

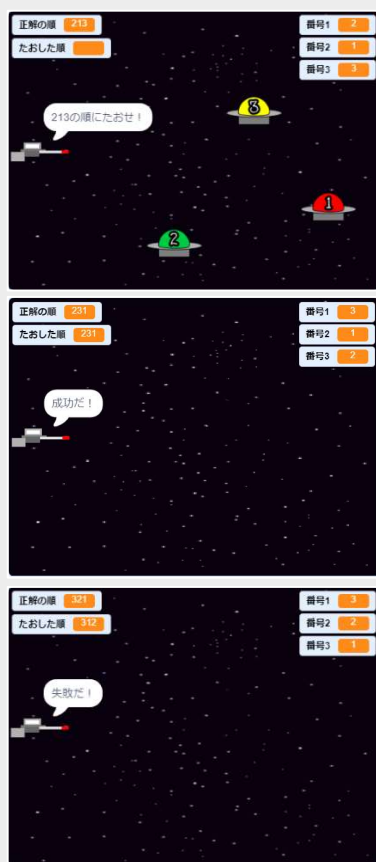
応用課題5

ミッション

「S015\_mission\_素材.sb3」を開き、下の動作に合うようにコードを作りましょう。完成後、「S015\_mission\_完成.sb3」  
として保存しましょう。「S015\_mission\_おてほんムービー.mp4」を観て動きを確認してください。

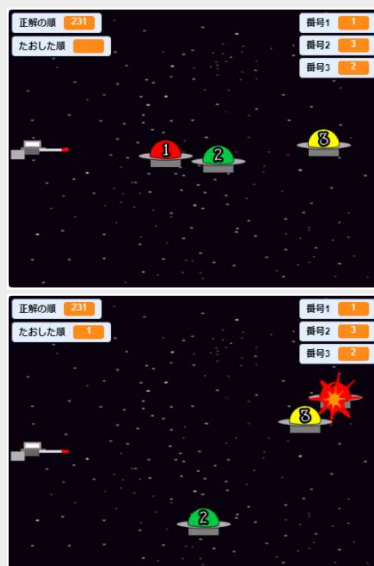
※今回はブロックの説明を見ずに問題を解いてみましょう。

下に書かれた動作に合うようにコードを作ってみよう。



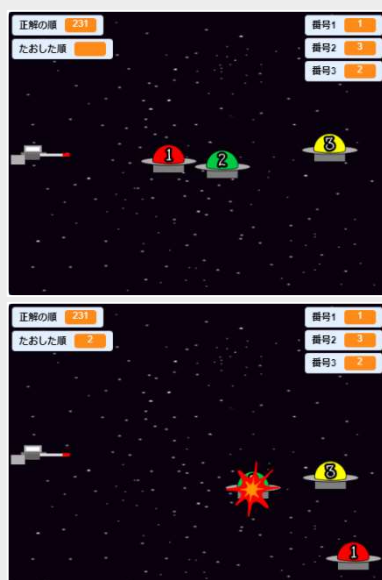
●プレイヤーの動作

- ①メッセージ「スタート」を受け取ったとき、「3」回だけ、繰り返し、以下のa～dの順に動作する。
  - a.メッセージ「準備」が送られて待つ。
  - b.「〇〇の順にたおせ！」と「2」秒言う（〇〇には変数「正解の順」の値が入る）。
  - c.メッセージ「出題」が送られて待つ。
  - d.変数「正解の順」が変数「たおした順」と同じなら、「成功だ！」と「2」秒言い、すべての動作が止まる。
- ②①の後、「失敗だ！」と「2」秒言い、すべての動作が止まる。
- ③メッセージ「準備」を受け取ったとき、変数「たおした順」の値が空欄（何も入っていない）になる。
- ④③の後、変数「番号1」が「1」から「3」までのランダムな値になる。
- ⑤④の後、変数「番号2」が「1」から「3」までのランダムな値になる。
- ⑥⑤の後、変数「番号2」が変数「番号1」と同じではなくなる（「同じではない」）まで、繰り返し、変数「番号2」が「1」から「3」までのランダムな値になる。
- ⑦⑥の後、変数「番号3」が「1」から「3」までのランダムな値になる。
- ⑧⑦の後、変数「番号3」が変数「番号1」と同じではなく（「同じではない」）、かつ、変数「番号3」が変数「番号2」と同じではなくなる（「同じではない」）まで、繰り返し、変数「番号3」が「1」から「3」までのランダムな値になる。
- ⑨⑧の後、変数「正解の順」が文字列「〇△□」になる。（〇には変数「番号1」の値、△には変数「番号2」の値、□には変数「番号3」の値が入る）。



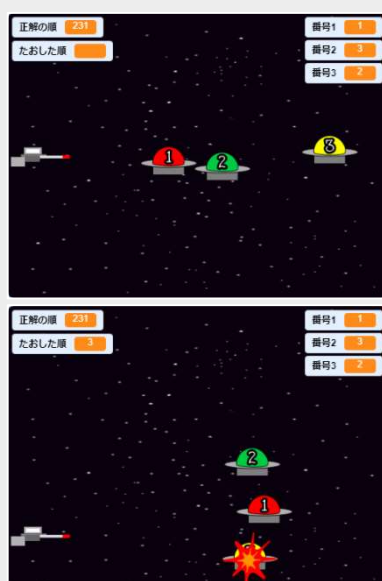
### ●敵1の動作

- ①メッセージ「出題」を受け取ったとき、コスチュームが「UFO」になり、ステージに表示される。
- ②①の後、ビームに触れるまで待つ。
- ③②の後、変数「たおした順」が、変数「たおした順」に「1」をつなげた文字列になる。
- ④③の後、メッセージ「ビーム消える」が送られる。
- ⑤④の後、音「ばくはつ」が鳴る。
- ⑥⑤の後、コスチュームが「ばくはつ」になり、「0.5」秒待つ。
- ⑦⑥の後、ステージから消える。



### ●敵2の動作

- ①メッセージ「出題」を受け取ったとき、コスチュームが「UFO」になり、ステージに表示される。
- ②①の後、ビームに触れるまで待つ。
- ③②の後、変数「たおした順」が、変数「たおした順」に「2」をつなげた文字列になる。
- ④③の後、メッセージ「ビーム消える」が送られる。
- ⑤④の後、音「ばくはつ」が鳴る。
- ⑥⑤の後、コスチュームが「ばくはつ」になり、「0.5」秒待つ。
- ⑦⑥の後、ステージから消える。



### ●敵3の動作

- ①メッセージ「出題」を受け取ったとき、コスチュームが「UFO」になり、ステージに表示される。
- ②①の後、ビームに触れるまで待つ。
- ③②の後、変数「たおした順」が、変数「たおした順」に「3」をつなげた文字列になる。
- ④③の後、メッセージ「ビーム消える」が送られる。
- ⑤④の後、音「ばくはつ」が鳴る。
- ⑥⑤の後、コスチュームが「ばくはつ」になり、「0.5」秒待つ。
- ⑦⑥の後、ステージから消える。

## ミッションプリント

下に書かれた動作に合うように、コードを修正（追加・変更・削除）してみよう。



### ●プレイヤーの動作の修正（追加・変更・削除）

- ①メッセージ「スタート」を受け取ったとき、ずっと、繰り返し、以下のa、bの順に動作する。
  - a. 上向き矢印キーが押された、かつ、y座標が「80」より小さいなら、y座標が「10」ずつ変わる。
  - b. 下向き矢印キーが押された、かつ、y座標が「-150」より大きいなら、y座標が「-10」ずつ変わる。

### ●ビームの動作の修正（追加・変更・削除）

- ①メッセージ「発射」を受け取ったとき、プレイヤーへ行く。
- ②①の後、ステージに表示される。
- ③②の後、音「laser2」が鳴る。
- ④③の後、ステージの端に触れるまで、繰り返し、x座標が「15」ずつ変わる。
- ⑤④の後、ステージから消える。

### ●ポイント

- ・x座標、y座標を範囲とした条件を用いて、上下矢印キーで移動するときの移動の範囲を設定しましょう。
- ・たおす敵の順番を表す変数「正解の順」は、変数「番号1」、変数「番号2」、変数「番号3」の数を文字列としてつなげて作りましょう。
- ・内容がほとんど同じコードは、それぞれ複製して作りましょう。