



ビ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

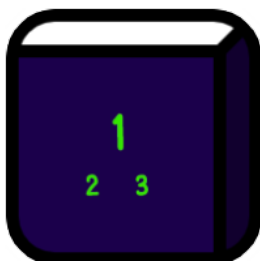


ビケットでプログラミングを楽しんでくれたお友だちへ

「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

ビケットのレッスンでつけた本だなにアクセスをして、「暗証番号」の本をタッチしてください。



「暗証番号」は全部で9ページです。

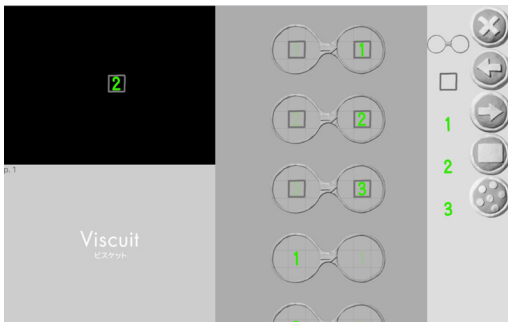
1～6ページはプログラムのへんこうはできません。紙しばいのようにプログラムを見て楽しんでください。7～9ページはプログラムを直せつさることができるので、「ためしてみよう」を読んでじっけんしてください。



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

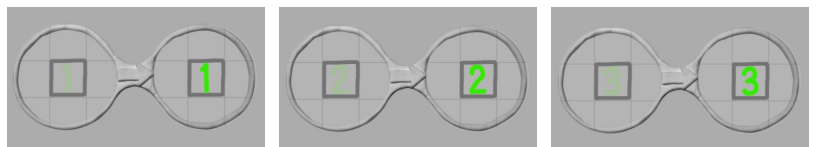


ステージに「□」が1つおいてあり、6つのメガネで1から3までの数が次々とランダムに表示されます。

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

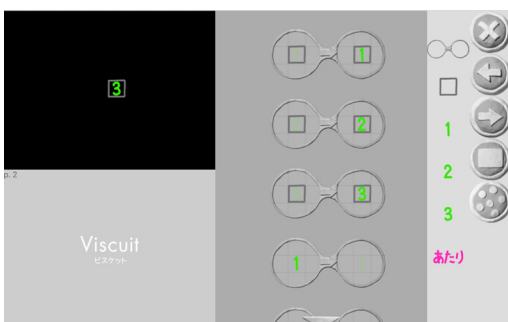


「1」が消える

「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



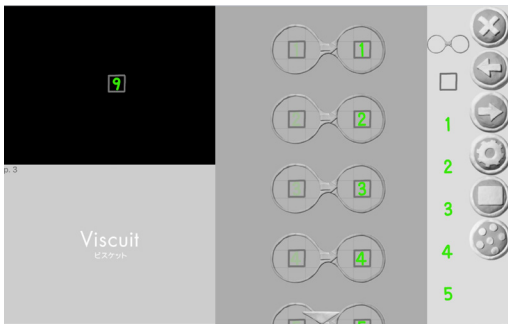
つかさするメガネ



「□」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



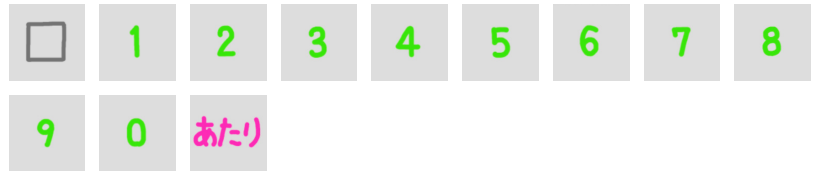
数の部品をふやして、1から0までの10この数にします。メガネも、10この数が出てくるようにふやします。これで、1から0までの10この数がランダムに出てきます。

暗しよう番号をは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。

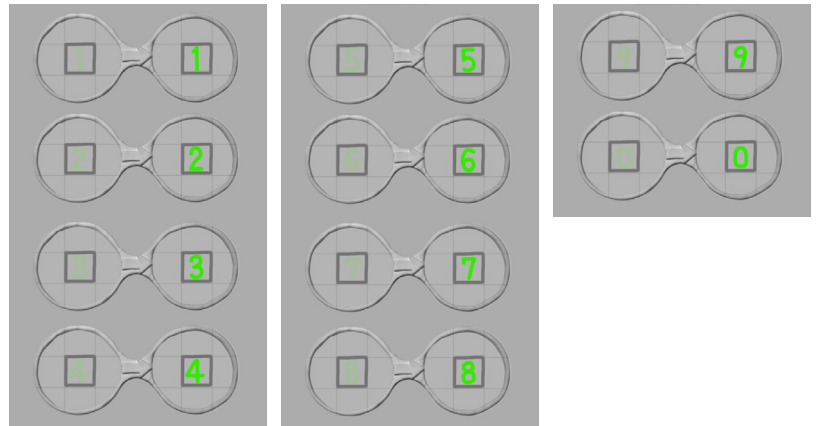
1 から 3 までの時とくらべたら
なかなかあたらないね



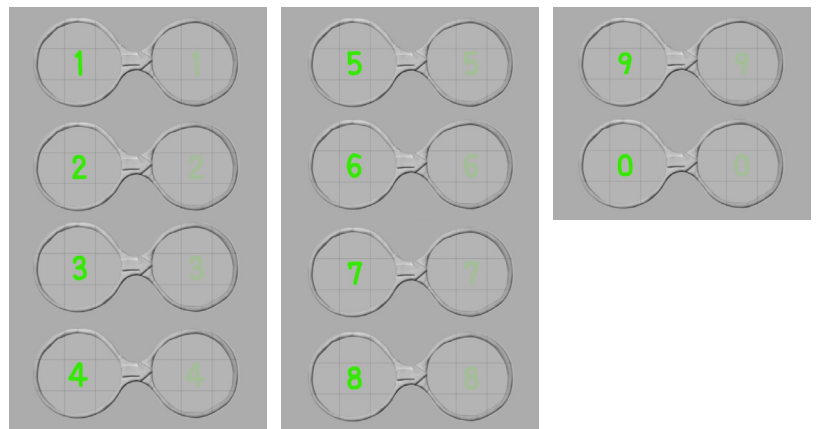
部品



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)**



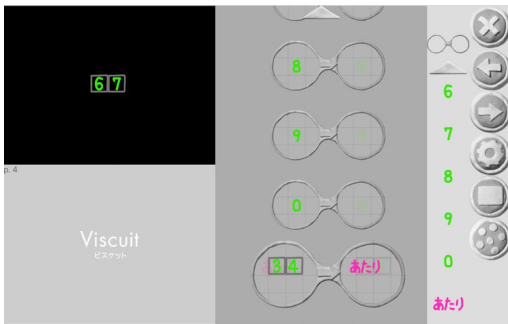
数(1・2・3・4・5・6・7・8・9・0)が消える **10こ(きほん)**



「□」と「3」が出ると「あたり」にかわる
(※2ページのまゝ)



4ページ



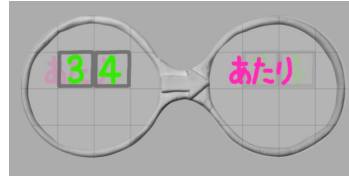
ステージに「□」を2つおいて、暗しよう番号を2けたにします。あたりのメガネも2けたに作りかえます。ここでは「34」にしました。

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 +

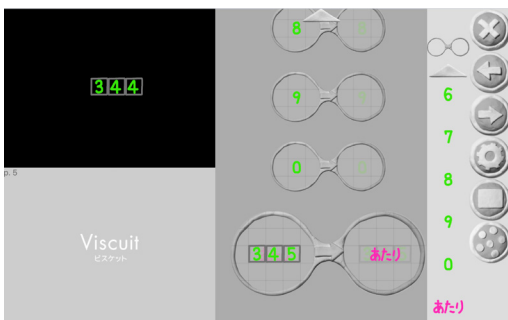


「□」2つと「34」が出ると「あたり」にかわる

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



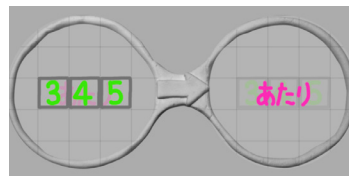
ステージに「□」を3つおいて、暗しよう番号を3けたにします。あたりのメガネも3けたに作りかえます。ここでは「345」にしました。

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

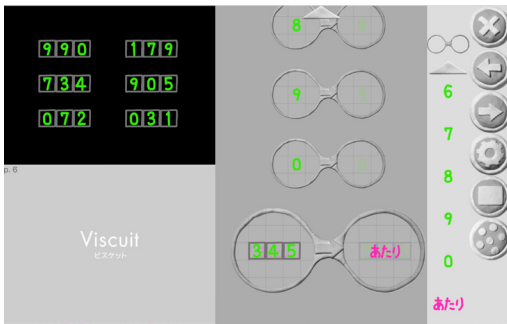
暗しよう番号は…

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

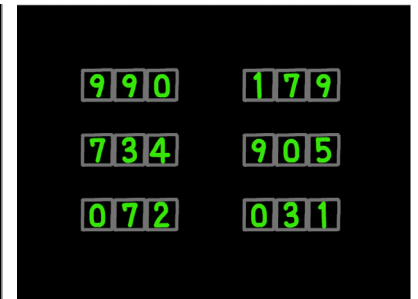
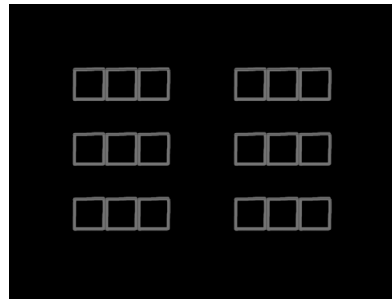




6ページ

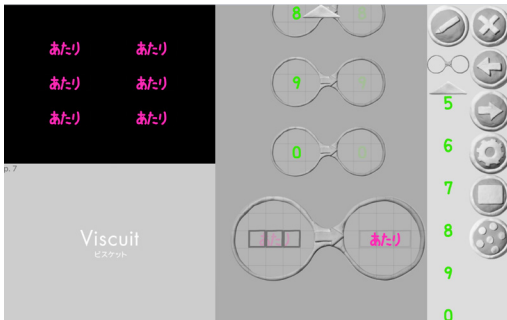


部品/メガネは5ページと同じ



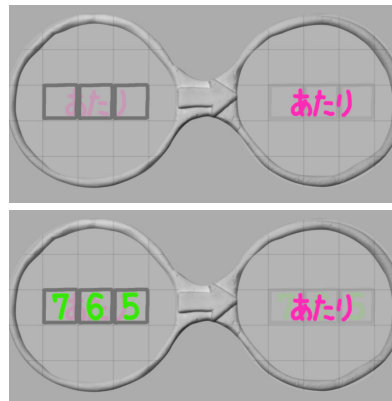
高速に暗しよう番号をあてる方法。ステージに「3つの□」を6つ並べました。6つ同時にさがすので、6倍はやくなります。

7～9ページ



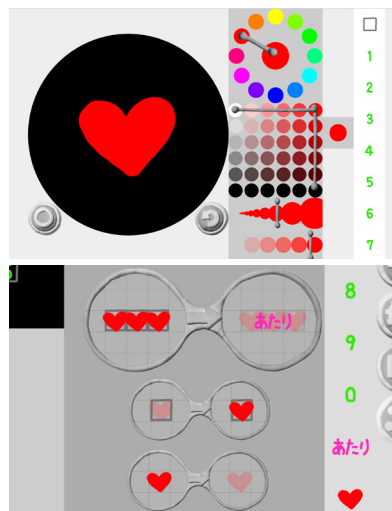
ここから3ページは、自由にプログラムを作ることができるページです。「ためしてみよう」を読んで、自分だけの暗しよう番号をつくってみましょう。

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



絵をかくて、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くてください。

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！

