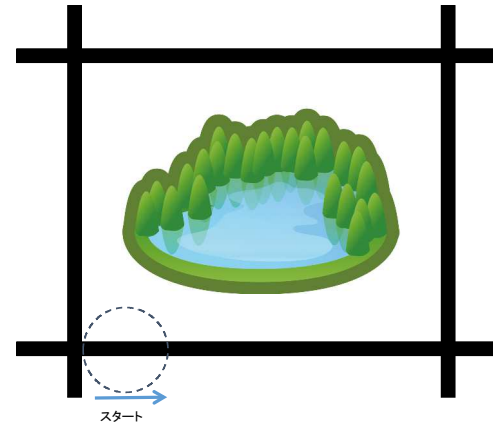


問題 1

組 はん 名前 _____

たこ焼きロボットが池の周りを回るプログラムを作ってみよう！

1. たこ焼きロボットは池の周りをどのように通るか、線を引きましょう。



2. たこ焼きロボットを引いた線のとおり動かすには、どのようなアルゴリズムになるでしょうか。考えて下の表にアルゴリズムを書きましょう。

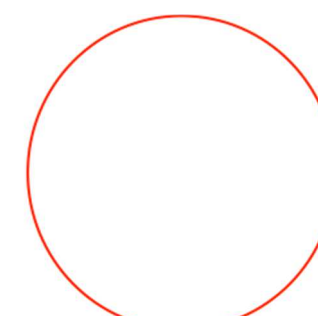
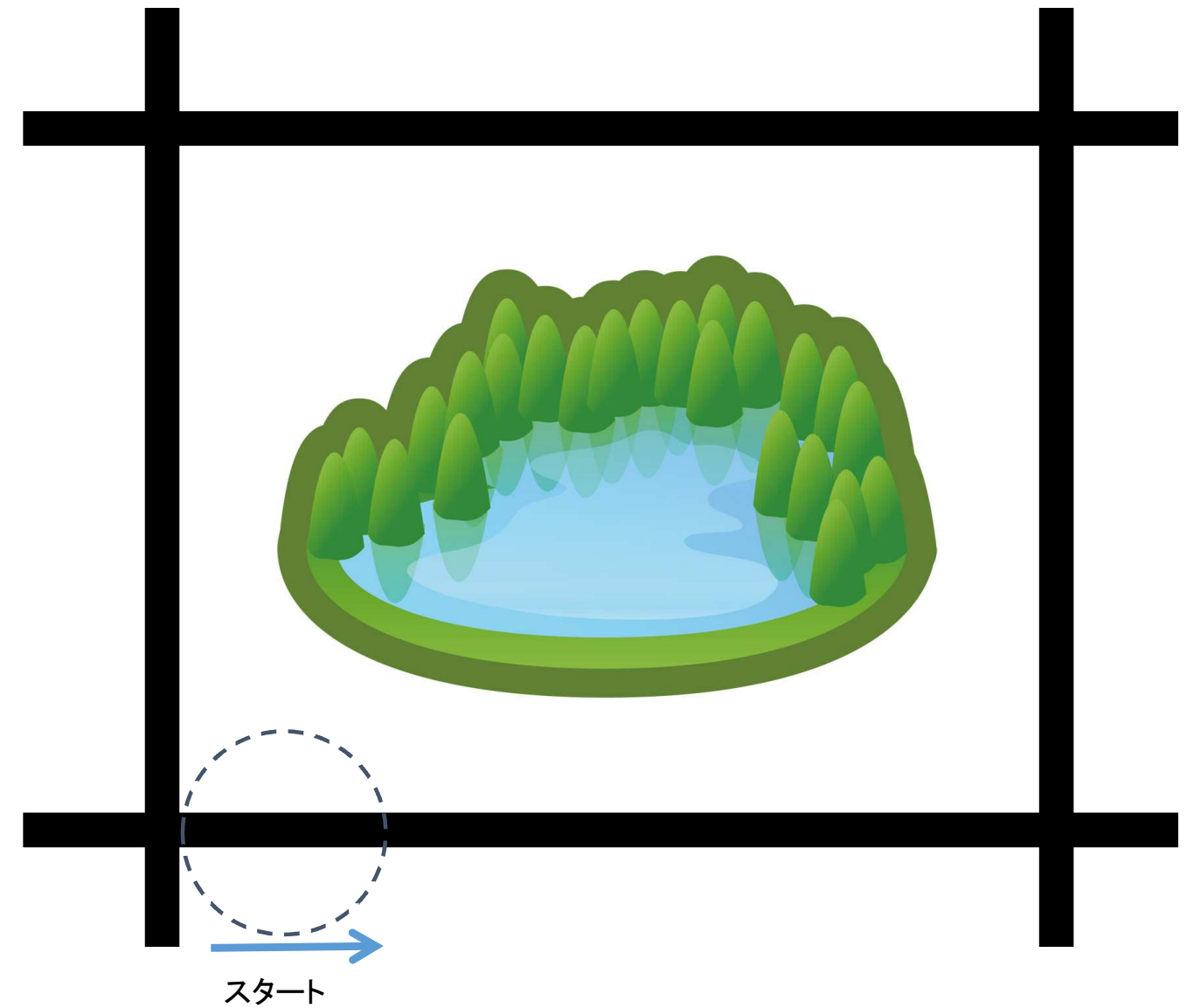
3. ①、②のブロックをどのように組み合わせれば考えたアルゴリズムどおりのプログラムになるでしょうか。下の表にプログラムをブロックの番号で書きましょう。

① 次の交差点まで進むブロック 

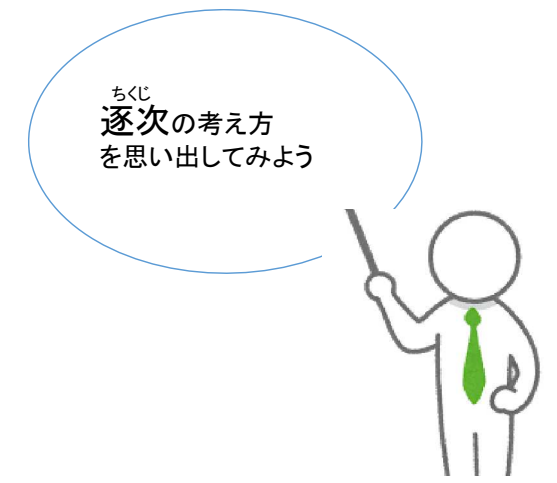
② 左を向くブロック 

アルゴリズム	プログラム
交差点まで進む	
左を向く	
交差点まで進む	

4. 上のプログラムのとおりさい実際にプログラムを作り、たこ焼きロボットに書きこんで動かしましょう。



駐車場



問題 2

たこ焼きロボットが池の周りを回るプログラムを作ってみよう！

1. ワークシート 1 では「次の交差点まで進むブロック」と「左を向くブロック」の 2 つのブロックを組み合わせ、図 1 のようなプログラムを作りました。



図 1 ワークシート 1 で作ったプログラム

2. さて、図 1 のプログラムには同じブロックの組み合わせが何度も出てきます。どの部分が何度も出てきているでしょうか。すべて○でかこみましょう。

3. その○でかこった部分は何個ありましたか。

 個

4. OzoBlockly には図 2 のようなブロックを決めた回数繰り返して実行するブロックがあります。

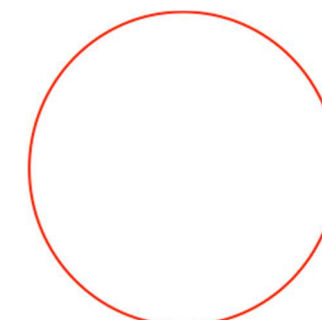
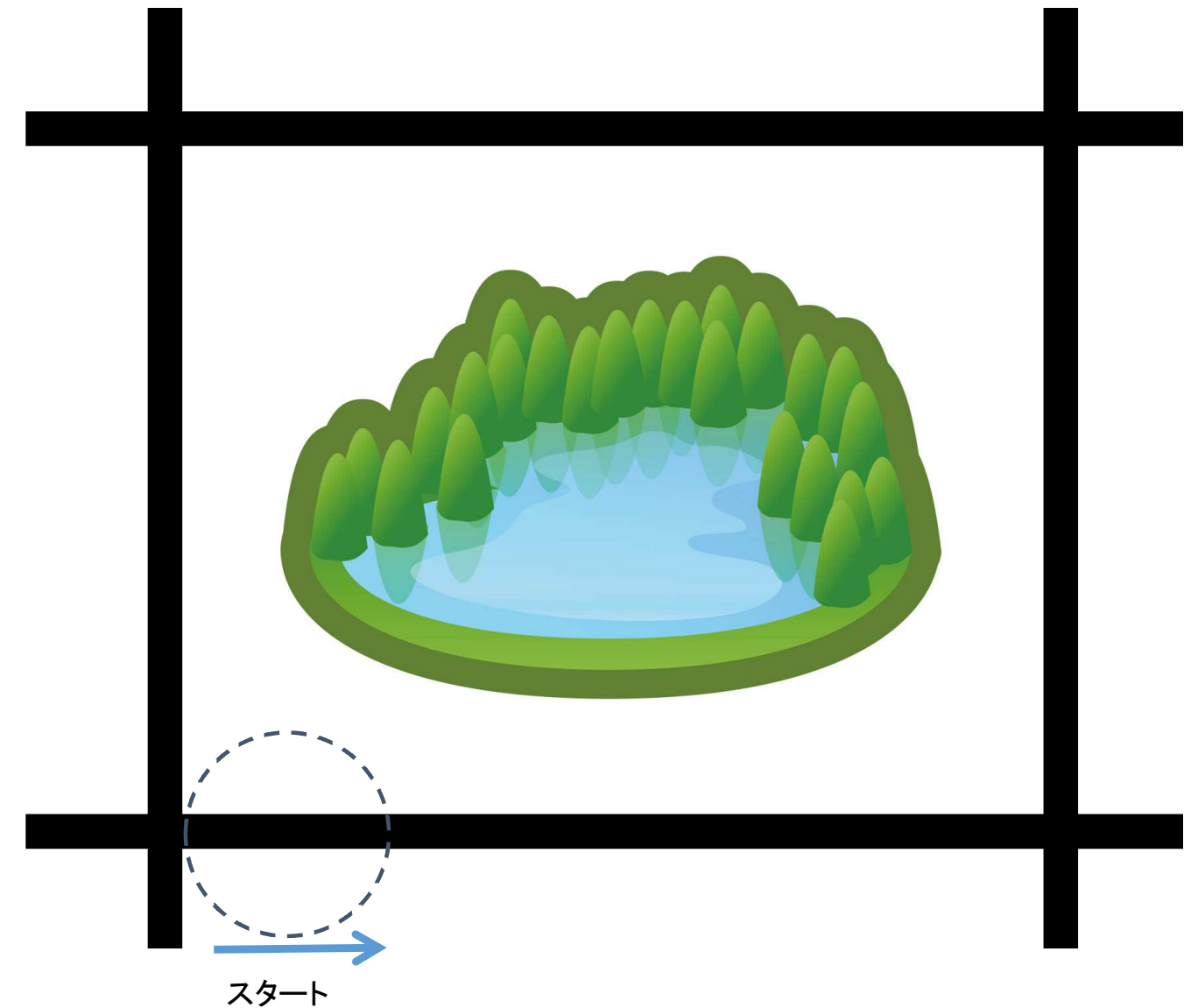


図 2 決めた回数繰り返すブロック

このブロックでは、白い四角の部分に数字を入れることでその回数繰り返すことができます。

図 1 のプログラムを図 2 のブロックを使って作るには何度繰り返すようにすればよいでしょうか。白い四角のところに書きましょう。

5. 実際にプログラムを作り、たこ焼きロボットに書きこんで動かしましょう。



駐車場

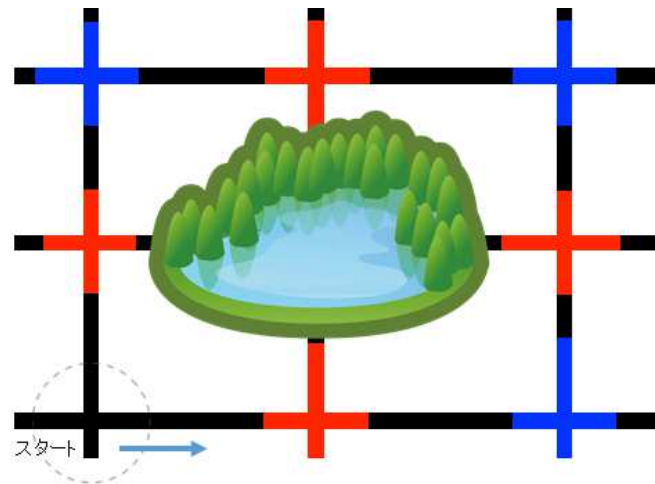
繰り返しの考え方を思い出してみよう



問題 3

たこ焼きロボットが池の周りを回るプログラムを作ってみよう！

1 たこ焼きロボットは池の周りをどのように通るか、線を引きましょう。



2 OzoBlockly には、図 1 のような線の色がある色の時だけたこ焼きロボットの動きを変えるブロックがあります。このブロックを使うことで「～色の時だけ右を向く」といったことができるようになります。さて、たこ焼きロボットを引いた線のように動かすにはどのようにプログラムを作ればよいでしょうか。

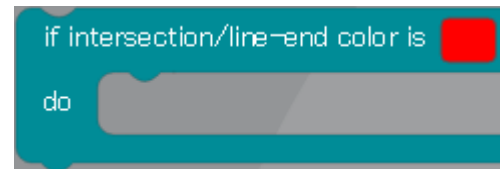


図 1 線の色によって動きを変えるブロック

2.1 交差点の線の色が赤色の時、たこ焼きロボットはどの方向に進まなければいけないでしょうか。

2.2 交差点の線の色が青色の時、たこ焼きロボットはどの方向に進まなければいけないでしょうか。

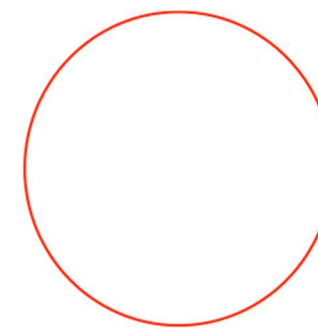
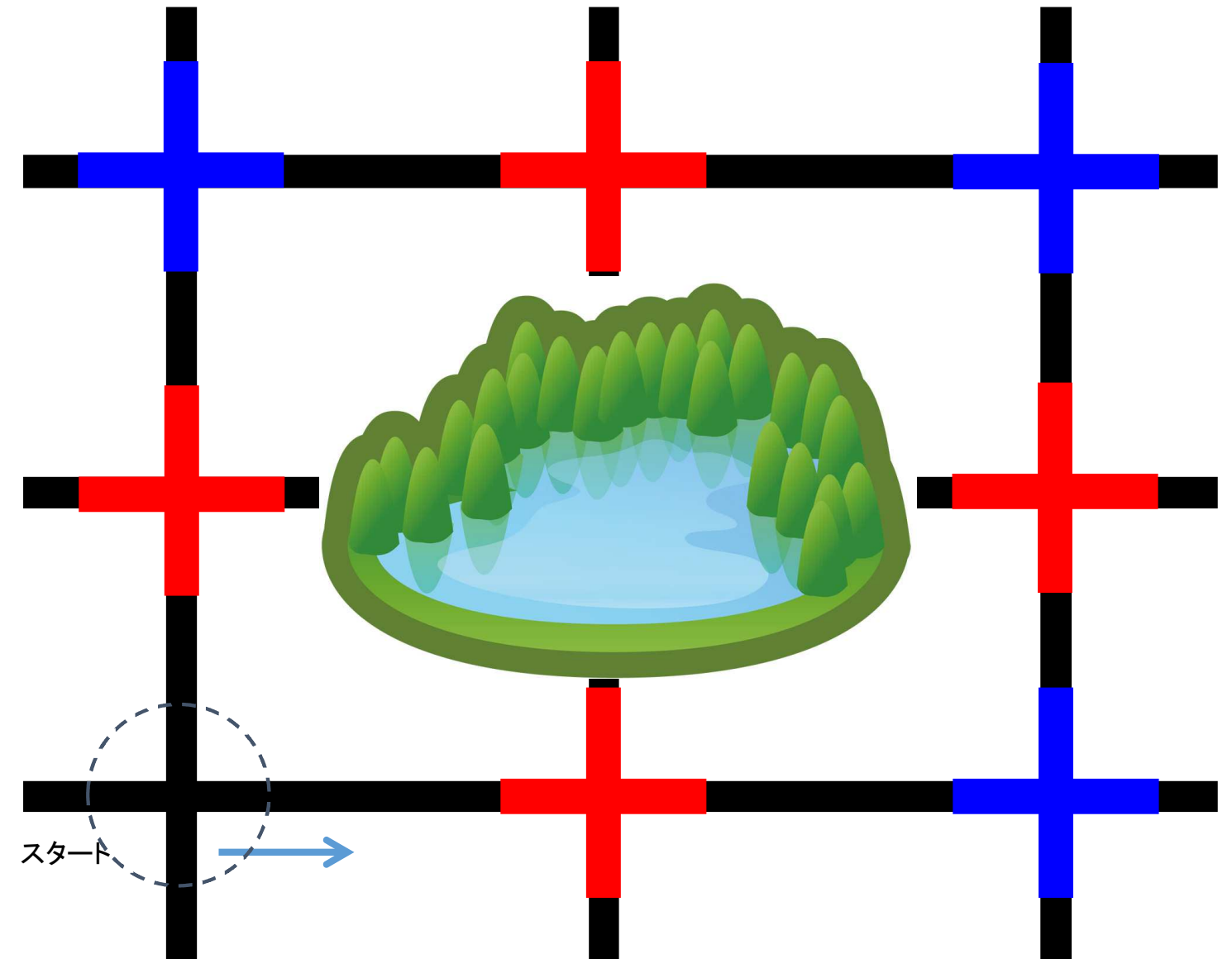
3 実際にプログラムを作り、たこ焼きロボットに書きこんで動かしましょう。

ヒント

2 のブロックを使うことで、ブロックにはめ込んだ命令を無限に繰り返してくれます。



図 2 無限に繰り返すブロック



駐車場

しょうけんぶんき
条件分岐の考え方を思い出してみよう



図

問題 4

組 はん 名前

たこ焼きロボットがスタートからたい焼き屋さんまで進むプログラムを作しましょう

ヒント

- これまでのワークシートで使ったブロックを使うとかんたんにできるよ。

