

ゲームタイトル： 数学大魔王城の攻防

## ゲームの概要

数学大魔王の住む「数学大魔王城」は4つの城で構成されている。「代数城」、「解析城」、「幾何城」、「確率・統計城」である。各城に至るには各3つの砦(各学年)を突破する必要がある。さらに砦のなかには複数の関所を設置している。城・砦・関所からはプレイヤーに対し、弓矢・投石(問題)などの攻撃がある。攻撃は複数レベルあり、弓矢の攻撃(基本問題)に勝てれば砦を通過できる。投石問題は応用問題が準備されている。

城・砦・関所を破るには、その砦突破用の専用の武器(計算方法や定理など)が必要である。プレイヤーは最初に「代数城」の第1の関所「正・負の数」を攻めるための武器を供与させ、訓練を受ける。

プレイヤーは代数城の第1の関所から順に攻めかかる。関所からの攻撃(問題)に対し、武器で攻撃をかわす(問題を解く)。基本問題が解ければ、その関所を攻略できる。攻略できると、次の関所攻略用の武器が供与される。このようにして、4つの城を攻略するゲーム。

# 数学大魔王城の攻防

戦場: ○○城、△△砦、××関所

戦況: ○○正解／○○問中、問題残      知力: ○○ 軍資金: ○○○ 地位: ○○

タイマー

戦場(問題と武器が表示される領域)

問題

報酬: 知力と軍資金

選択肢

プレイヤー操作欄

解答入力:

ゲーム  
開始

武器入手

ゲーム  
終了

戦闘

パス

ヘルプ開始

ヘルプ終了

## ゲームの機能

### 1. キャラクター

重税に苦しむ1農民、小隊長・・・、悪代官、大魔王、軍師。  
農民(上位難関校と一般校の2レベルの難易度を選択)

### 2. レベルアップと経験値

関所からの攻撃(問題)に正解することで、知力、軍資金、地位を得ることができ

### 3. <sup>る</sup>クエストとミッション

問題を解くことで、悪者が支配している関所、砦、城を攻め落とす。重税から解放。

### 4. バトルシステム

少額の軍資金からはじめ、軍資金で武器(問題解決方法)を手に入れ、  
悪代官の住む関所からの攻撃(問題)に正解することで、知力、軍資金、地位をえることができる。

### 5. アイテムと装備 武器(解答方法)、攻撃(問題)、軍師(解答のヒント)

### 6. マップと探索 初期バージョンでは準備せず

### 7. ダイアログとNPC

難問に遭遇した時に、解答方法のヒントを軍師から受け取れる。

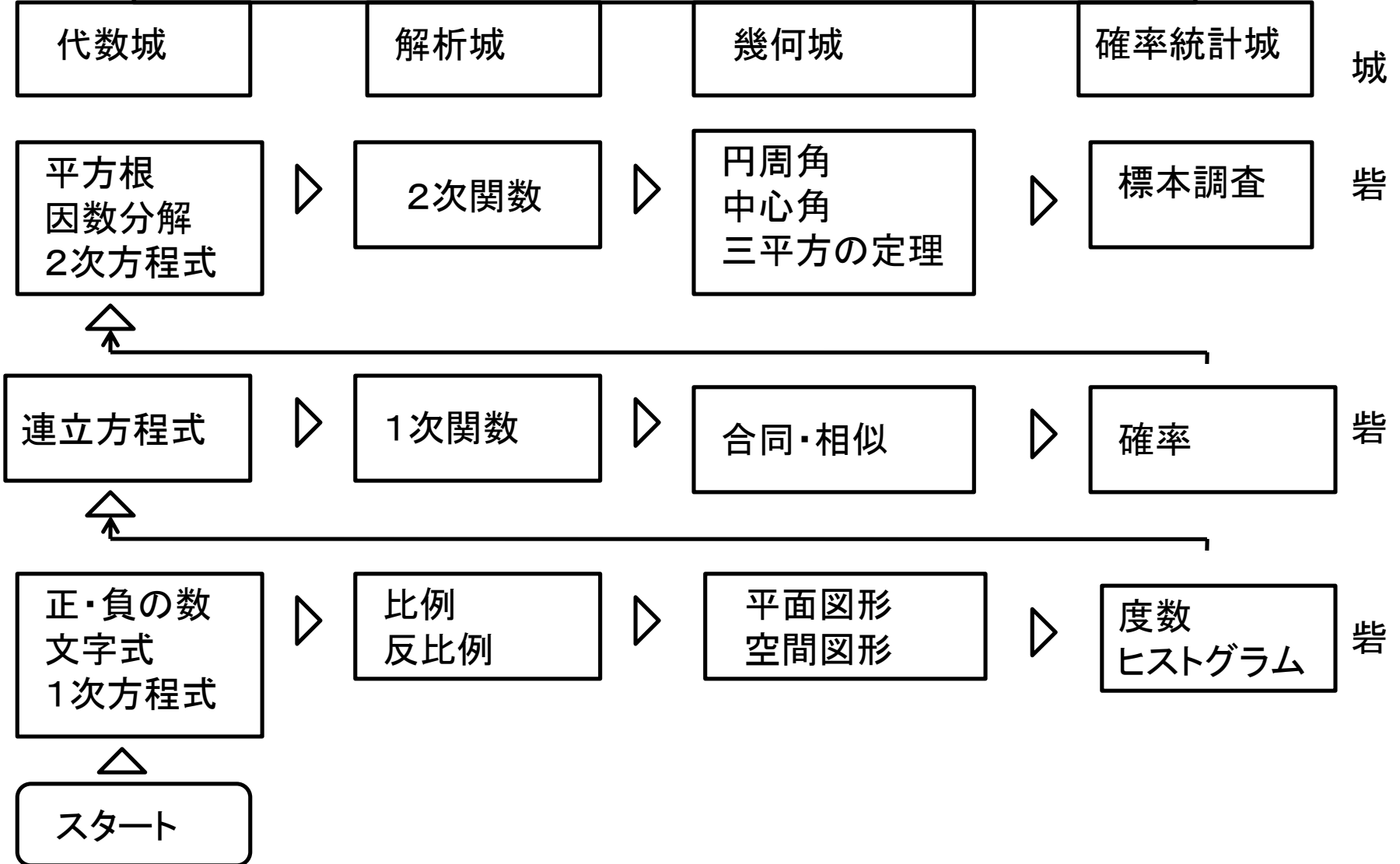
### 8. 進行と保存

後述。Gameの進め方を参照。

# 数学大魔王城



## 数学大魔王城



## Gameの進め方

### 0. 初期化

#### (1) playerのcharacter入力

##### 1) 上位校(難関校)かその他

上位校(難関校): 大魔王城攻防(正答率1桁台の難問を出題)

その他: 4つの城攻めまで(正答率1桁台の難問は出題せず)

#### (2) 初期の「知力」、「軍資金」の提供と、「戦場」「戦況」欄の初期設定

初期設定: 代数城の第1砦の第1関所「正・負の数」

### 1. ゲームの開始

「ゲーム開始」ボタン押下で、ゲーム開始。

### 2. 「武器入手」ボタンか「戦闘」ボタンを選ぶ。

3. 「武器入手」ならば、「戦場」「戦況」欄を参考に、必要な「武器」が戦場欄に表示されるので、武器(解答方法)を会得する。軍資金がかかる。

武器の操作方法(解答方法)がわかったら、「戦闘」ボタンで戦闘をはじめる。

4. 「戦闘」ならば、「戦場」「戦況」欄を参考に、関所からの「攻撃」(問題)が戦場欄に表示される。

出題の仕方、クリアー基準は後述。

## Gameの進め方

5. プレイヤーは攻撃(問題)を解く。

(1) 解けた場合は、解答内容を選択して入力する。

1) 正答の場合、

攻撃(問題)に対応した「知力」、「軍資金」、「地位(役職)」が供与される。  
また、「戦場」「戦況」欄が更新される。

2) 誤答だった場合、

攻撃(問題)に対応した「軍資金」が差し引かれる。  
誤答が続いて、「軍資金」がなくなった場合、ゲームオーバー。  
初期化からやり直し。

(2) 解けない場合の解決策の1つとして、「ヘルプ開始」ボタンを押し、「軍資金」を使って軍司から攻略(解答)のヒントを授けてもらうことができる。

戦場欄に解答(問題攻略)のヒントが表示されるので、解答の参考にする。  
「ヘルプ終了」ボタンを押すと再度攻撃(問題)が表示される。

(3) 解けない場合のもう1つの解決策の1つとして、「パス」ボタンを押し、攻撃(問題)をパスすることもできる。

この機能を設けるか???

6. ゲームを終了する場合

「ゲーム終了」ボタンを押す。

## 出題ロジック

### < 1 巡目 >

用意した問題を順番に出題する。

### < 2 巡目 >

正解していない、ヘルプで正解した問題を出題。

ただし、実施日から3日以上経過しているという条件をつけるか???

### < 3 巡目 >

2回正解が出ていないものを出題。

クリアー基準：

#### 1. 上位難関校選択者

関所単位で、準備した問題の90%以上の正解で、

準クリアー（次の砦などにすすめる）

完全クリアー（100%）まで、チャレンジできる。

#### 2. 一般校選択者

関所単位で、80%の正解で準クリアー。

完全クリアーまで、チャレンジできる。

## データ

### 1. 問題マスター（城、砦、関所からの攻撃）

入試対策問題（総合問題）と基礎問題（単元問題）に分ける

#### （1）問題マスター

攻撃番号 （問題番号）	攻撃内容 （問題内容）	知力	軍資金	地位	制限時間 難問のみ

### 2. 武器（問題を解く上での必要知識）

武器番号	武器内容	カテゴリ

### 3. 実績

年月日	問題番号	結果 （正解、ヘルプ正解、誤答）