

- ①脳トレの有用性について
- ②脳トレ画面の説明
- ③脳トレについて解説
- ④脳トレをやってみよう

アメリカの複数の研究で明らかになったことは  
脳が新しいことに適応し、記憶力や集中力を  
向上させるためには

**1日16分程度の学習が必要**



# アプリが定義する脳トレの科学的効果

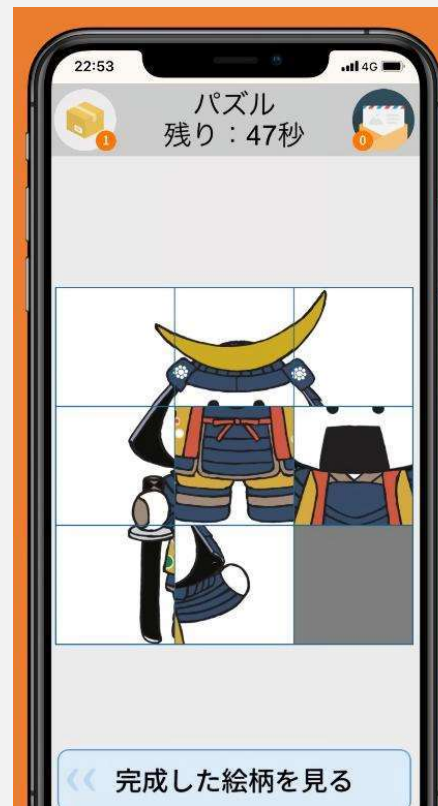
4

様々な脳トレを行うことで、脳が元気になり、  
集中力や記憶力が向上します

## 計算 (血流)



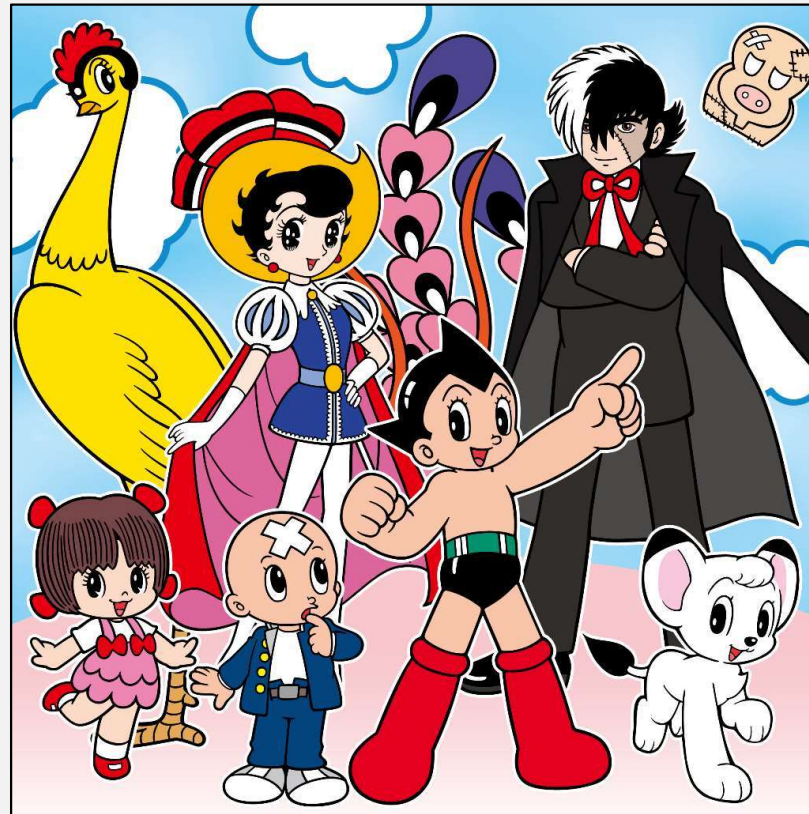
## パズル (多分野)



## 記憶 (海馬・嗅内野)



懐かしいキャラクターを見ていると自然と昔のことを思い出し、脳が活性化されて認知機能が向上します。



手塚プロダクションのイラストを使用



# アプリが定義する脳トレの科学的効果

6

1. メタ分析から脳可塑必要時間算出 (米国国立衛生研究所)

8週間で15時間1日16分程度の学習が必要



2. 多彩なゲームによる効果 (東北大学/ウィスコンシン大学等)

計算  
(血流)



パズル  
(多分野)



記憶  
(海馬・嗅内野)



3. 回想法の併用

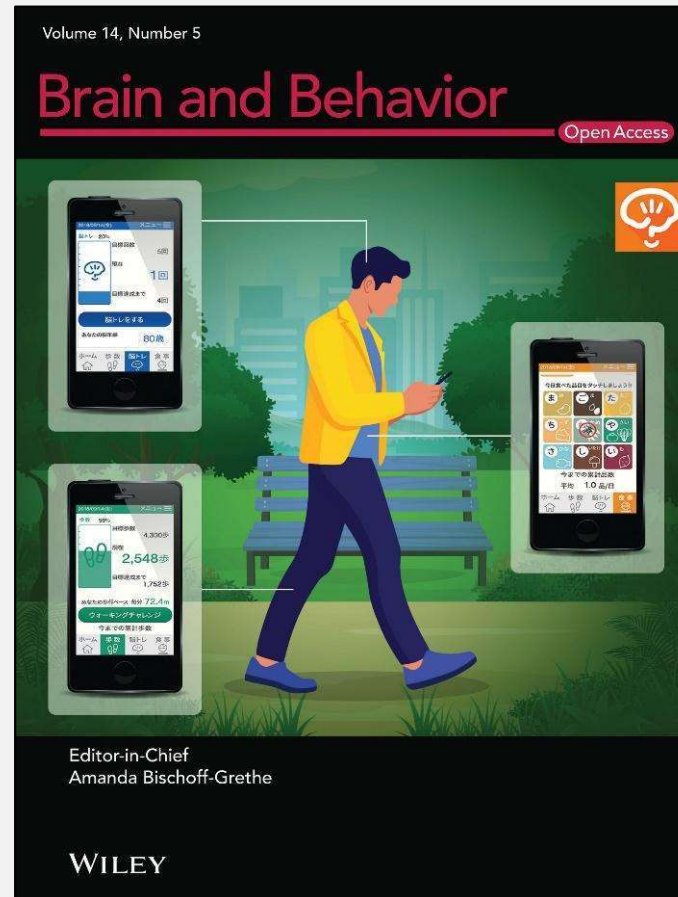
手塚プロダクションのイラストを使用



重要なのは

時間と新規性と多様性とチャレンジ性

脳にいいアプリが、学術研究によって脳の健康と認知機能の向上に効果があることが証明されました。

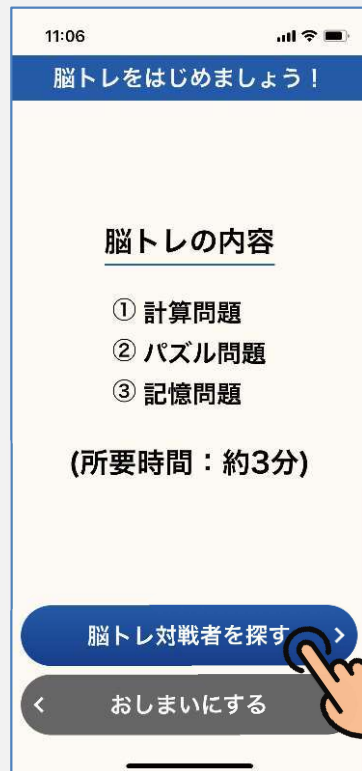


- ①脳トレの有用性について
- ②脳トレ画面の説明
- ③脳トレについて解説
- ④脳トレをやってみよう

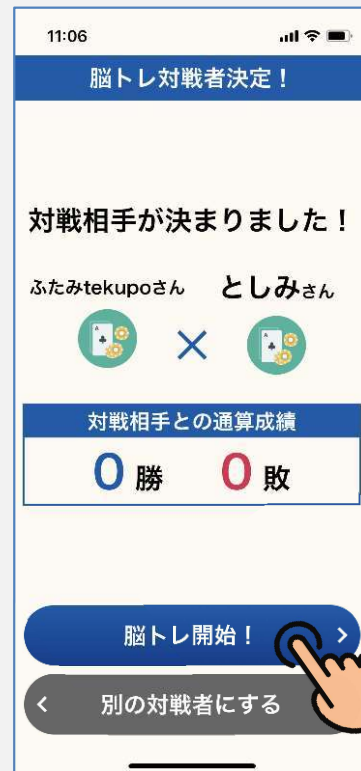
## 脳トレ開始



## 脳トレの内容



## 対戦相手決定



## 対戦結果



## 能力図表示

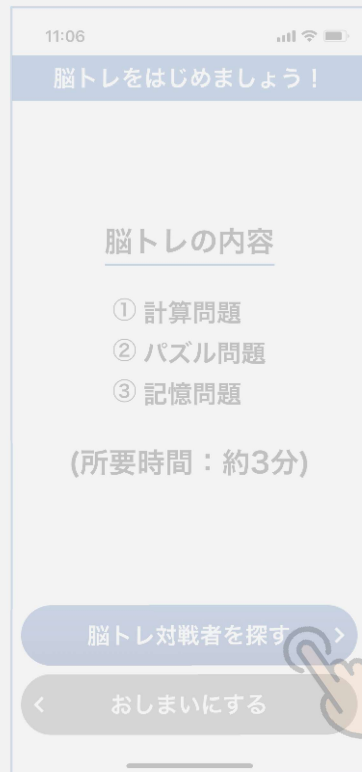


一人でやるわけではなく、人を意識できる

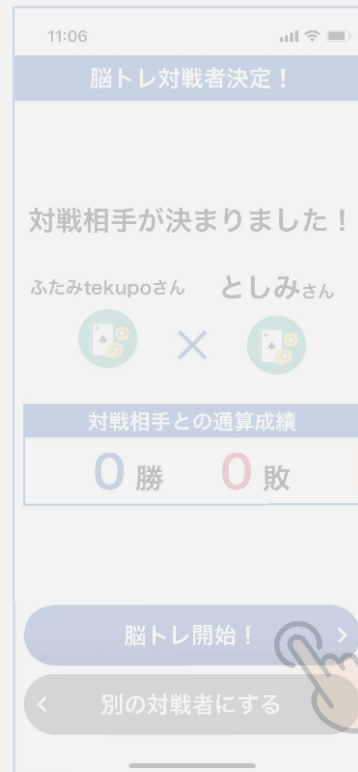
## 脳トレ開始



## 脳トレの内容



## 対戦相手決定



## 対戦結果



## 能力図表示



脳トレは手軽に行えます

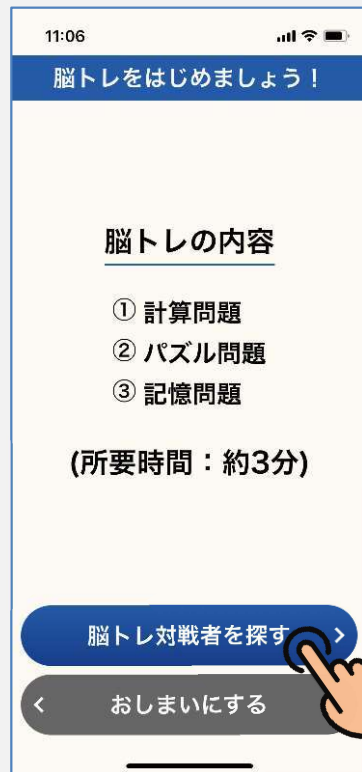




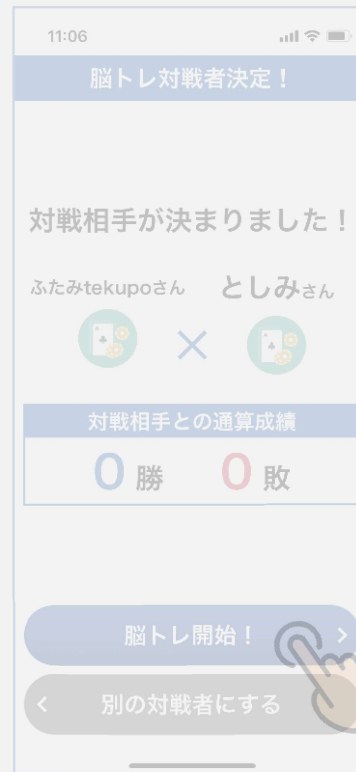
## 脳トレ開始



## 脳トレの内容



## 対戦相手決定



## 対戦結果

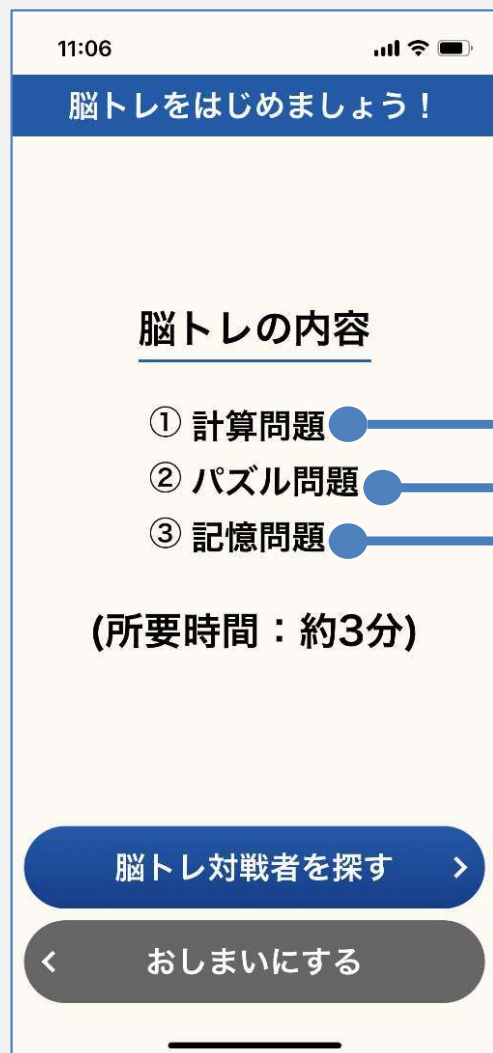


## 能力図表示



脳トレは、**計算・パズル・記憶**の3問が出題

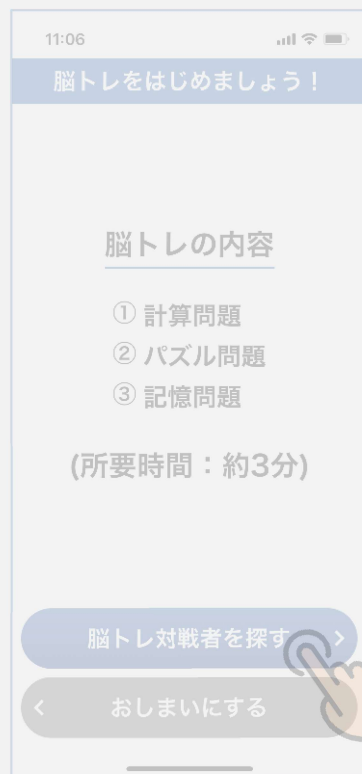




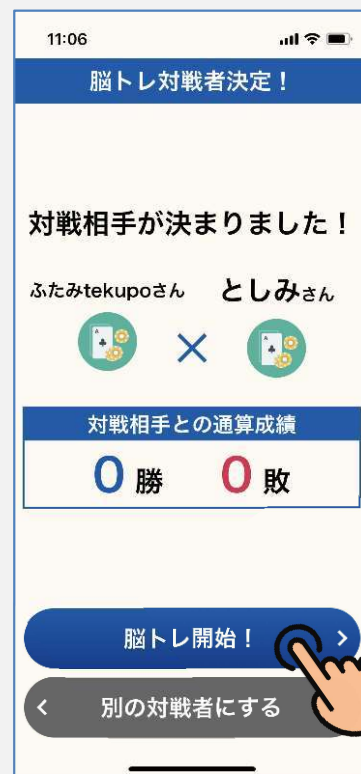
## 脳トレ開始



## 脳トレの内容



## 対戦相手決定



## 対戦結果



## 能力図表示



対戦相手は自動選択式



## 対戦相手は自動選択式

同じレベルの相手と自動マッチング

**ストレス**は脳の大敵

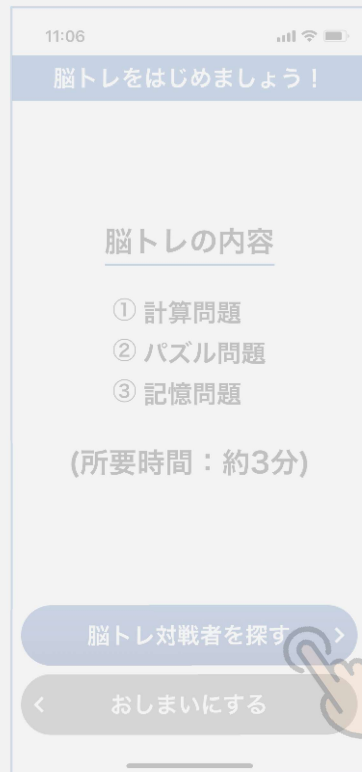
やらなきゃ、ではなく、**やりたい！**で続けよう！



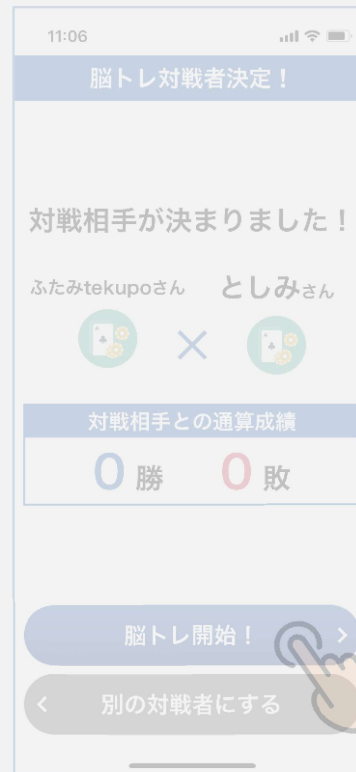
## 脳トレ開始



## 脳トレの内容



## 対戦相手決定



## 対戦結果



## 能力図表示

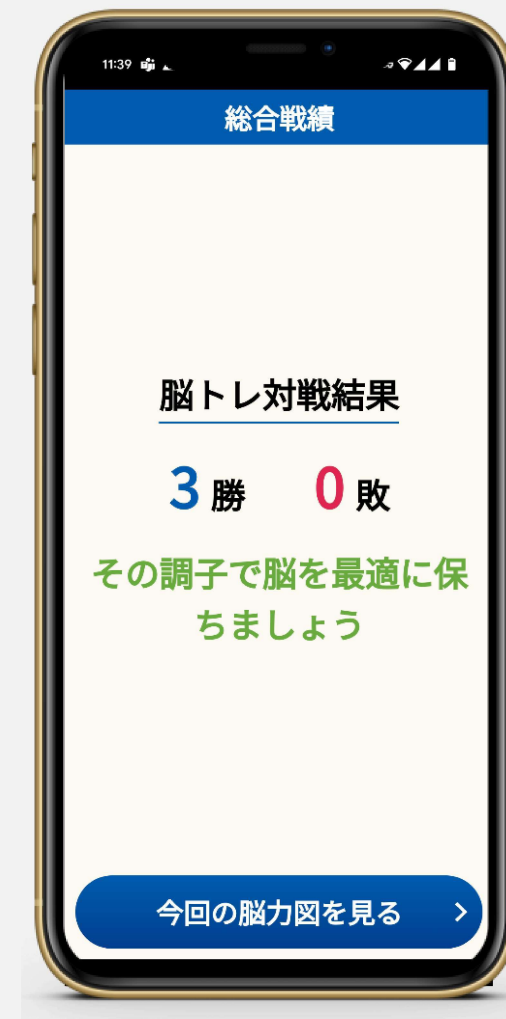


対戦結果が表示されます





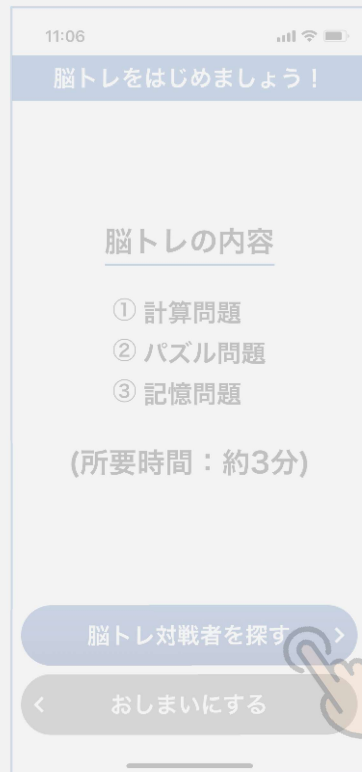
脳トレ対戦結果  
表示で1カウント



## 脳トレ開始



## 脳トレの内容



## 対戦相手決定



## 対戦結果



## 能力図表示

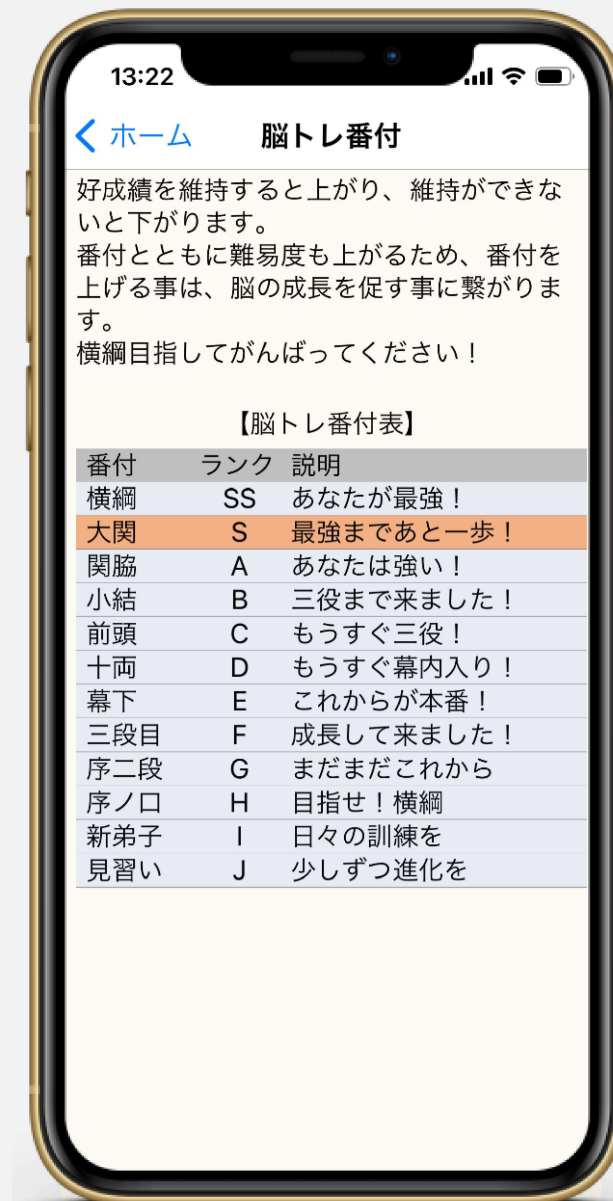


最後にご自身の脳力図が表示されます



## i 脳力図説明

| 脳力  | 説明                  |
|-----|---------------------|
| 計算力 | 四則演算などの計算がスムーズに行える力 |
| 記憶力 | 物事を記憶する、思い出す力       |
| 高次力 | 空間識別等、脳の幅広い分野を使える力  |
| 把握力 | 物事を正確に理解する力         |
| 判断力 | 事象に対して正確に判断する力      |
| 考察力 | 論理的に物事を見極める力        |
| 集中力 | 物事に対して集中する力         |
| 注意力 | 集中力を持続させる力          |



- ①脳トレの有用性について
- ②脳トレ画面の説明
- ③脳トレについて解説
- ④脳トレをやってみよう

## 1 計算問題

### 四則演算



計算式の正しい答えを選択します。

### 虫食い計算



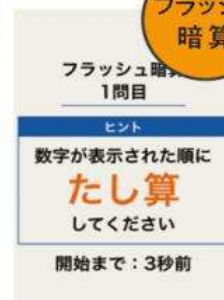
計算式の「?マーク」の部分を選択します。

### 記憶計算



直前の答えを覚えて次の問題をときます。

### フラッシュ暗算



数字が一瞬表示され、指定の計算方法で答えます。

## 2 パズル問題

### スライドパズル



グレーのマスに向かって隣のマス動かして絵を完成させます。

### 回転パズル



ズレた部分を押し回転させて絵を完成させます。

### ジグソーパズル



下のピースを正しい位置に動かして絵を完成させます。

### ブロック数え



ブロックの数を答えます。

## 3 記憶問題

### まちがえ探し



正しい絵を覚え、絵柄が異なる部分を押します。

### 神経衰弱



絵柄を覚えて、同じ絵柄を選びます。

### 順番記憶



絵柄が表れる順番を覚え、その順番通りに押します。

### Nバック課題



画面に出てくる文字を順番に覚えていきます。



## 1 計算問題

### 四則演算

$$9 + 5 =$$

15 9 14

計算式の正しい答えを選択します。

### 虫食い計算

$$8 \text{ ? } 5 = 13$$

+ -

計算式の「?マーク」の部分を選択します。

### 記憶計算

計算結果の一次の問題に使う計算してください。

ヒント

- 1 問目:  $5 - 3 = 2$
- 2 問目:  $2 + 9 = 11$
- 3 問目:  $11 - 2 = 9$
- 4 問目:  $9 \times 6 = 54$

開始まで: 5秒前

直前の答えを覚えて次の問題をときます。

### フラッシュ暗算

フラッシュ暗算 1問目

ヒント

数字が表示された順に  
**たし算**  
してください

開始まで: 3秒前

数字が一瞬表示され、指定の計算方法で答えます。

## 2 パズル問題

### スライドパズル



グレーのマスに向かって隣のマスを動かして絵を完成させます。

### 回転パズル



ズレた部分を押し回転させて絵を完成させます。

### ジグソーパズル



下のピースを正しい位置に動かして絵を完成させます。

### ブロック数え



ブロックの数を答えます。

## 3 記憶問題

### まちがえ探し



残りまちがえ: 3個

正しい絵を覚え、絵柄が異なる部分を押します。

### 神経衰弱



絵柄を覚えて、同じ絵柄を選びます。

### 順番記憶



絵柄が表れる順番を覚え、その順番通りに押します。

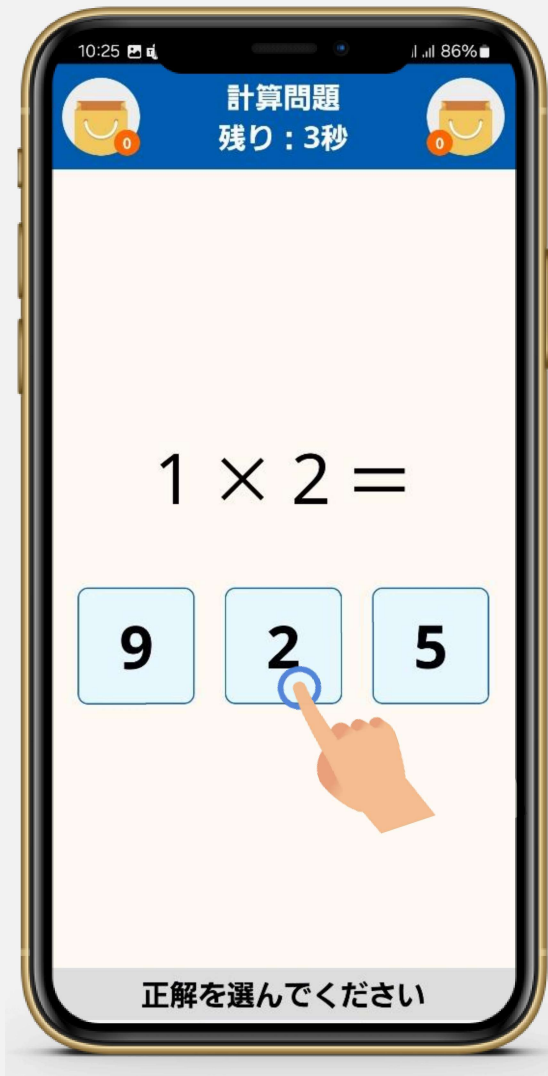
### Nバック課題

ま

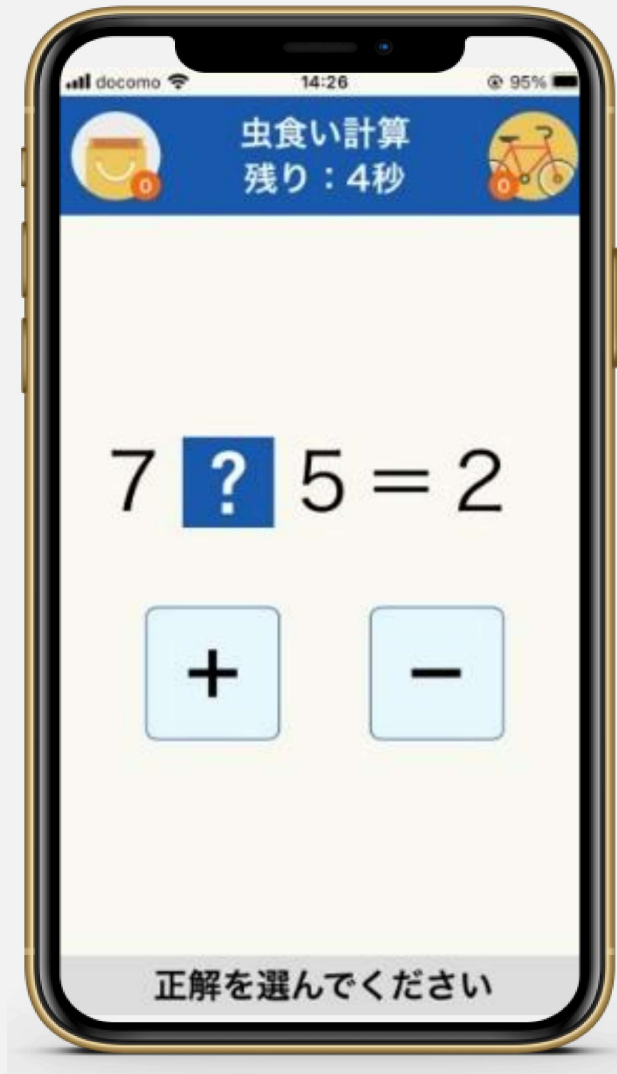
1つ前と同じひらがなですか?



画面に出てくる文字を順番に覚えていきます。

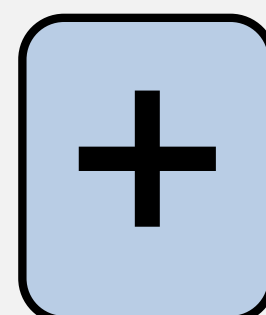
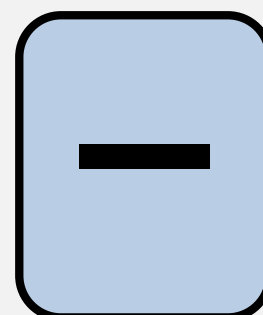
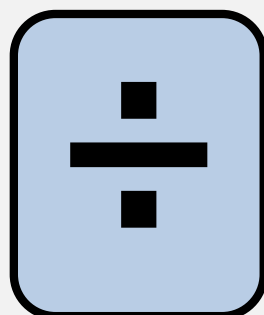
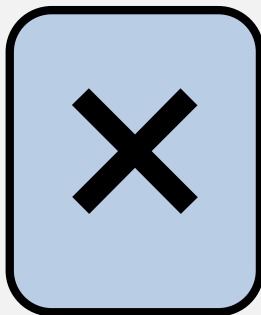


10問の計算問題を  
答えて下さい。



計算結果が正しくなるよう **?** のマークを埋めてください

~~$7 \square ? 0 = 7$~~

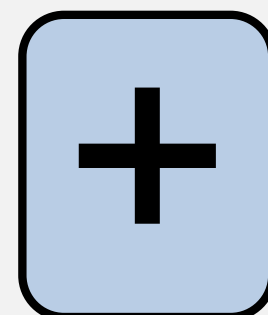
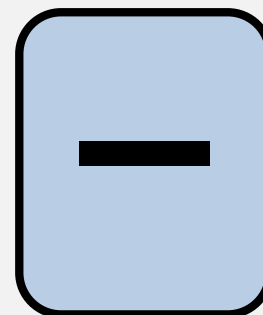
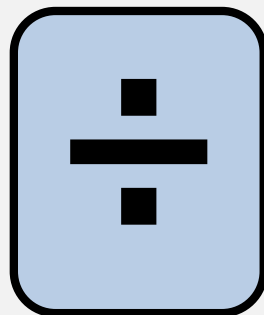
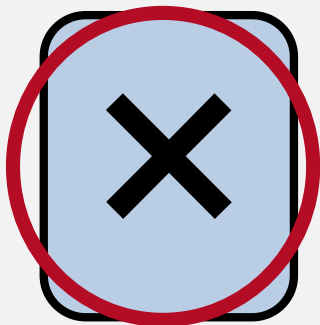


突然ですが

脳トレ問題を出します。

5秒以内に  
回答してください

$$7 \quad ? \quad 0 = 0$$







直前の答えを覚えて  
次の問題に使用します

計算結果の**一桁目**を次の計算に使います

$$4 + 8 = 12$$

The result 12 is shown with the digit 2 highlighted in a light blue box, and the digit 1 circled in green, indicating it is the carry for the next step.

回答がマイナスの場合  
次の問題はプラスにする

$$\begin{array}{c} 2 \\ \textcircled{1} \end{array} - 5 = - \begin{array}{c} 3 \\ \textcircled{2} \end{array}$$

プラスにして進めます

$$\begin{array}{c} 3 \\ \textcircled{2} \end{array} + 5 = 8$$



数字が一瞬表示されます  
ので、指定の計算方法で  
答えます



## 1 計算問題

### 四則演算

$$9 + 5 =$$

15 9 14

計算式の正しい答えを選択します。

### 虫食い計算

$$8 \text{ ? } 5 = 13$$

+ -

計算式の「?マーク」の部分を選択します。

### 記憶計算

計算結果の一次の問題に使う計算してください。

ヒント

1 問目:  $5 - 3 = 2$   
2 問目:  $2 + 9 = 11$   
3 問目:  $11 - 2 = 9$   
4 問目:  $9 \times 6 = 54$

開始まで: 5秒前

直前の答えを覚えて次の問題をときます。

### フラッシュ暗算

フラッシュ暗算 1問目

ヒント

数字が表示された順に  
**たし算**  
してください

開始まで: 3秒前

数字が一瞬表示され、指定の計算方法で答えます。

## 2 パズル問題

### スライドパズル



グレーのマスに向かって隣のマスを動かして絵を完成させます。

### 回転パズル



ズレた部分を押し回転させて絵を完成させます。

### ジグソーパズル



下のピースを正しい位置に動かして絵を完成させます。

### ブロック数え



ブロックの数を答えます。

## 3 記憶問題

### まちがえ探し



正しい絵を覚え、絵柄が異なる部分を押します。

### 神経衰弱



絵柄を覚えて、同じ絵柄を選びます。

### 順番記憶



絵柄が表れる順番を覚え、その順番通りに押します。

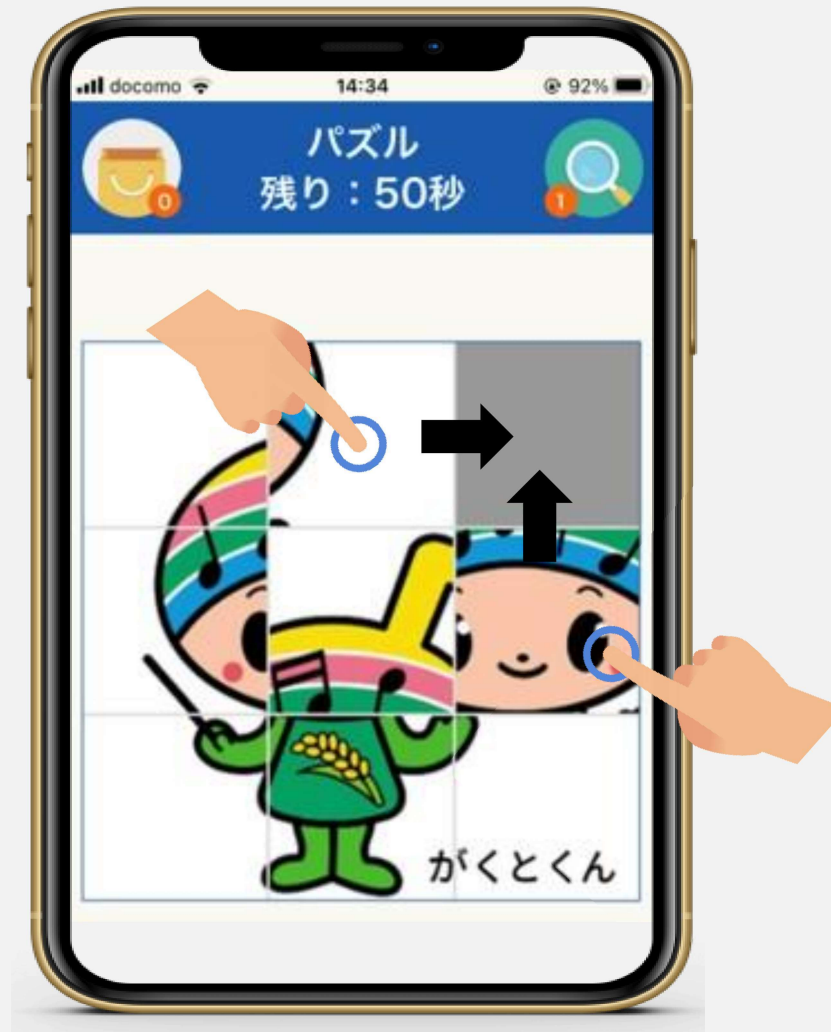
### Nバック課題



画面に出てくる文字を順番に覚えていきます。



空いているマスの隣のパネルが動かします





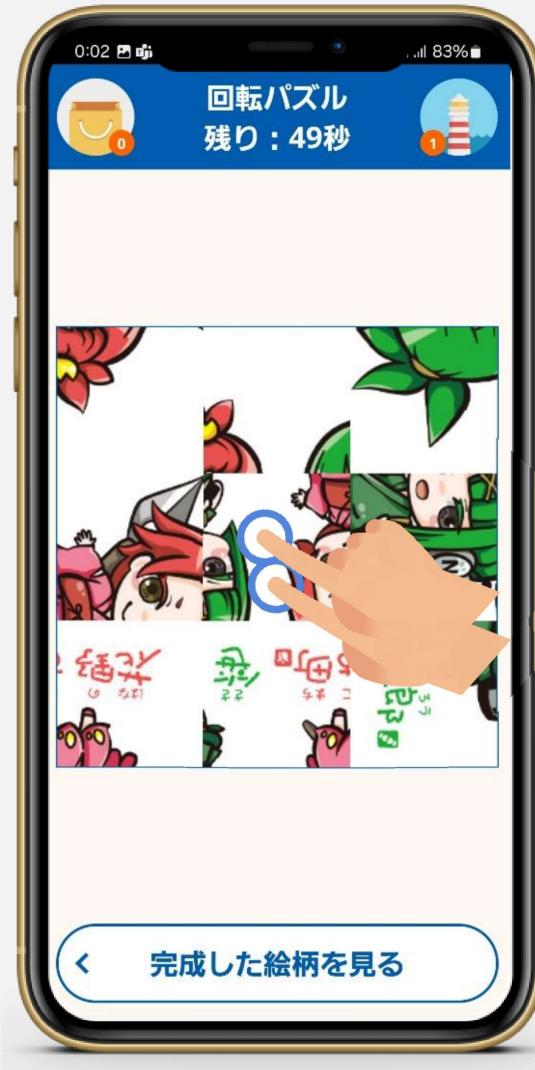
づれた部分をタップし  
回転させて絵柄を揃えます。

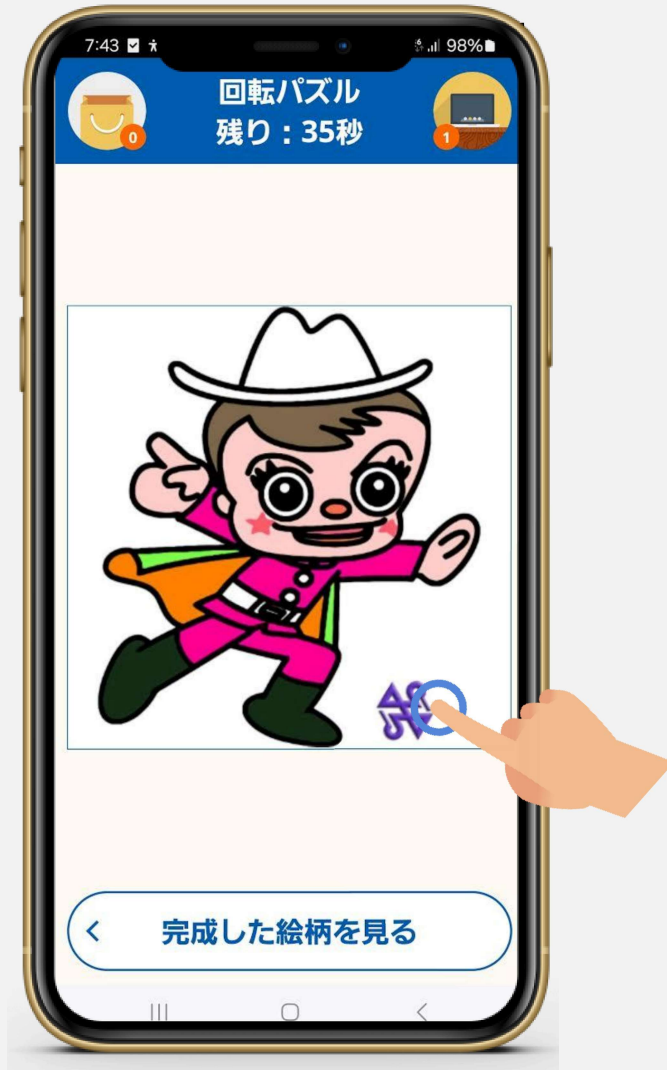


同じ箇所を数回タップし  
正しい位置に合わせます。

# 回転パズル 操作手順

41





マークが一番最後に  
回転させる



下のピースを正しい位置に動かして絵を完成させます。

# ジグソーパズル 操作手順

44





## ジグソーパズル

下のピースを正しい位置に動かして絵柄を完成させます。

白パネルは共通です





ブロックの数を答えます

1問あたりの制限時間  
15秒

# ブロック数当てのコツ

47



## 1 計算問題

### 四則演算

$$9 + 5 =$$

15 9 14

計算式の正しい答えを選択します。

### 虫食い計算

$$8 \text{ ? } 5 = 13$$

+ -

計算式の「?マーク」の部分を選択します。

### 記憶計算

計算結果の一次の問題に使う計算してください。

ヒント

- 1 問目:  $5 - 3 = 2$
- 2 問目:  $2 + 9 = 11$
- 3 問目:  $11 - 2 = 9$
- 4 問目:  $9 \times 6 = 54$

開始まで: 5秒前

直前の答えを覚えて次の問題をときます。

### フラッシュ暗算

フラッシュ暗算  
1問目

ヒント

数字が表示された順に  
**たし算**  
してください

開始まで: 3秒前

数字が一瞬表示され、指定の計算方法で答えます。

## 2 パズル問題

### スライドパズル



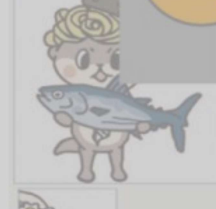
グレーのマスに向かって隣のマス動かして絵を完成させます。

### 回転パズル



ズレた部分を押して回転させて絵を完成させます。

### ジグソーパズル



下のピースを正しい位置に動かして絵を完成させます。

### ブロック数え



ブロックの数を答えます。

## 3 記憶問題

### まちがえ探し



残りまちがえ: 3個

正しい絵を覚え、絵柄が異なる部分を押します。

### 神経衰弱



絵柄を覚えて、同じ絵柄を選びます。

### 順番記憶



絵柄が表れる順番を覚え、その順番通りに押します。

### Nバック課題



画面に出てくる文字を順番に覚えていきます。

まちがい探しです  
何箇所わかりますか

制限時間 30秒

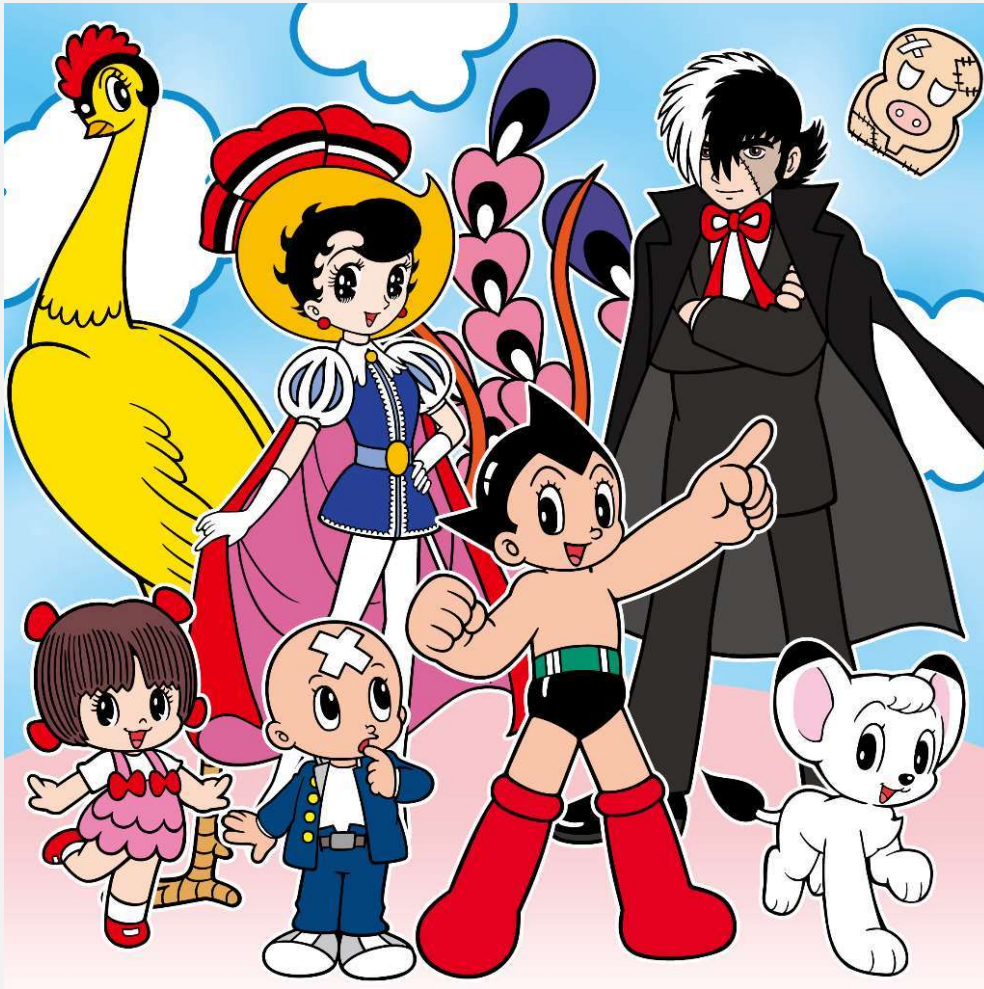


【ヒント】 まちがえは **5** 箇所あります





いくつかわかりましたか





1枚の画像を切り替えて絵柄が異なる箇所を見つけます



## まちがえ探し

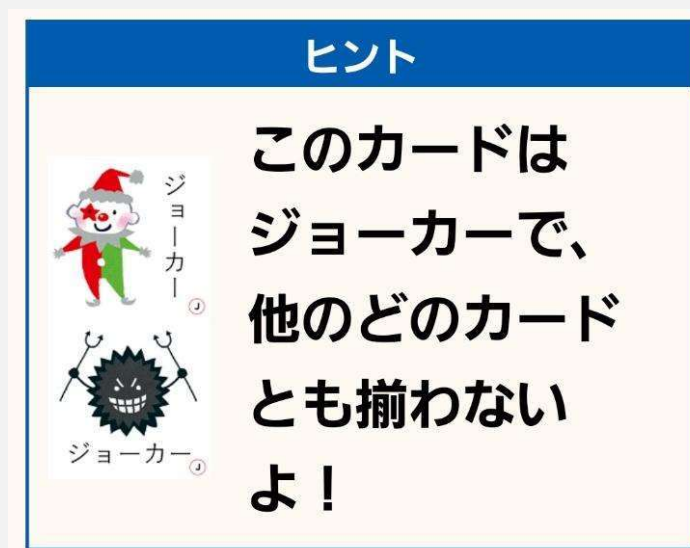
正しい絵柄を覚え、絵柄が異なる部分を押します。

正しい絵柄を覚えて  
まちがえ絵柄の  
まちがえ部分を  
タップしてください

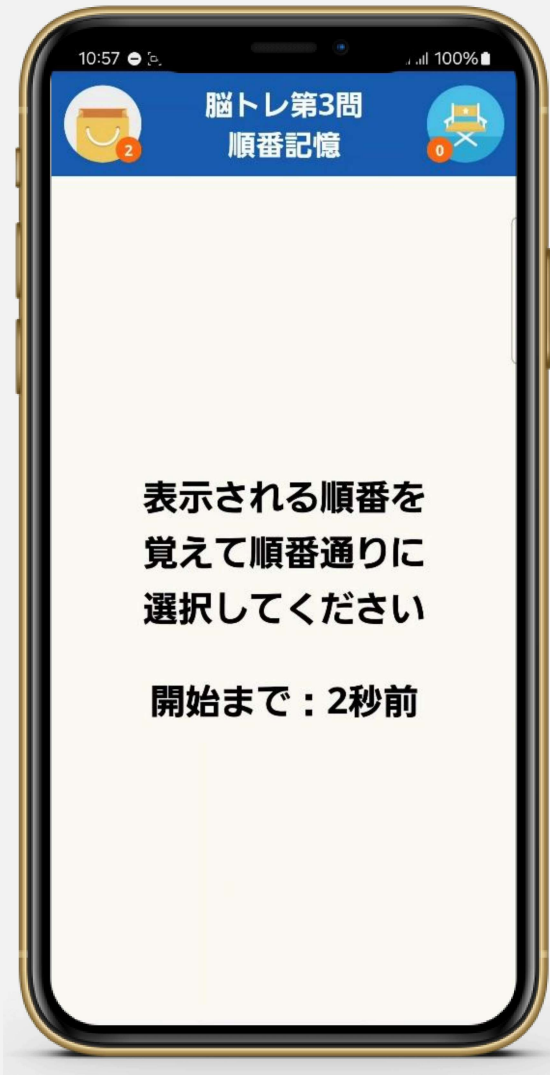
開始まで：3秒前



絵柄を覚えて  
同じ絵柄を選択します

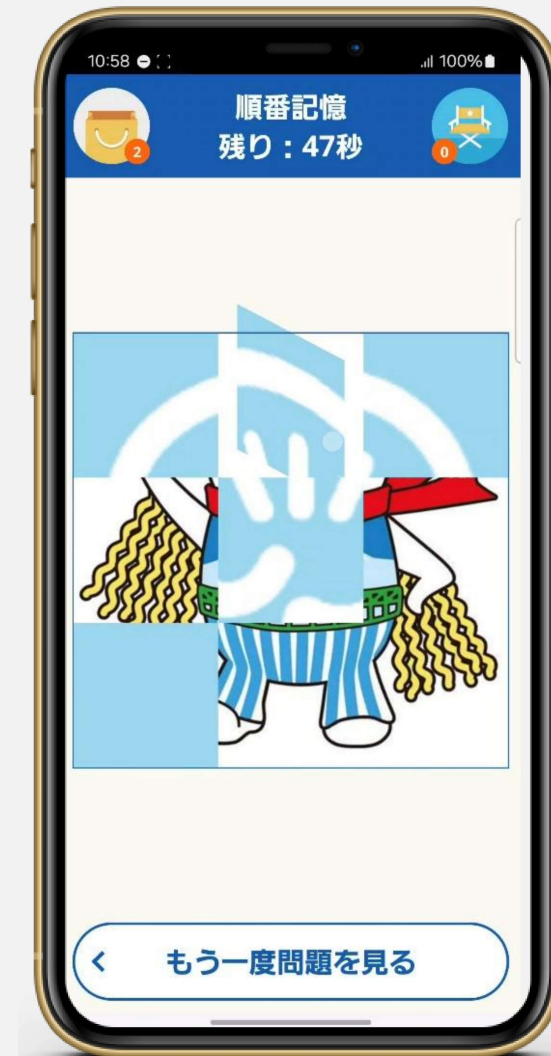






絵柄が表示される順番を覚え、その通りに押します。









Nバック課題は、N数前のひらがなを覚えて、それと同じかどうかを答える問題です。

- ・ 1バック ▶ **直前**の文字を回答
- ・ 2バック ▶ **2つ前**の文字を回答
- ・ 3バック ▶ **3つ前**の文字を回答

コツは、Nバック数を1セットとして捉える  
と問題が覚えやすくなります。

|    | 画面に表示される文字 | イメージする文字 | 2つ前の文字だった<br>ら○違ったら× |
|----|------------|----------|----------------------|
| 例  | ほ          |          |                      |
| 例  | ふ          |          |                      |
| 1  | は          | ほ        | ×                    |
| 2  | ふ          | ふ        | ○                    |
| 3  | は          | は        | ○                    |
| 4  | は          | ふ        | ×                    |
| 5  | は          | は        | ○                    |
| 6  | へ          | は        | ×                    |
| 7  | は          | は        | ○                    |
| 8  | へ          | へ        | ○                    |
| 9  | ひ          | は        | ×                    |
| 10 | は          | へ        | ×                    |

Nバック課題

## 1 計算問題

### 四則演算

$$9 + 5 =$$

15 9 14

計算式の正しい答えを選択します。

### 虫食い計算

$$8 \text{ ? } 5 = 13$$

+ -

計算式の「?マーク」の部分を選択します。

### 記憶計算

計算結果の一次の問題に使う計算してください。

ヒント

- 1 問目:  $5 - 3 = 2$
- 2 問目:  $2 + 9 = 11$
- 3 問目:  $11 - 2 = 9$
- 4 問目:  $9 \times 6 = 54$

開始まで: 5秒前

直前の答えを覚えて次の問題をときます。

### フラッシュ暗算

フラッシュ暗算  
1問目

ヒント

数字が表示された順に  
**たし算**  
してください

開始まで: 3秒前

数字が一瞬表示され、指定の計算方法で答えます。

## 2 パズル問題

### スライドパズル



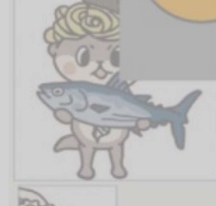
グレーのマスに向かって隣のマスを動かして絵を完成させます。

### 回転パズル



ズレた部分を押して回転させて絵を完成させます。

### ジグソーパズル



下のピースを正しい位置に動かして絵を完成させます。

### ブロック数え



ブロックの数を答えます。

## 3 記憶問題

### まちがえ探し



残りまちがえ: 3個

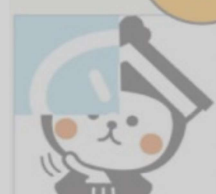
正しい絵を覚え、絵柄が異なる部分を押します。

### 神経衰弱



絵柄を覚えて、同じ絵柄を選びます。

### 順番記憶

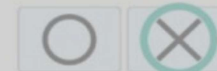


絵柄が表れる順番を覚え、その順番通りに押します。

### Nバック課題

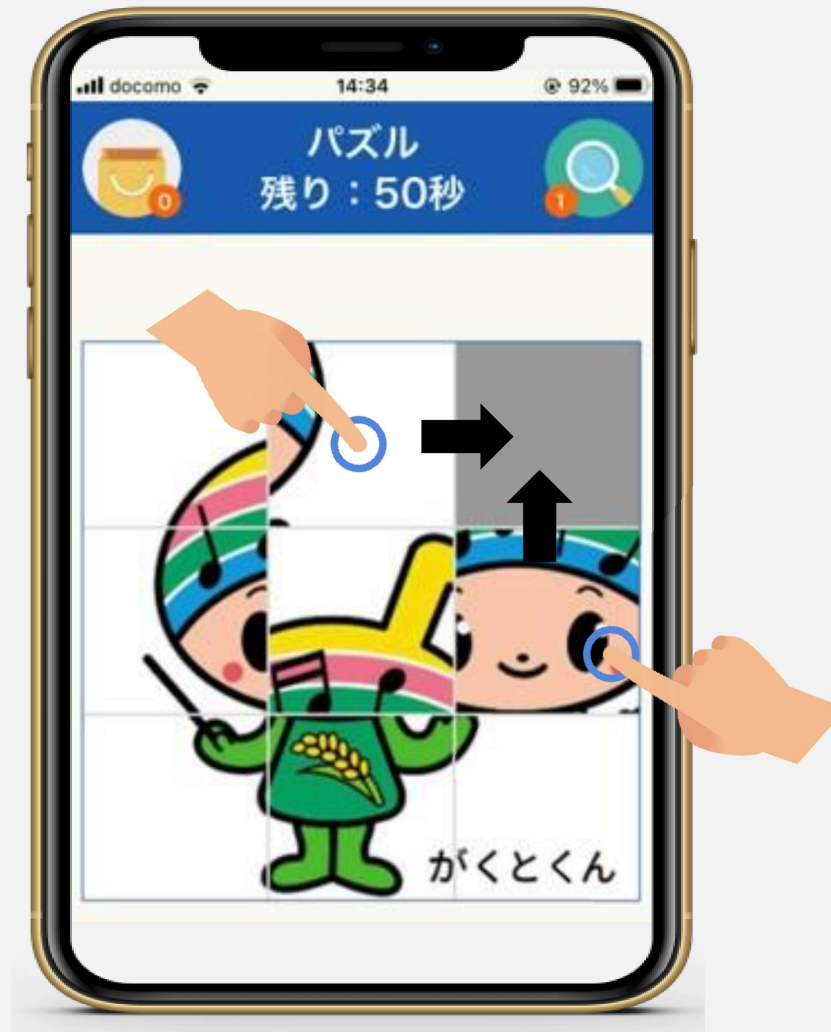
ま

1つ前と同じひらがなですか?

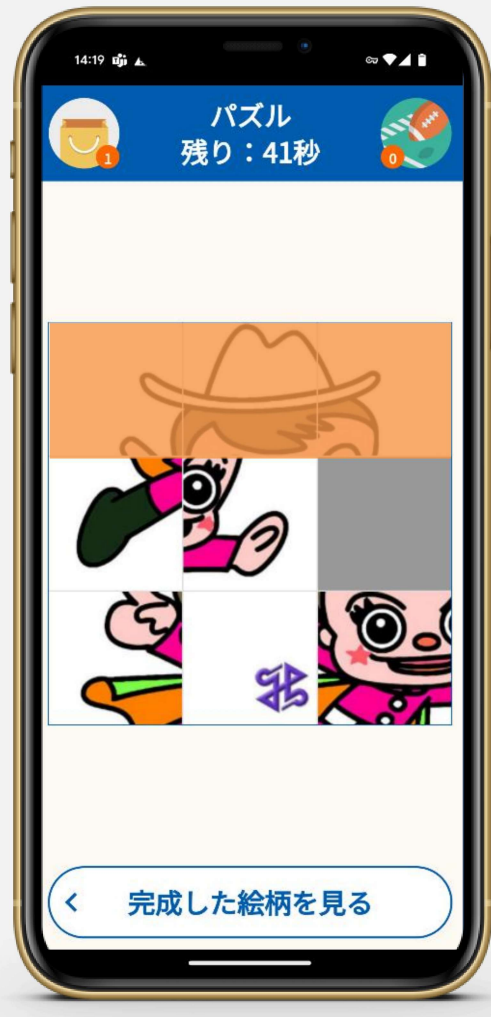


画面に出てくる文字を順番に覚えていきます。

空いているマスの隣のパネルが動かします



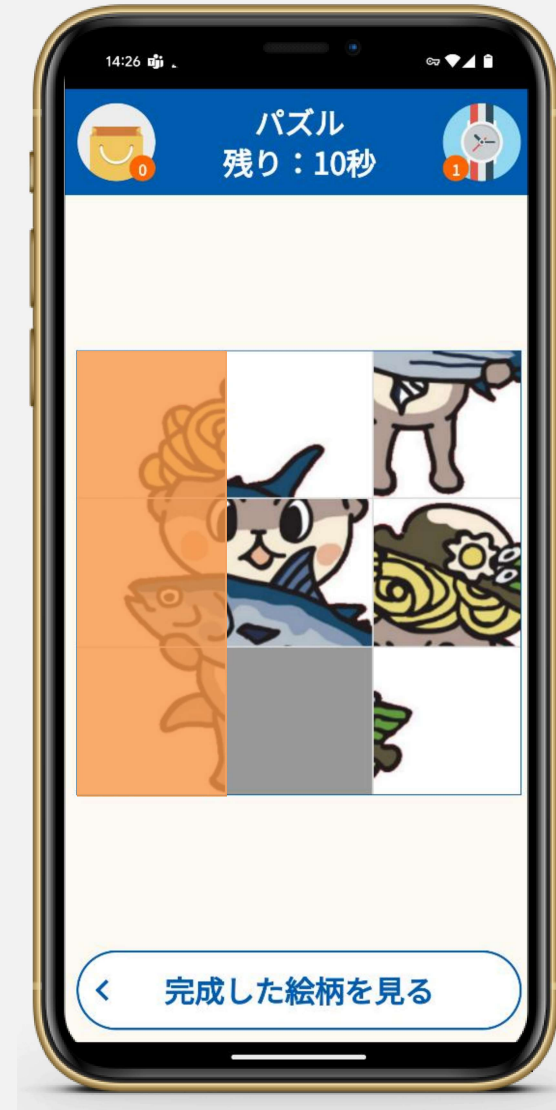
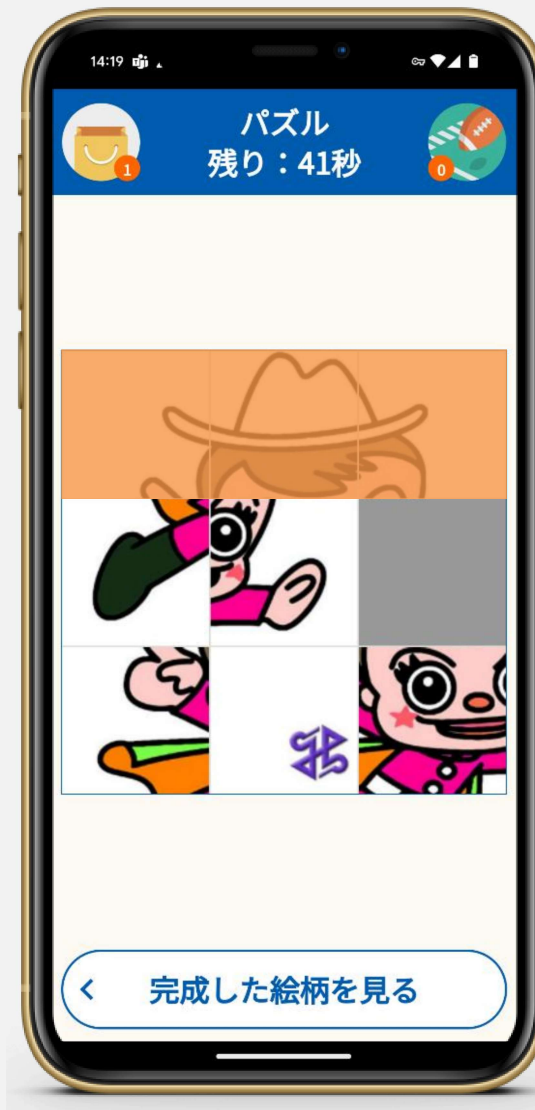
3枚揃ったら固定



2×2は回転で揃う

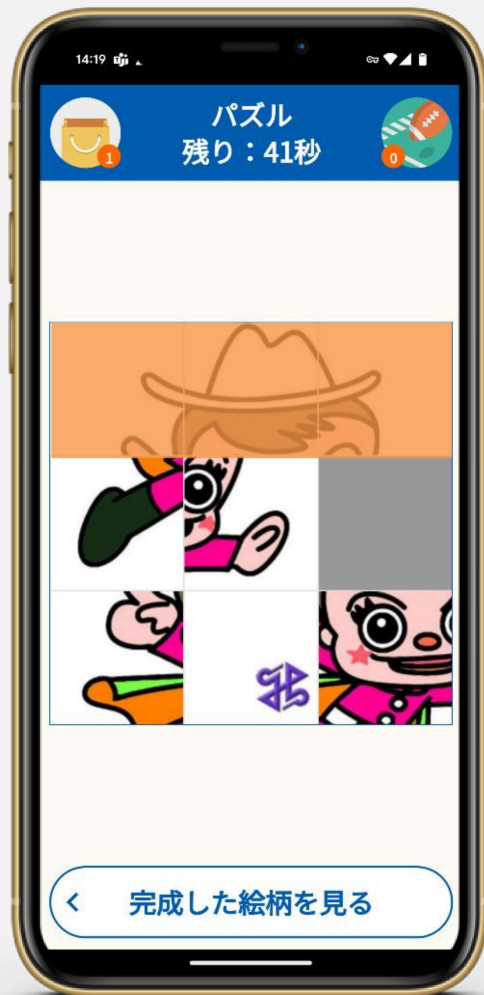


## 3枚揃ったら固定





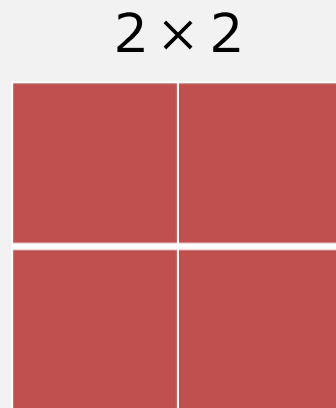
3枚揃ったら固定



2 × 2 は回転で揃う



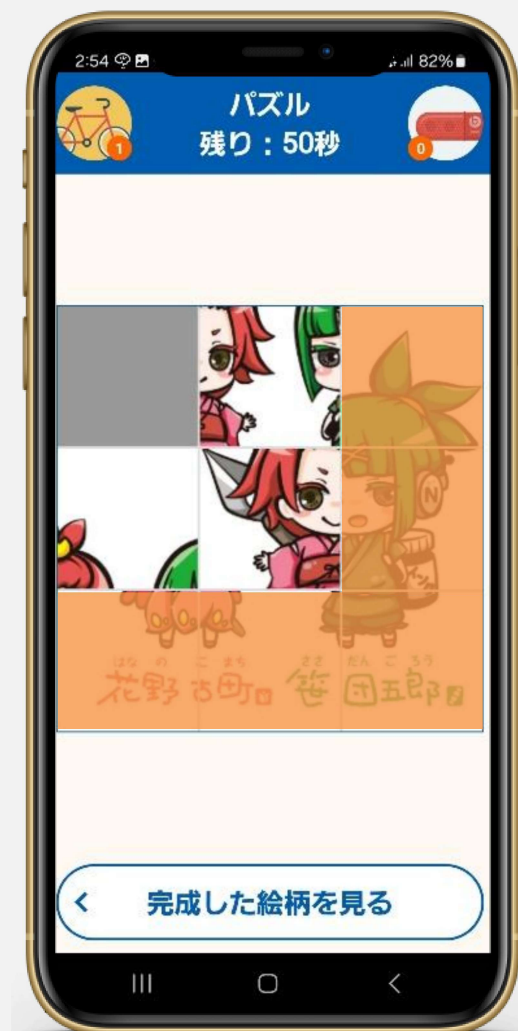
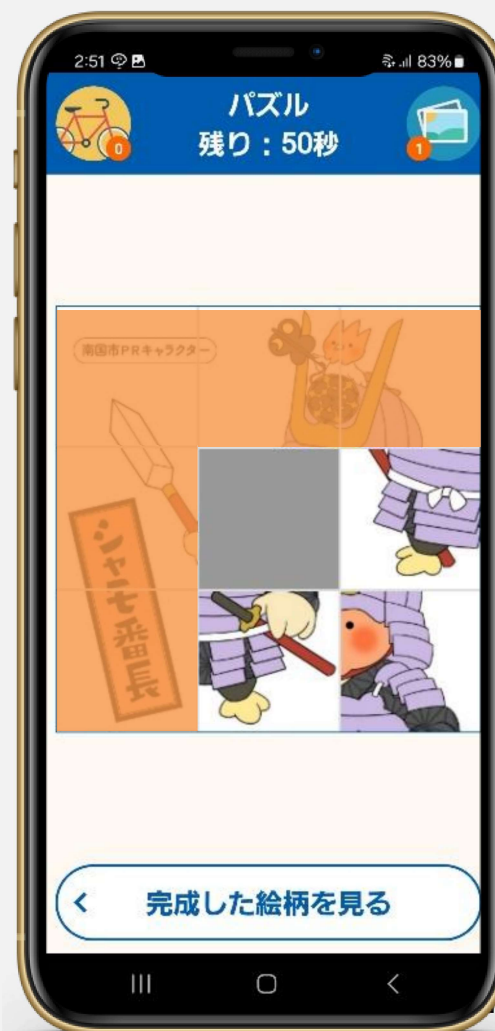
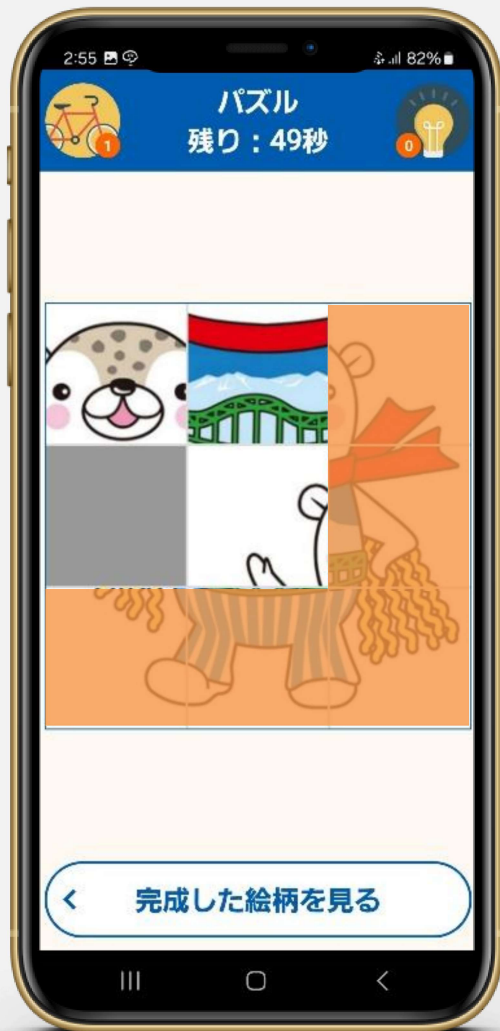
$2 \times 2$  は回転だけで揃う



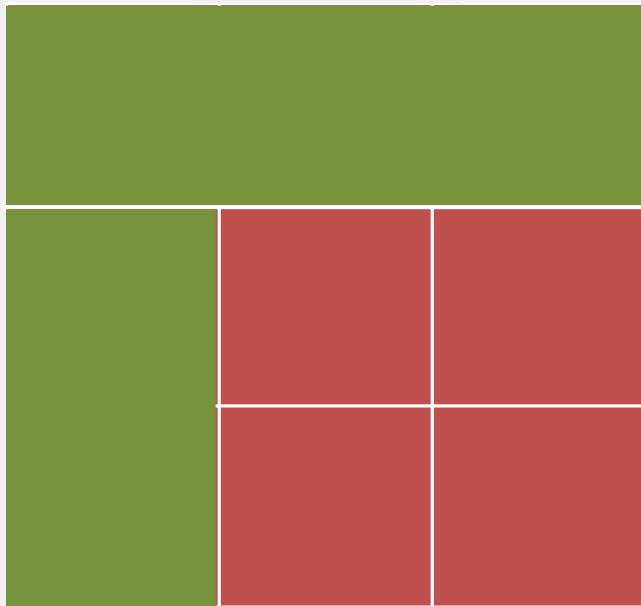
# 【スライドパズル】 2 × 2 の解法

67

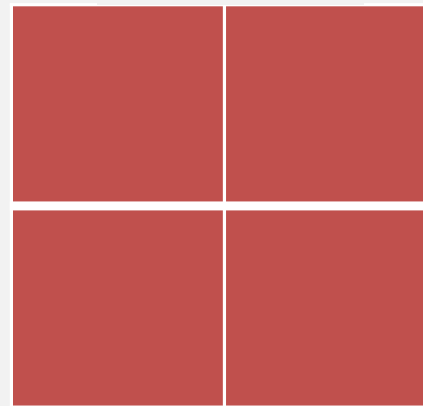
番付：【見習い】 パネル初期配置



$3 \times 3$



$2 \times 2$



完成!