



# カードで行動を選ぶ

イトに行動を指示するために、練習をしましょう。下のようプログラムが組み立てられたとき、それぞれの問題に答えましょう。

プログラム

**メイン**

行動を決める

もしカードのもよの合計が3の場合  
ぼうぎょ

もしカードのもよの合計が4の場合  
ひっさつ

もしカードのもよの合計が5の場合  
カウンター

## Q1 イットはどの行動をするでしょう？

下のようカードを選んだときのイト行動を、上のプログラムを見て答えましょう。選んだカードの下には、1の数字が表示されています。



答え

ぼうぎょ

## Q2 どのカードを選ぶと良いでしょう？

イトに「カウンター」をさせたいとき、どのカードを選ぶと良いでしょう？ 選ぶカードの下に1を、選ばないカードの下に0を書きましょう。

- 「カウンター」はカードの合計が5のときにくり出されるので、合計が5になるようにカードを選びます。大きい方の数字から選ぶと分かりやすいでしょう。
- 5は4より大きいので、まず、4が必要なことが分かります。5-4=1なので、1も必要なことが分かります。

答え

1

0

1





# くり返しを読み解く 1

くりかえしコトノハを使ったプログラムを読み解く練習問題に挑戦しましょう。

## Q なんかい かえ かんが 何回くり返すか考えましょう

左側のプログラムは、まんじゅうがスタートからゴールまで移動するプログラムです。このプログラムを実行したときに、くり返しプログラムの中身は何回実行するのでしょうか？ 正しい答えを□に書きましょう。

**メイン**

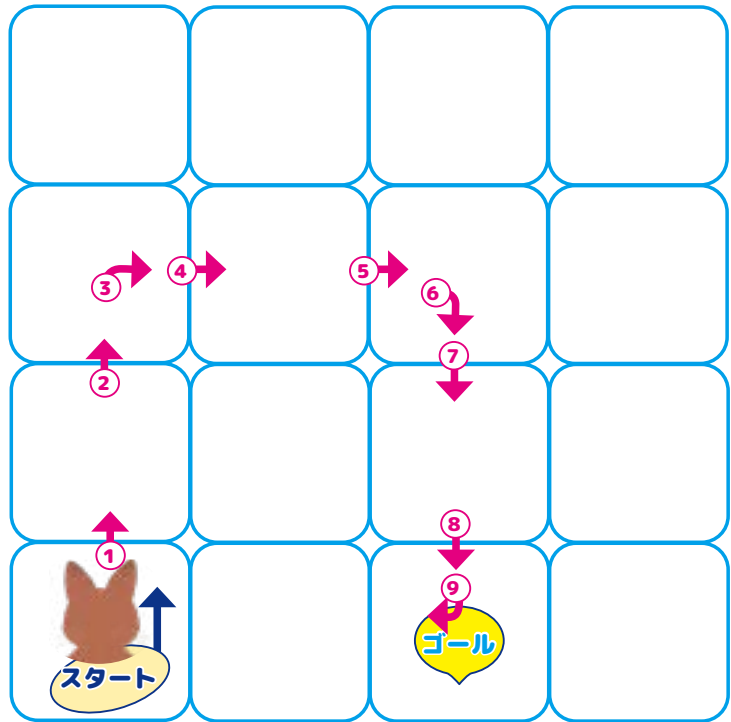
ゴールにたどり着くまでの間くりかえす

前へ進む ①	④	⑦
前へ進む ②	⑤	⑧
右を向く ③	⑥	⑨

さいご  
最後、  
オレッチは  
どちらの方向を  
見てるかな？



わかったら  
すごい！



こたえ  
答え

3

かい  
回



# かえ よ と くり返しを読み解く 2

した  
下のよう  
にゴール  
にたどり  
着くプ  
ログラ  
ムが組  
み立  
てられ  
ていた  
とき、  
つぎ  
と  
次の  
問いに  
こた  
えま  
しよ  
う。

## Q ゴールはどこでしょう

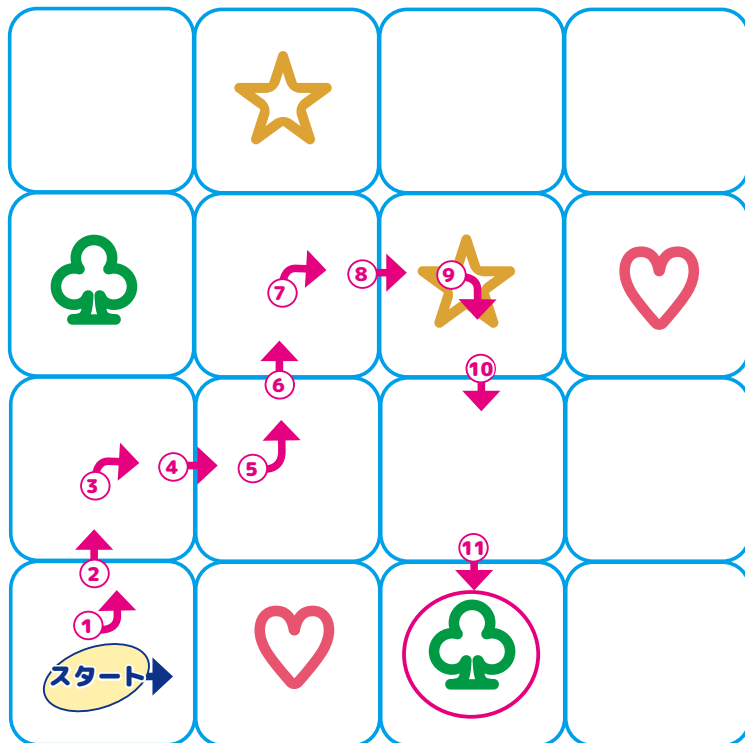
ルートをかきこみ、ゴールのマスにしるしをつけましょう。

プログラム

メイン

☆マークにたどり着くまでの間くりかえす

左を向く	1	5
前へ進む	2	6
右を向く	3	7
前へ進む	4	8
右を向く	9	
前へ進む	10	
前へ進む	11	





# かえ く た くり返しを組み立てる

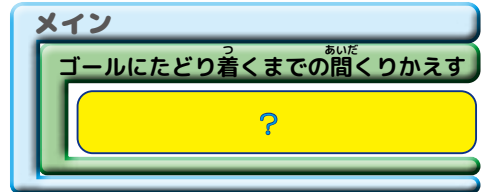
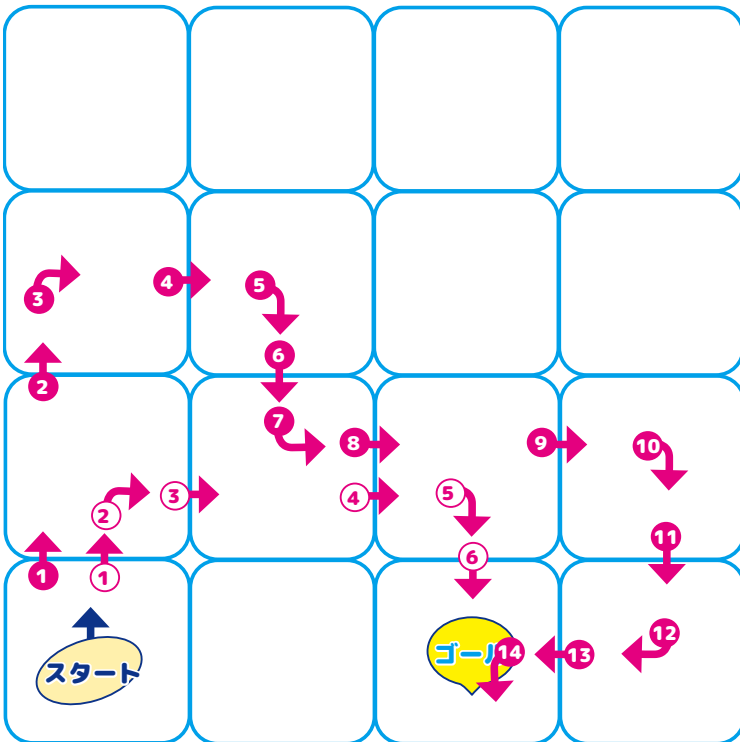
くりかえしコトノハを使ったプログラムを組み立てる練習問題に挑戦しましょう。

## Q ゴールするためのプログラムを考えましょう

難易度★は、くり返しプログラムの中(?)に並べる動作が三つ、難易度★★★は七つです。どちらの難易度も答えは一つとは限りません。使えるコトノハは下の3種類です。

ただし、この問題には、特別なルールがあります。?を2回くり返してゴールできるプログラムを考えてください。

●難易度★★★は回答が複数あり、難しいため、難易度★を解いて時間が余っている児童に解かせると良いでしょう。



- 難易度 ★
- 前へ進む ① ④
  - 右を向く ② ⑤
  - 前へ進む ③ ⑥

- 難易度 ★★★
- 前へ進む ① ⑧
  - 前へ進む ② ⑨
  - 右を向く ③ ⑩
  - 前へ進む ④ ⑪
  - 右を向く ⑤ ⑫
  - 前へ進む ⑥ ⑬
  - 左を向く ⑦ ⑭

難易度★★★のヒント

- ・遠回りする
- ・最後、下を向いた状態でゴールにいる。

○その他の解答例

難易度★

- ①右を向く ②前に進む ③左を向く

最後、どちらを向いてゴールするかを指示することで、2通りの解き方で考えさせることができます。

難易度★★★

- ①前へ進む ②右を向く ③右を向く ④右を向く ⑤右を向く ⑥右を向く ⑦前へ進む のくり返し

- ①右を向く ②右を向く ③右を向く ④右を向く ⑤右を向く ⑥前へ進む ⑦左を向く のくり返し

