

QED

quod erat demonstrandum

———**证毕**———

「Quod erat demonstrandum」

ラテン語で「これが証明されるべきことであった」
という意味。

数学では、証明が完了したことを示す言葉として、
伝統的に使われています。

ゲーム内容物

数字カード (36枚)



演算カード (24枚)



マルチ演算カードは、カードに描かれている任意の演算子として使用できます。

特殊カード (8枚)



注：最初の数回のチュートリアルプレイでは、「特殊カード」をデッキから外すことをおすすめします。

スコアトークン (54枚)



キャプテンとスタートプレイヤー

ゲーム開始時、最も若いプレイヤーを最初の「キャプテン」とし、スタートプレイヤーとします。

いずれかのプレイヤーがラウンドに勝ったら、「キャプテン」の役割はそのプレイヤーの左隣のプレイヤーへ移ります。その後も同様に、ゲーム終了まで時計回りに「キャプテン」が交代していきます。

ラウンドの準備

各ラウンドの開始時に、以下の手順を行います。

1. 「キャプテン」がカードをよくシャッフルします。
2. 「キャプテン」から時計回りに、各プレイヤーにカードを4枚ずつ配ります。
3. 山札の上から3枚のカードをめくり、数字カードの合計を「ラウンドターゲット」とし、そのままテーブルに置いておきます。
 - 3枚も数字カードでない場合、「ラウンドターゲット」は「0」となります。
 - 「ラウンドターゲット」に使用したカードの色は、「Q.E.D.」の条件には影響しません。

例:



ラウンドターゲット = “10”

ラウンドターゲットの達成条件

プレイヤーの目標は、以下のルールに従い、すべてのカードを使って「ラウンドターゲット」を満たす計算式を作ること：

- 各計算式は、必ず**数字カード3枚**と**演算カード2枚**を使用します。
- すべての数字カードは**同じ色**でなければなりません。
- カードを自由にグループ分けして、計算の順序を変えることができます。

例: ラウンドターゲット = 9

カードで構成された計算式：



上記の計算式は、以下のように解釈できます：

$$(9 \times 2) + 1 = 19$$

$$9 \times (2 + 1) = 27$$

$$\Rightarrow 9 \times (2 - 1) = 9 \Leftarrow$$

$$(9 \times 2) - 1 = 17$$

これにより、上記の計算式は「ラウンドターゲット」の Q.E.D.条件を満たします。

ラウンドの流れ

キャプテンが、このラウンドの最初の手番プレイヤーになります。

1. 手番プレイヤーはカードを1枚引き、自分のカードを使って計算式を作り、このラウンドのラウンドターゲットを満たせるか試みます。
2. 勝利となる計算式を作れない場合、カードを1枚選んで自分の捨て札置き場に置きます。捨て札置き場は公開情報です。
3. 左隣のプレイヤーが新たな手番プレイヤーとなり、(1)から再開します。

本作のコアメカニクス：「数ジャック」と「Q.E.D.」

「数ジャック」

「数ジャック」を発動したプレイヤーは、手番の順番を割り込み、直前のプレイヤーが直前に捨てたカードを奪い、自分の計算式を作るために使用できます。

(奪えるのは数字カード、または演算カードのみ)

直前に捨てられたカードに「数ジャック」を発動する場合、以下の手順で行います。

1. 次のプレイヤーがカードを引く前に、「数ジャック」の発動を宣言します。
2. その捨て札を取り、自分の手札から選んだ2枚のカードと合わせて公開し、自分の前に3枚のカードによる「数ジャック計算式」を作ります。
(一度置いたカードの順番は変更できません。)
3. 残りの手札から1枚捨てます。これにて「数ジャック」は終了し、左隣のプレイヤーからゲームを続けます。

例:

プレイヤーBが「赤9」を1枚捨てます。



プレイヤーDが「数ジャック」を発動し、「赤9」を取って、自分の「+」と「赤1」を出します。



その後、プレイヤーDが「青1」を1枚捨てます。



プレイヤーCの手番は飛ばされ、プレイヤーEが続けて手番を行います。

注意:

複数のプレイヤーが同時に「数ジャック」を発動した場合、現在のプレイヤーから最も近いプレイヤーを優先します。

また、「Q.E.D.」は「数ジャック」よりも優先度が高くなります。

「Q.E.D.」

他のプレイヤーが捨てたカードによって自分の計算式が完成した場合、または自分の手番にカードを引いて有効な計算式を完成させた場合、「Q.E.D.」を宣言して、このラウンドに勝利します。

例: ラウンドターゲット = 4

プレイヤーCは現在、「 2×1 」を持っています。
これは手札にあるカードでも、「数ジャック」によって取得したカードでも構いません。

			4になる計算式の例:
			$2 \times (1 + 1)$ $(6 - 2) \times 1$ $2 \times 2 \times 1$ $(2 + 2) \times 1$ $(2 \times 1) + 2$ $8 \div 2 \times 1$

あるプレイヤーが「赤1」を1枚捨てます。



プレイヤーCは実は「+」を持っています。「赤1」を取得して、計算式を完成させ、「Q.E.D.」を宣言します。勝者、誕生！

“ $2 \times (1 + 1) = 4$. Q.E.D.!”



フルゲーム

基本ルールはもうバッチリ？

それでは、機能カードとスコアトークンを加えて、フルゲームを始めましょう！

特殊カード 「ローマン」と「スイッチ」

特殊カード「ローマン」と「スイッチ」を山札に加えます。

「ローマン」

プレイヤーは自分の手番中に、「ローマン」カードを、自分の捨て札置き場に捨てることができます。

勝者の捨て札置き場にある「ローマン」カード1枚につき、そのラウンドの勝利時に追加のスコアを獲得します。

（得点方法については後述します。）

「ローマン」カードの効果は重複します。



+1点



+2点

注意：

「ローマン」カードも捨て札置き場に置かれるため、他のプレイヤーの「スイッチ」カードによって取得される場合があります。

詳しいルールは以下を参照してください。

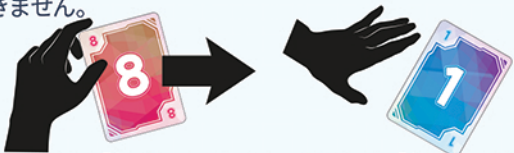
「スイッチ」

自分の手番中に「スイッチ」を捨てたとき、任意のプレイヤー（自分を含む）の捨て札置き場からカードを1枚選んで取得できます。



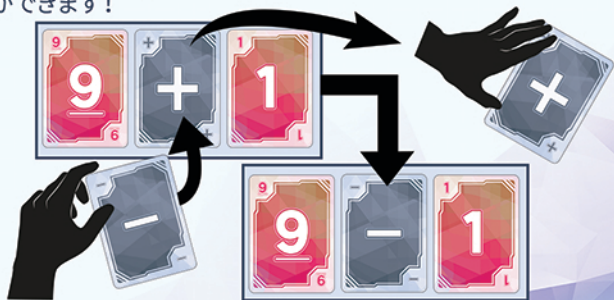
その後、以下の2つのうち、どちらか1つを選んで実行します：

- a. 取得したカードを手札に加え、その後、手札からカードを1枚選んで捨てます。カードを捨てることは必須です。そのため、「スイッチ」によって直接「Q.E.D.」を完成させることはできません。



- b. または、すでに「数ジャック」によって作った「数ジャック計算式」がある場合、取得したカードをその計算式のいずれか1枚のカードと入れ替え、入れ替えた元のカードを捨てます。

注意：捨てたカードも、他のプレイヤーが「数ジャック」で取得したり、「Q.E.D.」を宣言するために使用したりすることができます！



スコアについて

プレイヤーの人数に応じてスコアトークンを配布します。
配分は以下のとおり:

3位 (各15点):



4位 (各20点):



5位 (各25点):



6位 (各30点):



各プレイヤーは、配布されたスコアでゲームを開始します。
いずれかのプレイヤーのスコアが0になった時点で、ゲームは
直ちに終了します。

得点計算

完成した計算式が複数の条件を同時に満たす場合、それぞれのスコアを加算します。詳細は以下のとおりです。

ボーナス	達成条件	得点
Q.E.D.	勝利となる計算式を完成	1点
数ジャック	数ジャックに成功	1点
双子	同じ数字カード2枚	1点
三連	連続する数字カード3枚	1点
乗除	計算式に含まれる「×」「÷」	1つにつき 1点
ローマン	捨て札置き場にある「ローマン」	1枚につきX点

自分でカードを引いて「Q.E.D.」を完成させた場合、他の全てのプレイヤーから、それぞれ同じ枚数のスコアトークンを受け取ります。

ただし、自分がカードを捨てたことで他のプレイヤーの計算式が完成した場合、自分のスコアが減るだけでなく、他のすべてのプレイヤーが受けるスコアの損失を合計して、その分を自分が代わりに負担します！

例: (4人ゲーム)



(数ジャック)

Q.E.D. (1) + 数ジャック(1) + 三連 (1) + 乗除 (1) = 4点

カードを引いて達成:

勝者は、すべてのプレイヤーから4点ずつ受け取ります。

捨て札によって達成:

捨て札を出した者は、勝者に3×4点を支払います!!

勝利条件

いずれかのプレイヤーのスコアが0になった時点で、ゲームは直ちに終了します。
それ以外の場合、すべてのプレイヤーが1回ずつキャプテンを務めた時点でゲームは終了します。
ゲーム終了時、スコアが最も高いプレイヤーが最終勝者となります！

おわりに

『Q.E.D.』をプレイしていただき、ありがとうございました。
一つひとつのゲームが、あなたの思考力を鍛え、
計算の速さと問題解決力を高めてくれることでしょう。

これからも考え続け、解き続けてください。
それでは、また次のゲームでお会いしましょう！



ゲームデザイン: Andy Ng
ビジュアル編集: Lim Geok Yee
🌐 www.rayfishgames.com
✉ info@rayfishgames.com



📘 facebook.com/rayfishgames
📷 instagram.com/rayfishgames
📺 youtube.com/@rayfishgames
✂ x.com/rayfishgames

Q.E.D. - Ver 1.1 ルールアップデート

「スイッチ」追加ルール

「スイッチ」カードを出すことで、捨て札からカードを取る代わりに、今回のラウンドターゲットの中から任意のカードを1枚選び、手札1枚と入れ替えることができます。
このとき、入れ替えたカードは捨て札として扱いません。
そのため、「数ジャック」で奪うことも、「Q.E.D.」を宣言するために使用することもできません。
この操作によって、今回のラウンドターゲットが変更され、以降、「Q.E.D.」を宣言する際は、変更されたラウンドターゲットを満たしていなければなりません。

ラウンドターゲット (元) = 10



プレイヤーが「スイッチ」カードを出し、ラウンドターゲットの「赤1」を「青3」に入れ替えます。



ラウンドターゲット (新) = 12

上級ルール：7カードゲーム

より高い難易度に挑戦したいプレイヤーにおすすめです。
このモードでは、プレイヤーの初期手札枚数が4枚から6枚に変更されます。



このルールでは、「Q.E.D.」を宣言する際に使用するカードが
通常のルールの「数字カード3枚＋演算カード2枚」から、
「数字カード4枚＋演算カード3枚」に変更されます。



数字カードは、有効な「Q.E.D.」の数式を作る際、任意の色を使用することができます。
ただし、すべての数字カードが同じ色の場合、得点時にはさらに1点を獲得します。

すでに「数ジャック計算式」を完成させたプレイヤーは、
さらにもう一度「数ジャック」は行えます。元の3枚に、
5枚のカードを使った数ジャック計算式に拡張できます。
この拡張によって追加の得点を獲得することはありません。