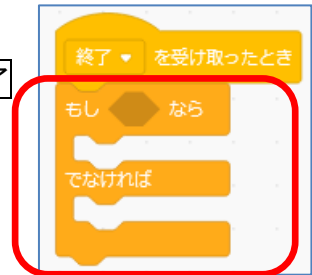
- ① 旗が押されたとき→隠す
② 終了を受け取った時→表示する
とコーディングしよう。



4 数値コスチュームのコーディングの修正

これでうまくいっているように見えるが、もし、得点が二桁になったとしても、一桁しか表示しない。そこでその部分を修正しなくてはいけない。

- ① 制御 カテゴリの「もし・・・なら でなければ」のブロックを、「終了を受け取った時」の下に置く。
② 演算 カテゴリの「= 50」を出す
③ 演算 カテゴリの「apple の長さ」を出す
④ apple の部分に、変数「得点」を入れる
⑤ それを②の中に入れる。
⑥ 50 を「1」に修正する
⑦ それを「もし・・・なら」の部分に入れる。
⑧ その中に先ほど作ったブロックを入れる



- ⑨ 演算 カテゴリの「apple の 1 番目の文字」を出す
⑩ apple の部分に、変数「得点」を入れる
⑪ 見た目 カテゴリの「コスチュームを Glow-0 にする」を出す
⑫ Glow-0 の部分に、⑩で作成したブロックを入れる
⑬ でなければ の下につなげる
⑭ 拡張機能を追加 から「ペン」を追加する
⑮ スタンプ をその下につなげる



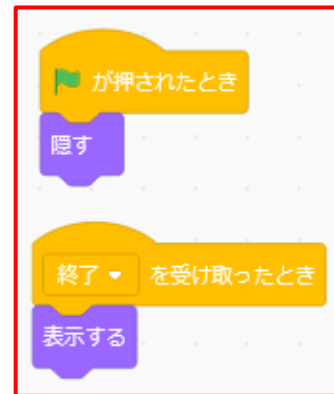
- ⑩ コスチュームを得点の1番目の文字にする を右クリックし、複製 を選ぶ



- ⑪ 1番目を2番目に変更する
 ⑫ このままでは二つが重なるため、x座標を適当に変え、そのブロックを追加する
 ⑬ 旗が押されたとき の下に **ペン** カテゴリーの **全部消す** をつなげる



【練習 21 の数字コードの完成例】



【練習 21 の点のコード】