

<練習問題 13>旗を一度クリックすると、風船が下から上に動き、上に行ったら消え、すぐ次の違った色の風船が上がるようにしよう。

課題 13 を表示し、コピーを保存し、練習 13 に名前を変更しておく

課題 13 のコード (右図)

このプログラムで、最初うまくいくのに、2 回目以降に風船が表れないのは、風船が隠れたままになっているからです。

- 1 2 回目の風船が表れるようにするには。⇒ **表示する** のブロックを入れる。
- 2 一度実行すると風船が上で消えるたびに次の風船が上がるようにするには。

隠した後、続いて風船を表示して、y 座標を-170 から 5 ずつあがる動作を繰り返すようにする。



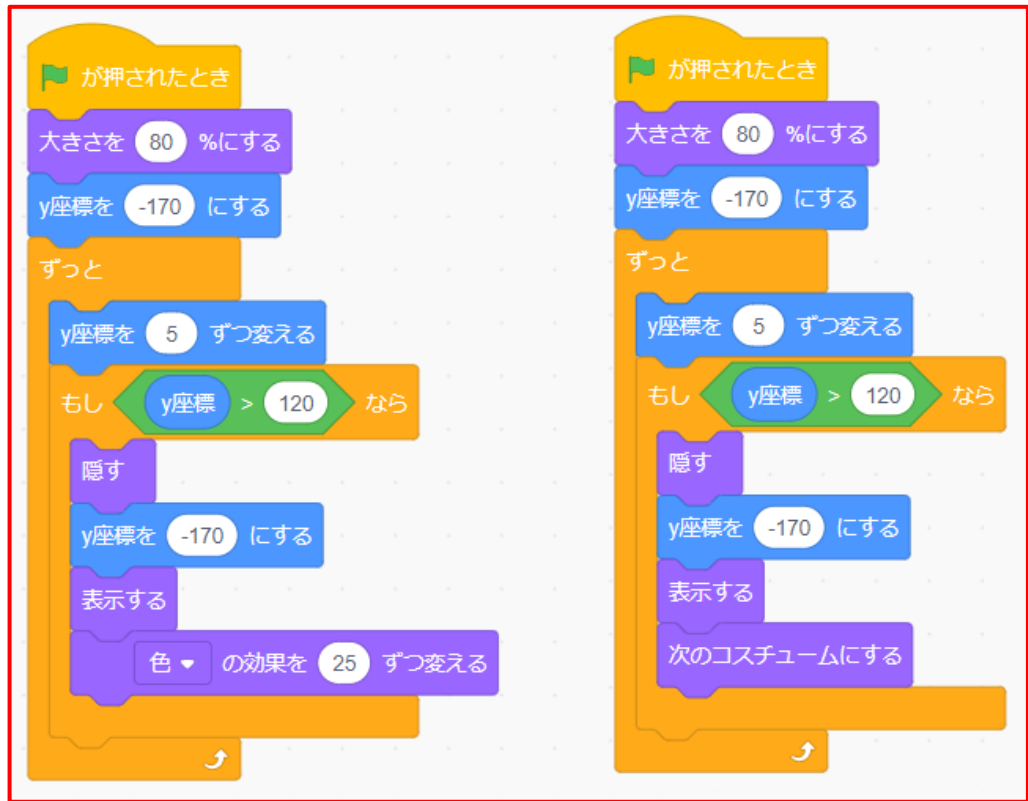
課題 13 の完成例



<ポイント> **隠す** を入れたときは、**表示する** をどこかに入れておく

3 違った色の風船が上がるようにするには

見た目 カテゴリの 色の効果を ずつ変える
または、次のコスチュームにする を使う。



練習 13 の完成例

それぞれのプログラムの実行結果で何が異なるか考えてみよう。

＜練習問題 14＞課題 1 4 を風船が 5 個出たら終わり、画面から消えるようにしよう。

課題 14 を表示し、コピーを保存し、練習 14 に名前を変更しておく

課題 14 の動きを 5 回繰り返せばできるだろうか。

そこで、**制御** カテゴリーの **10 回繰り返す** のブロックで、旗の下全体を囲んでやれば良さそうである。そこで、旗の下を一度分離させ、そこに **10 回繰り返す** のブロックを置き、その中に分離させたブロックを置き、10 回を 5 回に変更し、動作確認をしてみる。



練習 14 の完成例



うまくいかない例

動作確認しても、思うようにならない。

これは、**ずっと** のブロックが動いているままであることが原因と考えられる。

そこで、この、**ずっと** のブロックを用いなくて、プログラムをしていく必要がある。

解決するには次の二つの考え方でもアプローチできる。

《考え方》

- 1 「一定の条件 (y 座標が 120 を超える) まで動作を繰り返す」ことを 5 回繰り返す。
- 2 上がる風船の変数を作り、一定の個数になったら動作を止める。(もし・・・なら)

<考え方1>

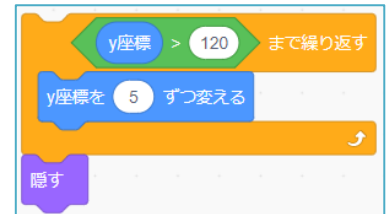
- 1 課題 14 を表示し、コピー保存をする。
- 2 **制御** カテゴリの **〇〇まで繰り返す** のブロックをスクリプトエリアに出す



- 3 **もし なら** のブロックに入っている **y座標 > 120** のブロックを上ブロックに入れる



- 4 そのすきまに、**y座標を 5 ずつ変える** のブロックを入れる
- 5 その下に **隠す** ブロックをつなげる
- 6 **制御** カテゴリの **10 回繰り返す** のブロックを出し、回数を 5 回に変更する
- 7 以下の図のようにプログラムをする

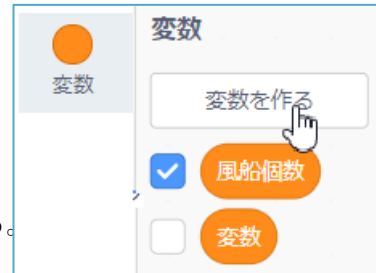


練習問題 14 の完成例

動作確認をし、「練習 14-1」で保存する

<考え方2>

- 1 課題 14 を表示し、コピー保存をする。
- 2 新しい変数、例「風船个数」を作る。
- 3 実行時のすぐ後に、**風船個数を0にする** のブロックを入れる。
- 4 **風船個数を1ずつ変える** のブロックを、**隠す** の下につなげる。



- 5 **制御** カテゴリーの、**もし・・・なら** のブロックを
- 6 **演算** カテゴリーの **= 50** のブロックを空きスペースに出す。
- 7 **変数** カテゴリーの **風船个数** をその中に入れ、50 を6に変更する。
- 8 これを**もし・・・なら** のブロックに入れる。
- 9 その中に、**見た目** カテゴリーの **隠す** 、その下に、**制御** カテゴリーの **すべてを止める** をつなげる。



10 これをプログラムの下につなげる。



考え方2による練習問題14の完成例