



ビスケットコンピュータサイエンス

あん

ばんごう

暗しよう番号のひみつ

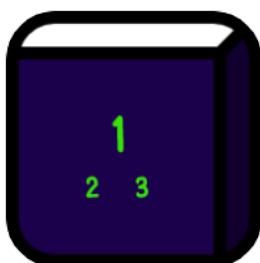


ビスケットでプログラミングを楽しんでくれたお友だちへ

「暗しよう番号」ってきいたことはありますか？コンピュータに「自分だよ」とわかつてもらうための数字や記号のことです。とても大切なものや、他の人に知られたくないことを守るために使われます。ここでは、ビスケットで暗しよう番号をあてるプログラムをしようかいします。大人の人といっしょに読みながら、ビスケットのプログラムをさわって、じっけんをしてみましょう。

じゅんび

ビスケットのレッスンでつかった本だなにアクセスをして、「NTTデータアカデミア 暗証番号」の本をタッチしてください。



「NTTデータアカデミア 暗証番号」は全部で9ページです。
1~6ページはプログラムのへんこうはできません。紙しばいのようにプログラムを見て楽しんでください。7~9ページはプログラムを直せつさわることができるので、「ためしてみよう」を読んでじっけんしてください。



暗しょく番号をあてるプログラムをつくってみよう あたるまでの時間はどれくらいかかるかな？



1ページ

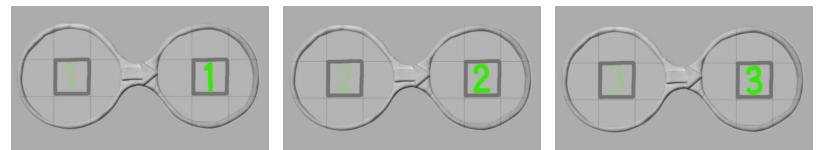


ステージに「□」が1つおいてあり、6つのメガネで1から3までの数が次々とランダムに表されます。

部品



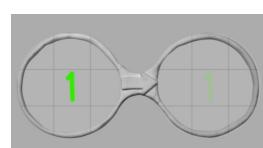
メガネ



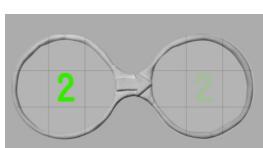
「□」が「□」と「1」にかわる

「□」が「□」と「2」にかわる

「□」が「□」と「3」にかわる



「1」が消える

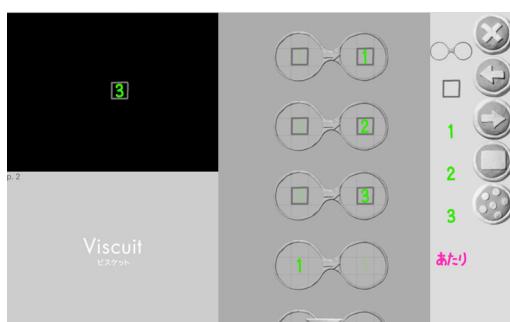


「2」が消える



「3」が消える

2ページ



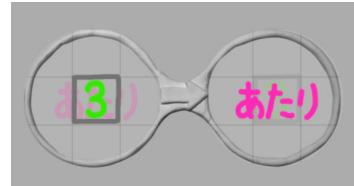
暗しょく番号を決めます。ここでは「3」にしました。「1」「2」「3」の中から「3」が出たらあたりなので、すぐにあたりが出で止まります。

ステージをタッチすると、もう一度さいしょからスタートします。

部品



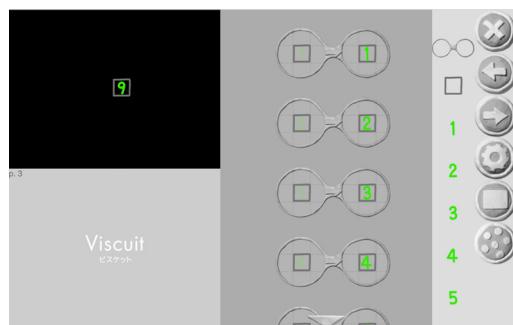
ついかするメガネ



「□」と「3」が出ると「あたり」にかわる
右のメガネには「□」が入っていないので、あたりが出たら□が消えて数の表
じも止まります。



3ページ



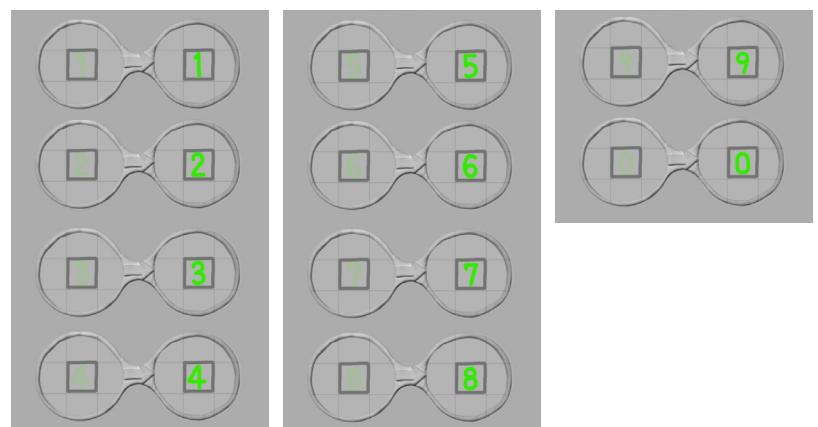
数の部品をふやして、1から0までの10この数にします。メガネも、10この数が出てくるようにふやします。これで、1から0までの10この数がランダムに出てきます。

暗ししょう番号をは2ページと同じ「3」で、「1」から「0」の10この数の中から「3」が出たらあたりです。

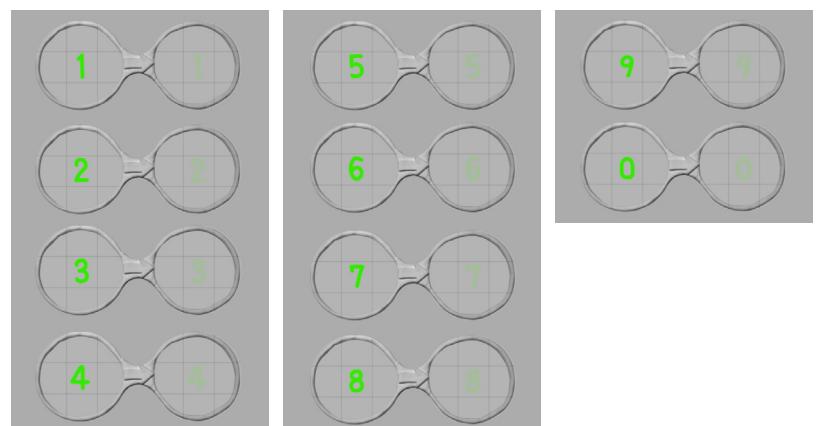
部品



メガネ



「□」が「□」と数(1・2・3・4・5・6・7・8・9・0)にかわる 10こ(きほん)



数(1・2・3・4・5・6・7・8・9・0)が消える 10こ(きほん)



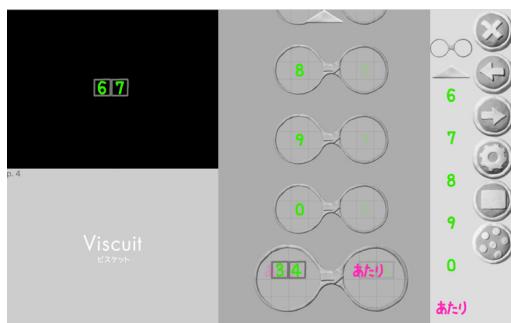
「□」と「3」が出ると「あたり」にかわる
(※2ページのまま)



1から3までの時とくらべたら
なかなかあたらないね



4ページ



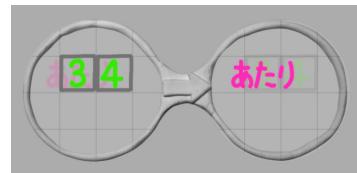
ステージに「□」を2つおいて、暗しょく番号を2けたにします。あたりのメガネも2けたに作りかえます。ここでは「34」にしました。

部品

12こ (※3ページと同じ)

メガネ

1~0の10この数が出てきて消えるきほんのメガネ20こ +

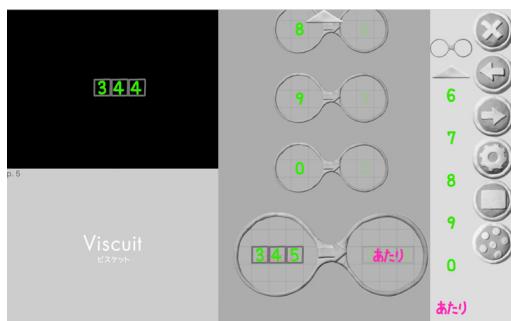


「□」2つと「34」が出ると「あたり」にかかる



1けたのときとくらべると
あたりがでる時間が長くなるね

5ページ



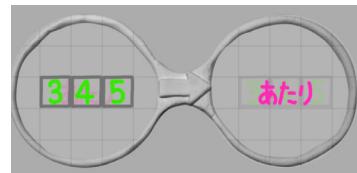
ステージに「□」を3つおいて、暗しょく番号を3けたにします。あたりのメガネも3けたに作りかえます。ここでは「345」にしました。

部品

12こ (※3ページと同じ)

メガネ

1~0の10この数が出てきて消えるきほんのメガネ20こ +



「□」3つと「345」が出ると「あたり」にかかる



あたりが出るまでの時間が
さらに長くなったよ

ポイント

暗しょく番号は…

文字のしゅるいがふえたら、時間がかかる
けたがふえたら、時間がかかる





6ページ

p.6

Viscuit ビスケット

高速に暗しょく番号をあてる方法。ステージに「3つの□」を6つ並べました。6つ同時にさがすので、6倍はやくなります。

部品/メガネは5ページと同じ

7~9ページ

p.7

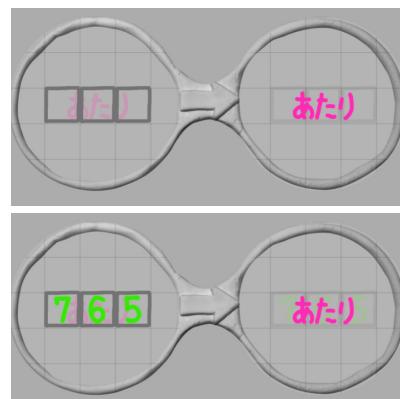
Viscuit ビスケット

ここから3ページは、自由にプログラムを作ることができるページです。「ためしてみよう」を読んで、自分だけの暗しょく番号をつくってみましょう。

いろんなじっけんをしてみよう！



ためしてみよう①



暗しょく番号を自分で決めて、あててみましょう。メガネの右の□の中に、決めた数の絵を入れてください。さあ、あたるかな？

ためしてみよう②

8
9
0
あたり

絵をかいて、記号をふやしてみましょう。絵をかくときは□の中に入るように小さくかいてください。

絵をふやしたら、メガネも2つふやします。あたりのメガネもふやした絵を入れましょう。