



ビスケットコンピュータサイエンス

あ ん ば ん ご う 暗 しょう 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

「暗しょう番号」ってきいたことはありますか？ コンピュータに「自分だよ」とわかっ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、ビスケットで暗しょう番号をあてるプログラムをしょうかいします。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。

じゅんぴ

ビスケットのレッスンでつけた本だなにアクセスをして、「暗しょう番号のひみつ」の本をタッチしてください。



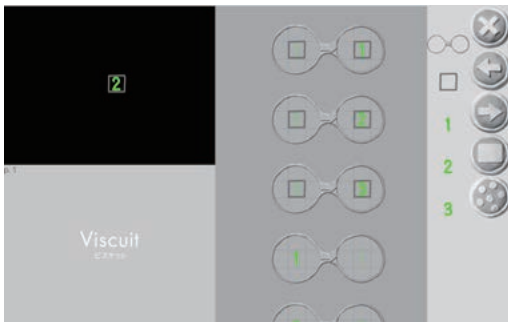
「暗しょう番号のひみつ」は全部で9ページです。

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。

暗しよう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示されます。

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

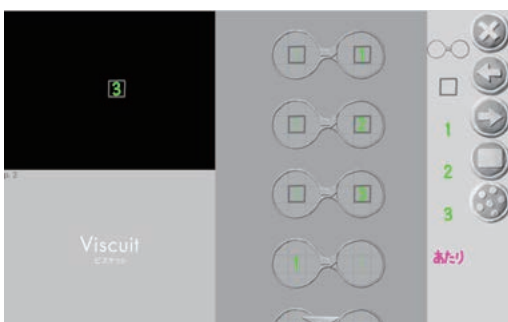


「2」が消える



「3」が消える

2ページ



暗しよう番号を決めます。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、すぐにあたりが出て止まります。

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

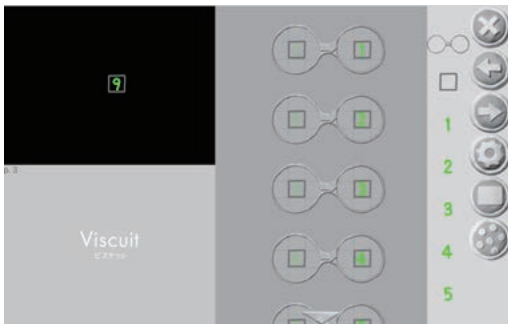


つかさするメガネ



「□」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□が消えて数の表しも止まります。

3ページ



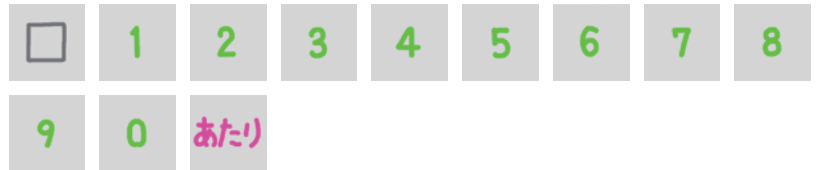
数の部品をふやして、1から0までの10この数にします。メガネも、10この数が出てくるようにふやします。これで、1から0までの10この数がランダムに出てきます。

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。

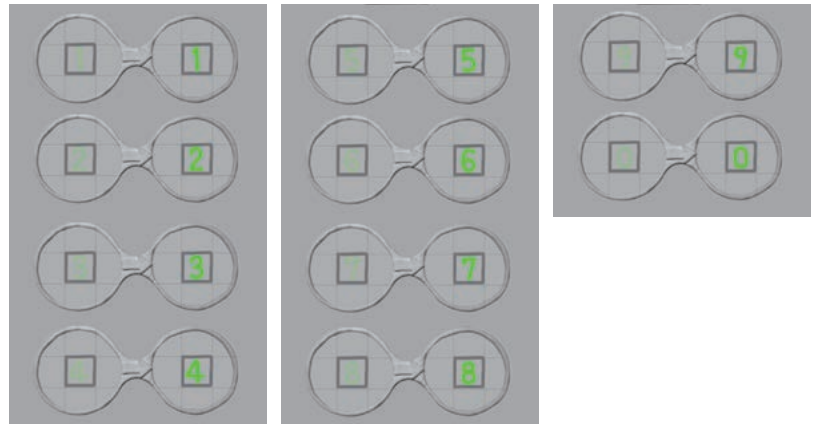
1 から 3 までの時とくらべたら
なかなかあたらないね



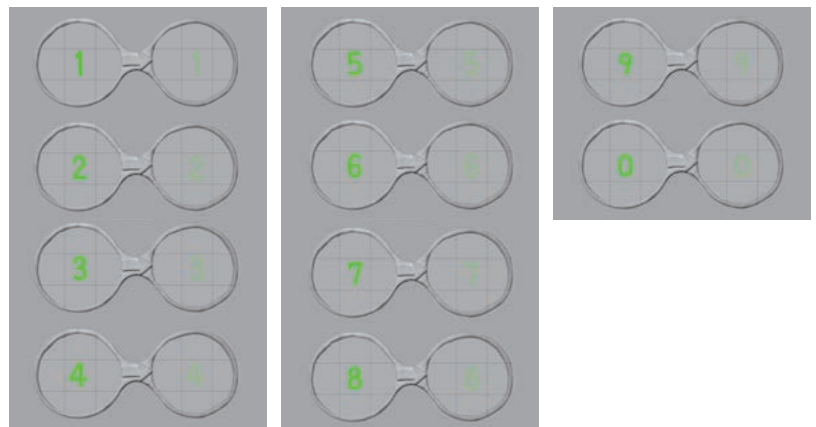
部品



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)**

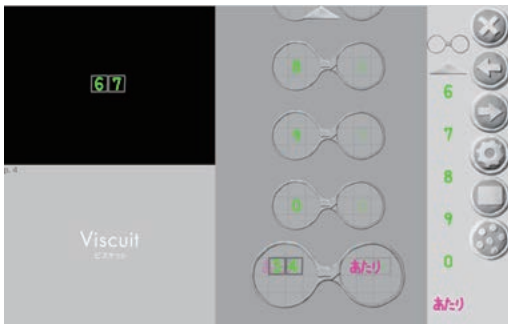


数(1・2・3・4・5・6・7・8・9・0)が消える **10こ(きほん)**



「□」と「3」が出ると「あたり」にかわる
(※2ページのまゝ)

4ページ



ステージに「□」を2つおいて、暗しよう番号を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」にかわる

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、暗しよう番号を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」にかわる



あたりが出るまでの時間が
さらに長くなったよ

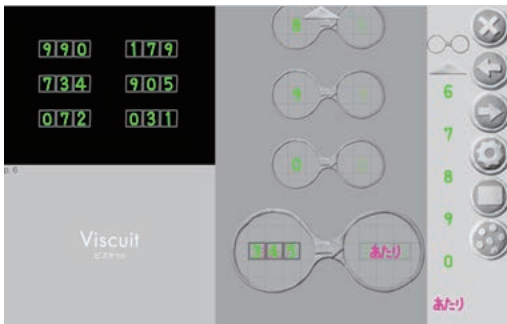
ポイント

暗しよう番号は…

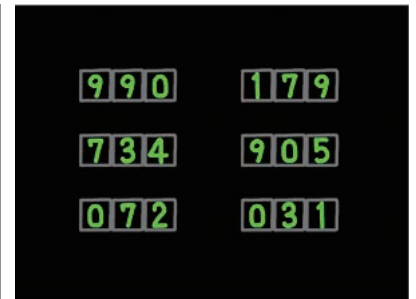
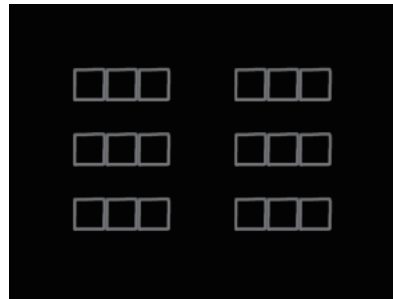
文字のしゅるいがふえたら、時間がかかる
けたがふえたら、時間がかかる



6ページ

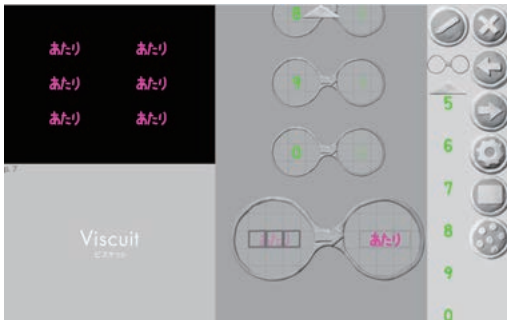


部品/メガネは5ページと同じ



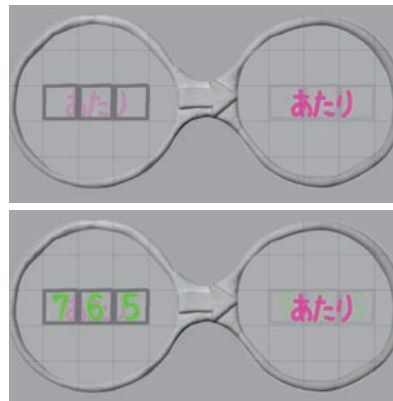
高速に暗しよう番号をあてる方法。ステージに「3つの□」を6つ並べました。6つ同時にさがすので、6倍はやくなります。

7～9ページ



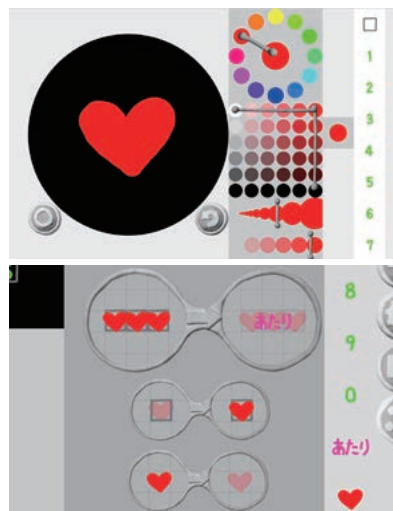
ここから3ページは、自由にプログラムを作ることができるページです。「ためしてみよう」を読んで、自分だけの暗しよう番号をつくってみましょう。

ためしてみよう①



暗しよう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



絵をかいて、記号をふやしてみよう。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。

いろんなじっけんを
してみよう！

