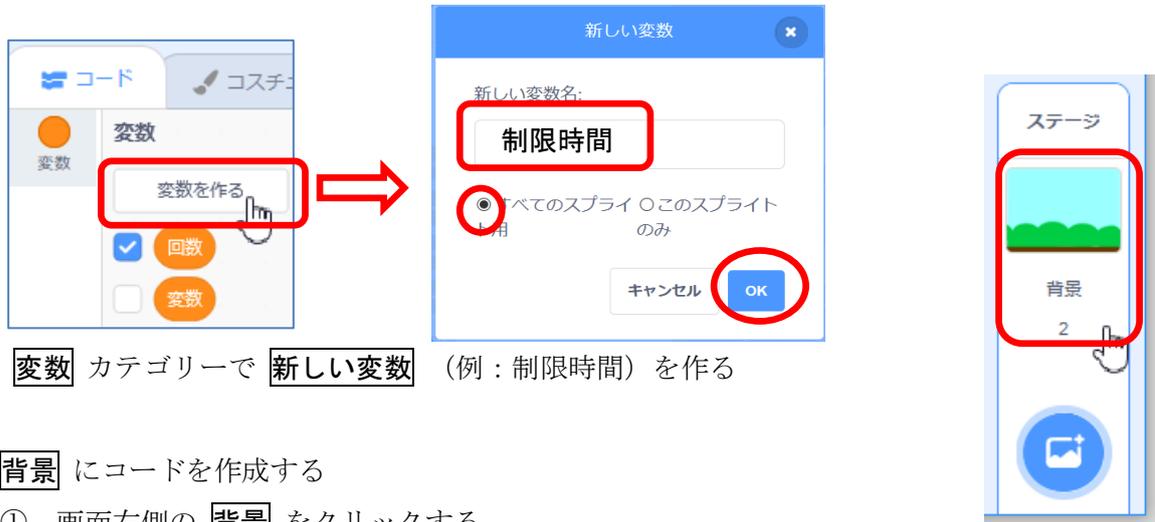


<練習問題 11> 課題 10 で回数はそのままで表示し、回数 10 回で終わるところを、10 秒間のカウントダウンをし、10 秒経過したらネコに「時間切れ!」と表示させて止まるように変更しよう。

- (1) 「課題 11」の作品を画面上に表示する
- (2) 上の方法でファイルをコピーし、ファイル名を「練習 11」に変更する



- (3) **変数** カテゴリーで **新しい変数** (例：制限時間) を作る
- (4) **背景** にコードを作成する
 - ① 画面右側の **背景** をクリックする
 - ② スクリプトエリアには、これまでのコードが消えて、白くなる。
- (5) **イベント** カテゴリーの **旗が押されたとき** のブロックを出す
- (6) **変数** カテゴリーの **回数を 0 にする** のブロックを下につなげ、回数を **制限時間** に変更し、数値を **10** とする



- (7) **制御** カテゴリーの **ずっと** のブロックを下につなげる
- (8) **制御** カテゴリーの **1秒待つ** のブロックを下につなげる
- (9) **変数** カテゴリーの **回数を1ずつ変える** のブロックを下につなげ、**回数** を **制限時間** に、数値を **-1** に変更する



- (10) **制御** カテゴリーの **もし・・・なら** のブロックを下につなげる
- (11) **演算** カテゴリーの **= 50** のブロックを、**もし・・・なら**の中に入れる



- (12) **変数** カテゴリーの **制限時間** のブロックを **もし・・・なら** の中に入れ、50 を 0 に変更する。
- (13) **制御** カテゴリーの **すべてを止める** のブロックを下につなげる
- (14) 動作確認をし、10秒たったら、停止することを確認する。



《10秒経過後に終了するまでの背景のコード例》

ただ、止まった時に「終わり！」の表示をすることができていない。これをするには、二つの方法が考えられる。

ア 「終わり！」と書いた背景を作成しておき、止める前にその背景に変更する。

イ ネコのスプライトに「終わり！」と表示するコードを作成する。

ここでは「ネコに「時間切れ！」と表示させて止まる」という課題のため、イの方法を使うことにする。

ただ、上のコードは背景に対するコードのため、ネコが時間切れを把握するには、すべてを止める前に、ネコのスプライトに何らかの合図を送る必要がある

- ① **すべてを止める** の前に、**イベント** カテゴリの **メッセージ1を送る** のブロックを入れる。



- ② ネコのスプライトをクリックし、コードを表示する。
- ③ スクリプトエリアの空いているところに、**イベント** カテゴリの **メッセージ1を受け取った時** のブロックを入れる。



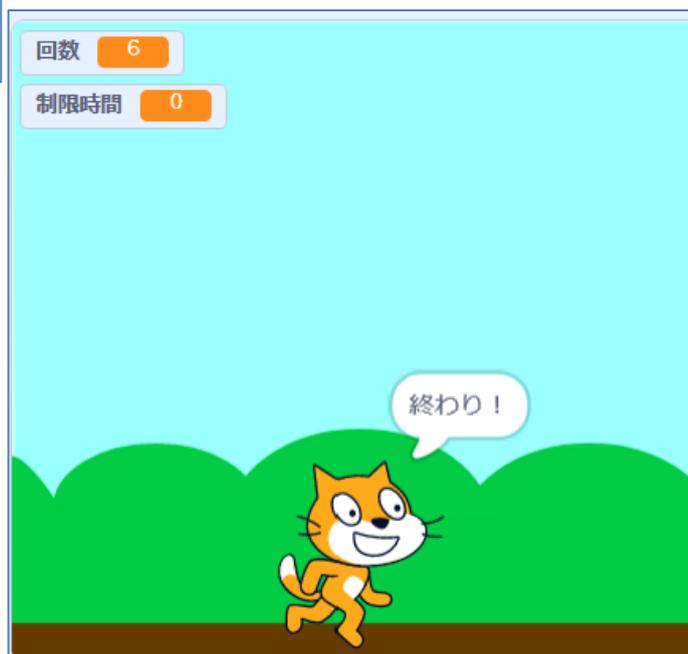
- ④ **見た目** カテゴリの **こんにちは！と2秒言う** のブロックを下につなげる



- ⑤ こんにちは！ を **終わり！** に修正する



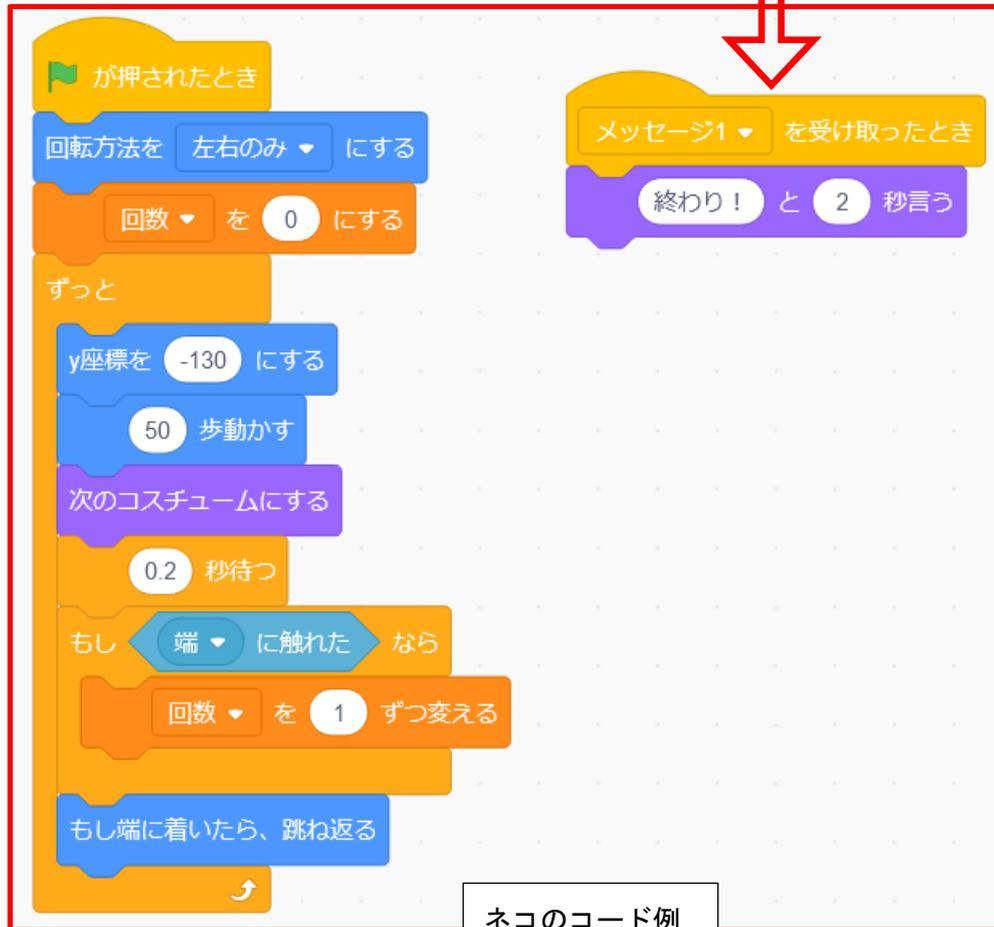
動作確認をしてみよう。



背景のコード例



```
Scratch code for background example:  
- When green flag clicked:  
  - Set timer to 10  
  - Loop:  
    - Wait 1 second  
    - Decrease timer by 1  
    - If timer = 0:  
      - Send message 1  
      - Stop all
```



```
Scratch code for cat example:  
- When green flag clicked:  
  - Set rotation to 'left only'  
  - Set counter to 0  
  - Loop:  
    - Set y coordinate to -130  
    - Move 50 steps  
    - Next costume  
    - Wait 0.2 seconds  
    - If end reached:  
      - Increase counter by 1  
    - If end reached, jump back  
- When message 1 received:  
  - Say '終わり!' for 2 seconds
```

ネコのコード例

参考までに前述の「ア「終わり！」と書いた背景を作成しておき、止める前にその背景に変更する。」の方法も考えてみよう。ここでは、「背景に「時間切れ！」と表示することにする。

- ① 「時間切れ！」と表示する背景を作成する。

画面右下の背景の**ブルースカイ**をクリックする。

画面左上の **背景** タブをクリックする。



左の **Blue Sky** の上で右クリックし、表示されるメニューから **複製** をクリックすると下に同じ背景で **Blue Sky2** ができる。



右クリック



描画メニューの **T** テキスト をクリックし、画面中央付近で「時間切れ!」と入力する



塗りつぶし をクリックし、色を適当に変更する。



画面の今入力した「時間切れ!」の部分をクリックし、選択できていることを確認する。

マウスを右下隅に移動し、 のアイコンになったら、動かして適当な大きさに拡大する



枠線上をクリックし、中心付近になるように移動する。

以上で、背景の修正が完了したので、左上の **コード** のタブをクリックし、ネコのコスチュームをクリックして、ネコのコードを表示する。



- ② スタート時に表示する背景は、元の背景にしておく
見た目 カテゴリーの **背景を背景 1** にする のブロックを **旗をクリックしたとき** の下に入れる。



背景 1 の▼部分をクリックし、**BlueSky 1** を選ぶ

すべてを止める のブロックの前に、再度 **背景を背景 1 にする** のブロックを入れ、

背景 1 の▼部分をクリックし、**BlueSky2** を選ぶ



背景を変更して、終了を表示する例