

# Scratchなび

～子どもの習い事図鑑オリジナル プログラミング教材～

メッセージを送る・受け取るを学ぶ



子供の習い事



# はじめに

最近では、AIや人工知能などテクノロジーのニュースが毎日のように流れています。  
もはやなくてはならない存在です。

世界では、子どものIT教育が以前より行われており、今や、革新的なサービスは世界中から生まれています。

日本でも2020年から小学校ではプログラミング必修化が始まりました。

しかし、まだまだ教材が多くないのが実情です。

そこで、子どもの習い事図鑑では、子ども達の可能性を広げるべく「scratch」を使ったプログラミング教材を開発しました。

基礎からゲーム作りま小学生・中学生が挑戦できる内容です。

新しい挑戦の一歩になれば幸いです。

## Scratchなび

発行元: 子どもの習い事図鑑

注意事項: 本誌のwebサイトへの無断掲載は禁止となります。

プリントアウトする場合、家庭内でご利用ください。

プログラミング教室で商用活用したい場合お問い合わせください。

問合せ: info@startoo.co



# 目次

- きのうメッセージ機能の使い方
- ステップアップ:メッセージ機能を使った会話計算

START

こんかい  
【今回のテーマ】

PROGRAMMING

きのう  
メッセージ機能を使いこなそう！

# メッセージ機能とは？

スクラッチのメッセージ機能とは、あるストライプから、別のストライプや  
ステージに合図を送って、プログラムを動かすことができる機能のことを言  
います。

メッセージを<sup>おく</sup>送る

メッセージを<sup>う</sup>受け取る<sup>と</sup>



スプライト間で合図を送るのがメッセージ機能！



スクラッチでは、メッセージ機能はよく使うよ！



# メッセージ機能の例

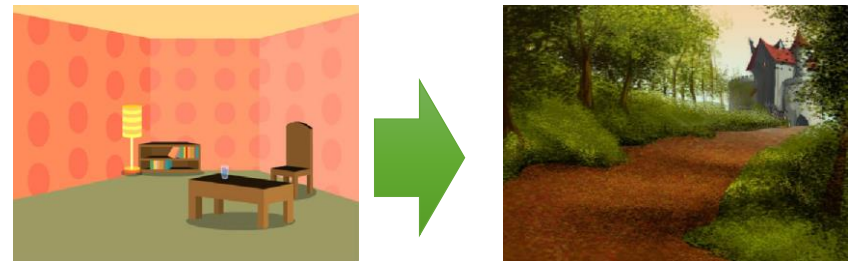
メッセージ機能は、最初はイメージが付きにくいので、  
いくつか例をみましょう。

## 1. 会話でメッセージ機能を使う



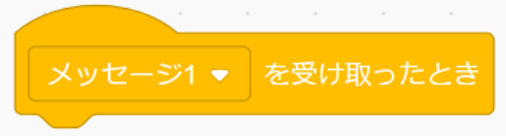

ネコが「おはよう」のメッセージ(合図)を  
送ったら、犬がメッセージ(合図)を受け取り  
「いい天気だね」と言う

## 2. ステージでメッセージ機能を使う



ある「メッセージ」が送られたら  
別のステージに代わる

# メッセージ機能で使うブロックは？

ブロック	意味
 A yellow Scratch block with a tab on the left. It contains the text 'メッセージ1' followed by a dropdown arrow and 'を送る'.	▼メッセージを送る 「メッセージを送る」は他のストライプに指令を出したいときに使うブロックです。
 A yellow Scratch block with a tab on the left. It contains the text 'メッセージ1' followed by a dropdown arrow and 'を受け取ったとき'.	▼メッセージを受け取る 「メッセージを受け取る」は、メッセージを受け取ったあとに発動するプログラムです。 例えば、「ストライプAのあいさつが終わったメッセージを受け取ったら動き出すプログラミング」というイメージです。
 A yellow Scratch block with a tab on the left. It contains the text 'メッセージ1' followed by a dropdown arrow and 'を送って待つ'.	▼メッセージを受け取って待つ 「メッセージを受け取って待つ」は、メッセージを送った先のストライプのプログラミング処理が終わるまで待つブロックです。 送った先のプログラムが終わるまで止まります。

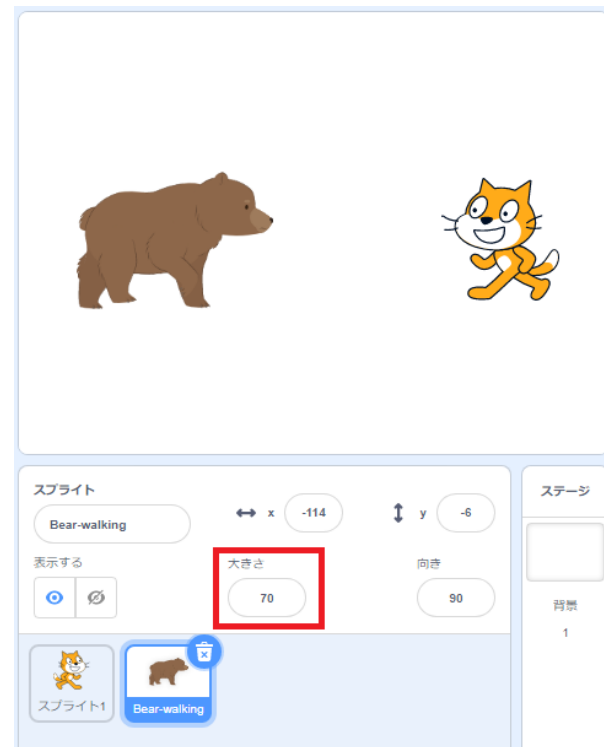
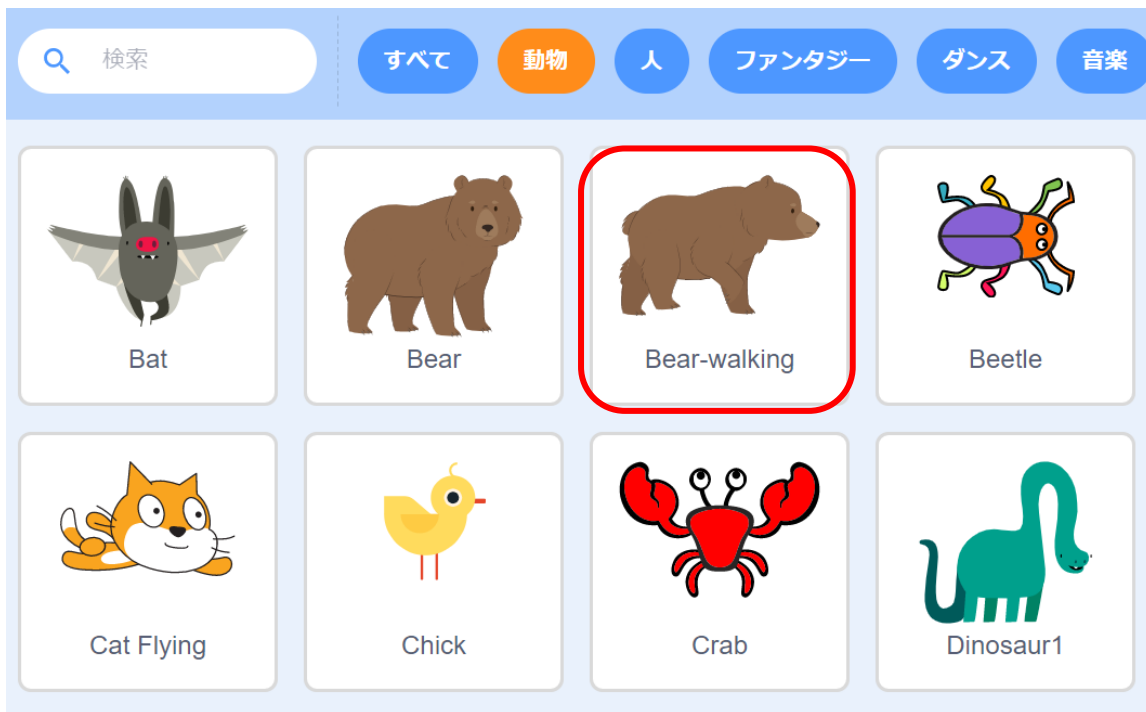


メッセージ機能は使いながら覚えていこう！

# メッセージ機能を使ってみよう

ストライプ：ネコとクマ

クマのストライプ<sup>つか</sup>を追加します。

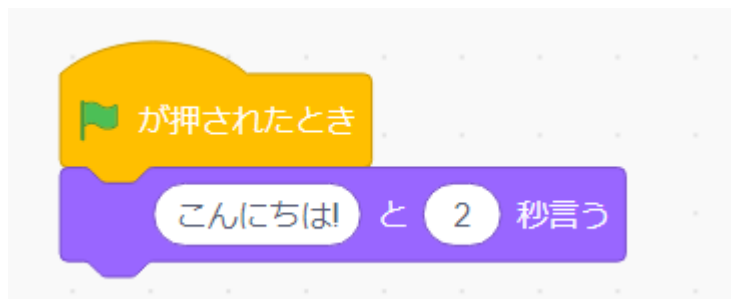


そのままでは大きすぎるので、大きさを「70」に変更。



# メッセージ機能を「使わない」プログラム

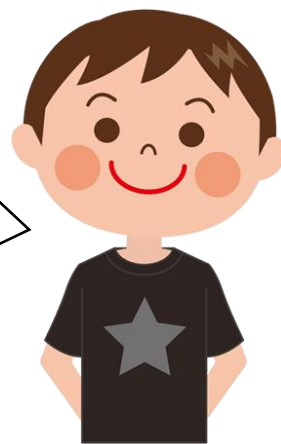
最初にメッセージ機能を“使わない”ときのプログラムを確認しよう



このプログラムを「ねこ」と「クマ」両方に作ると・・・



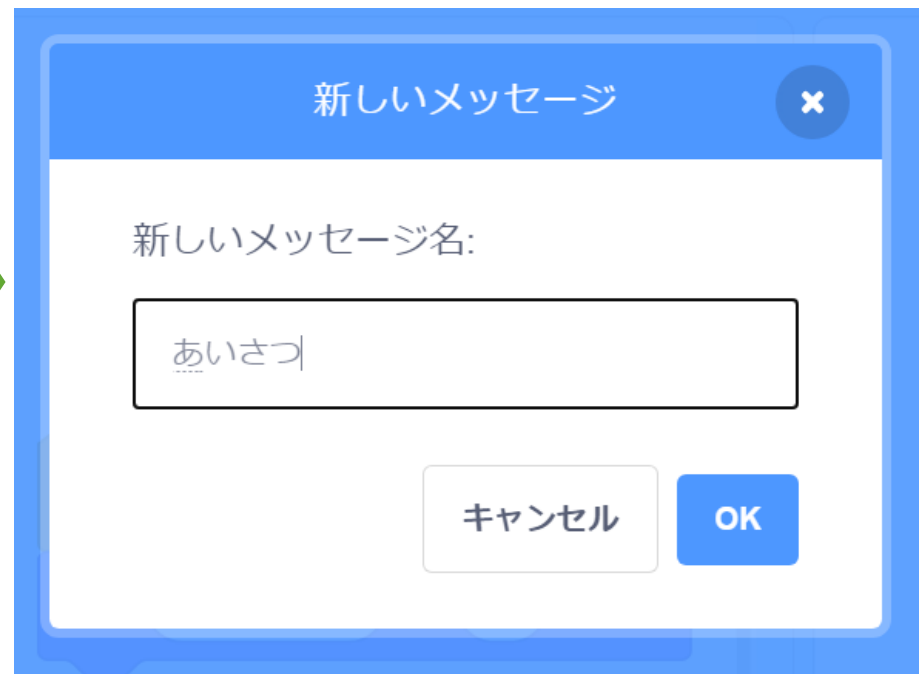
同時にしゃべりだして  
しまうな・・・



# メッセージ機能を「使う」プログラム

次にメッセージ機能を“使う”ときのプログラムを確認しよう

「新しいメッセージ」を作る

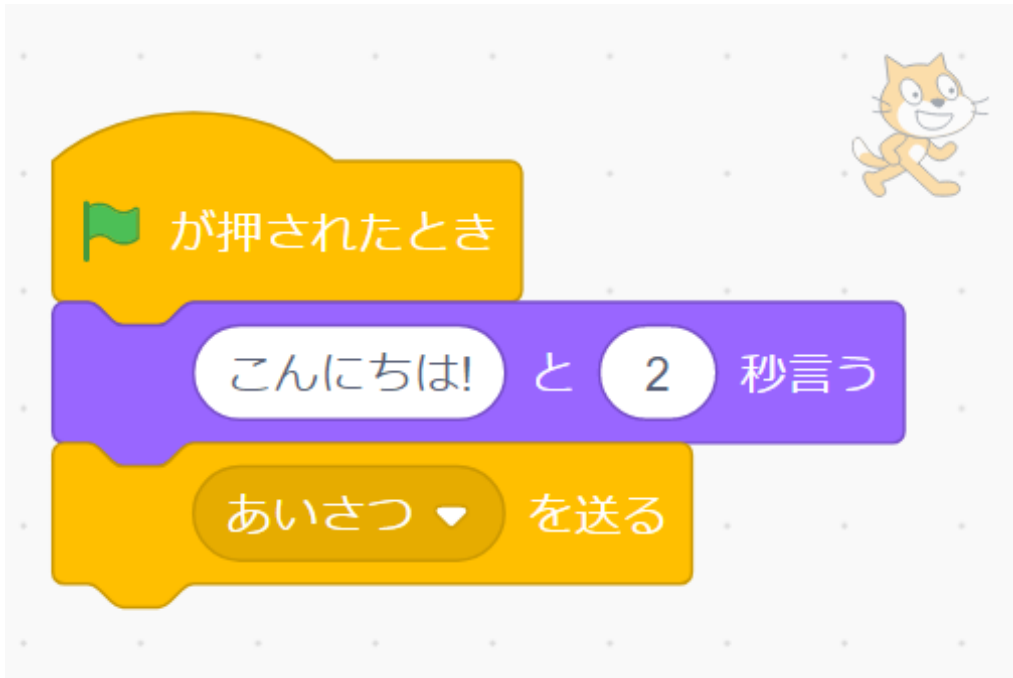


ここでメッセージ機能  
を使うのね！



# メッセージ機能「送る」を使う

ネコのプログラミングをします。



「こんにちは」といった後に、「メッセージを送る」を繋げる。

メッセージの部分をさっきつくった「あいさつ」に変更しよう！

# メッセージ機能「受け取る」を使う

クマのプログラミングをします。



「メッセージを受け取ったとき」に「こんにちは」を繋げる。

メッセージの部分をさっきつくった「あいさつ」に変更しよう！

# メッセージ機能を使う

「実行」をおしてみましよう



順番に会話するようになった！



メッセージ機能を使うと順番に実行したい処理を作ることができます

START

PROGRAMMING

【ステップアップ】

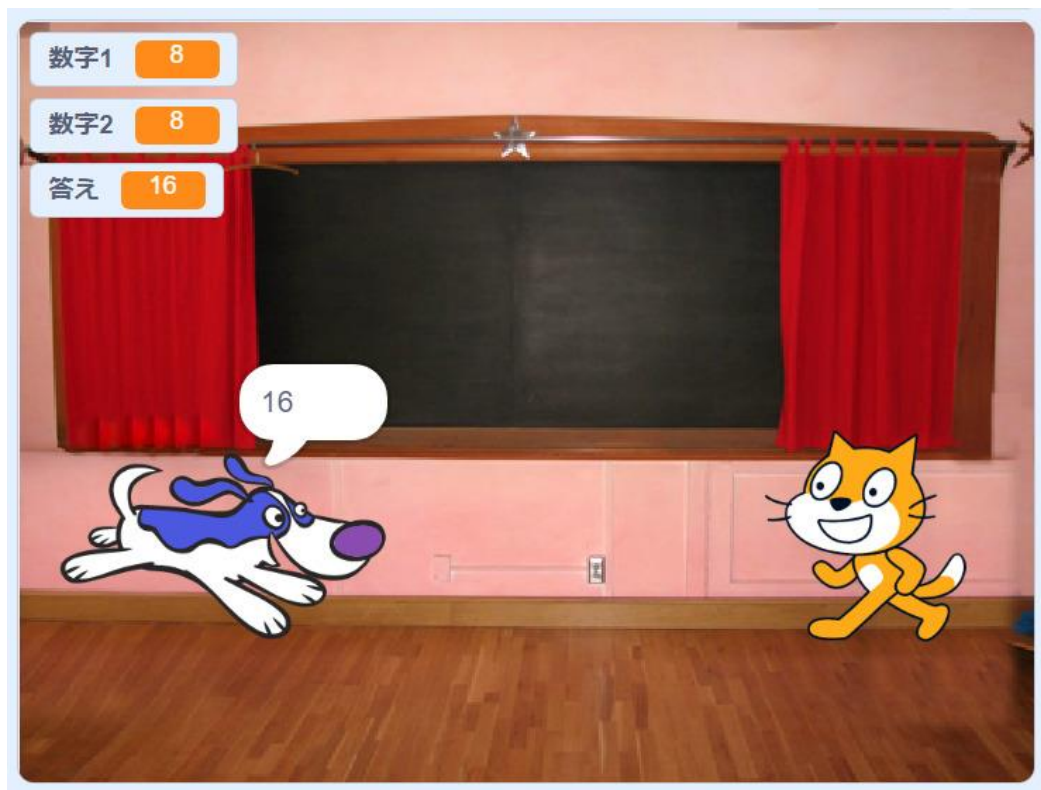
しつもんがた

質問型の会話プログラムを作る！



# ゴール：算数の計算をしてもらおう

「メッセージ機能」を使って算数の計算をしてもらおうプログラムを作ろう！



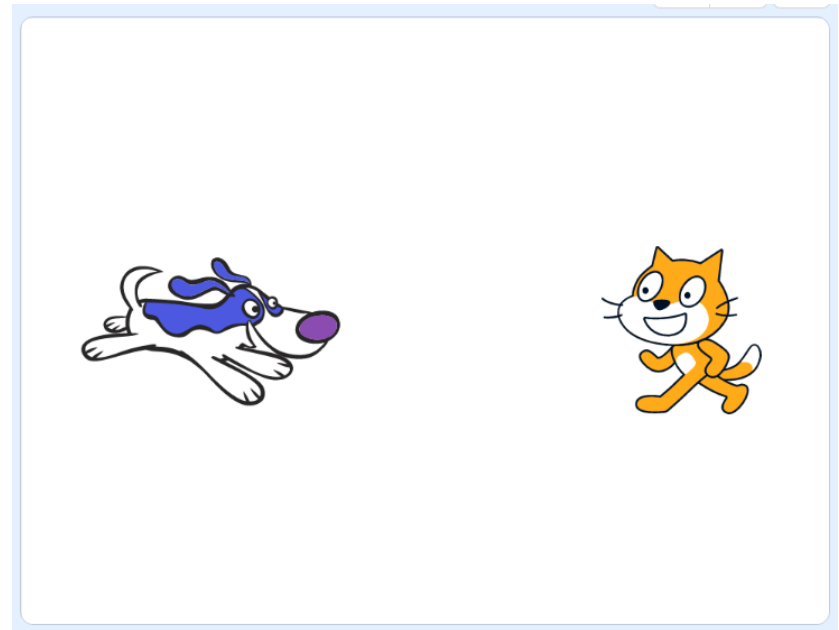
ネコが出した問題にイヌが解答するプログラムをつくるよ！



# ストライプの追加

ストライプ：ネコとイヌ

ついか  
イヌのストライプを追加します。



# 計算の変数を作ろう

ネコのプログラム



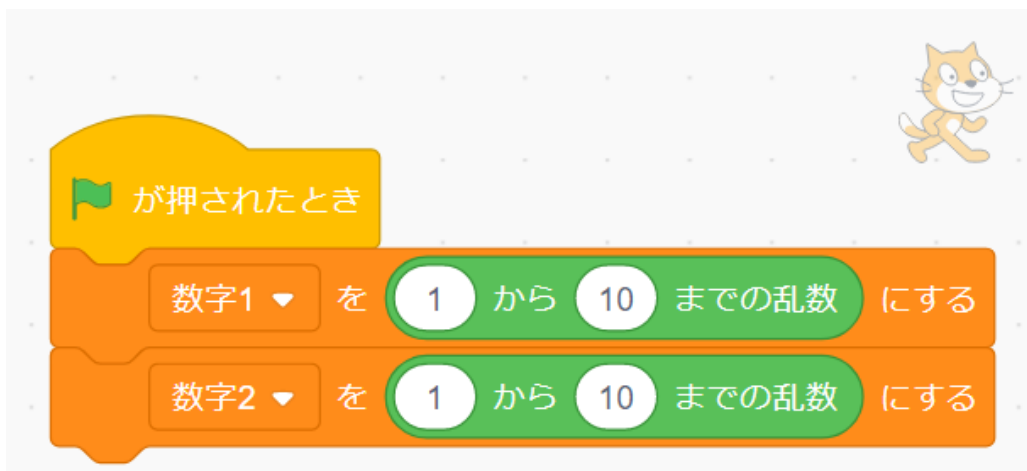
計算を実行するための「変数」をつくりましょう。



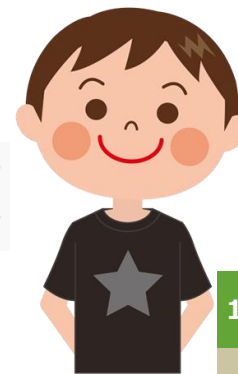
※scratchの変数がわからない方はこちら

[【Scratch】変数の使い方！リスト・表示しない・ゲーム作りの練習も解説！](#)

## ランダムな数字を出すために「乱数」を変数の中に入れる



数字は1～10が良さそうだね！



# ネコが問題文を言うプログラム



ネコが問題文を言うようにします



えら  
を選びます。

ネコが問題文を言うために、「りんごとバナナ」ブロックを組み合わせます。  
「 $O+O=?$ 」と言わせたいので、下のように組み合わせます。



組み合わせたものと「 $OO$ と $O$ 秒言う」を組み合わせましょう



# 答えの「メッセージを送る」



イヌに「答え」のメッセージを送ります

まずは「答え」の変数をつくりましょう



「答え」に足し算した結果をいれます



次に「足し算の答え」というメッセージを作ります

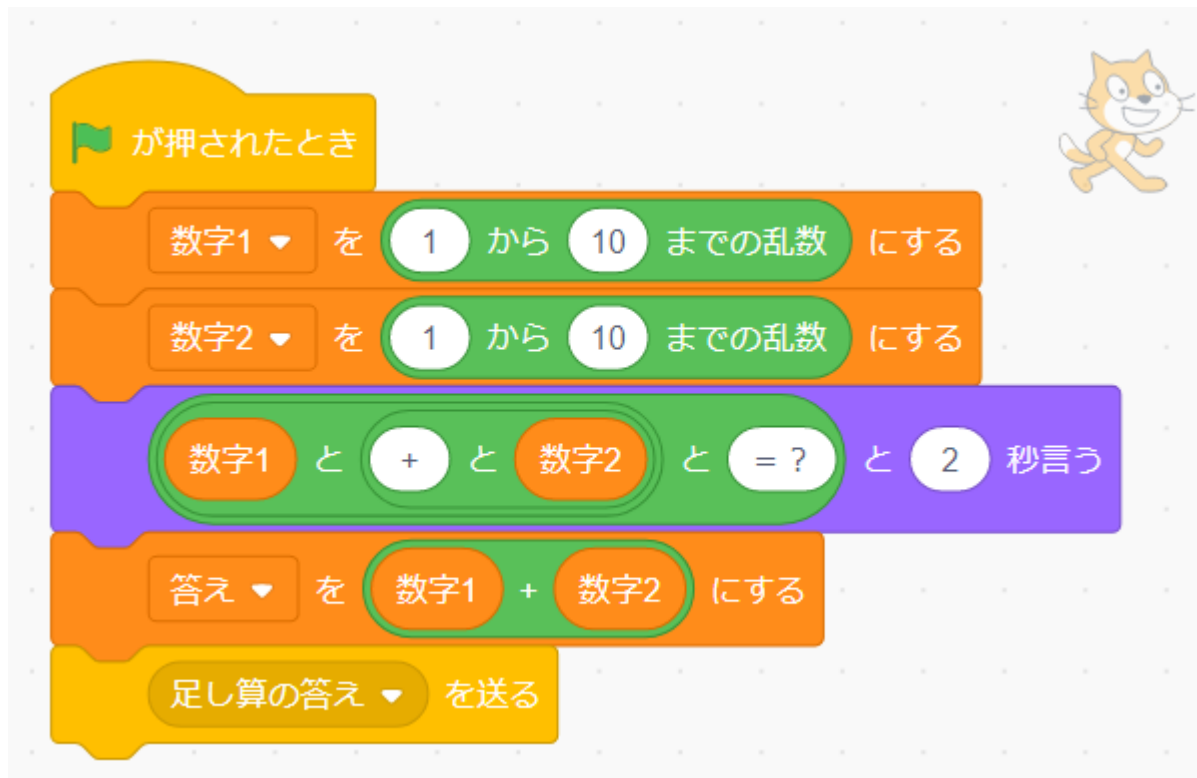


# 答えの「メッセージを送る」



イヌに「答え」のメッセージを送ります

作った「メッセージ」を送りましょう



これで計算ができそう！





# イヌが「メッセージを受け取る」



イヌに「答え」のメッセージを送ります  
作った「メッセージ」を送りましょう

イヌのストライプに  
切り替え



犬が答えを言った！



▶ [完成ゲームはこちら](#)

たの  
楽しかったかな？

おつかれさまでした！

最新の教材は「scratchなび」で検索！

