

100 連ガチャをプログラムで作ろう！

-アルゴリズムの基本とプログラミング-

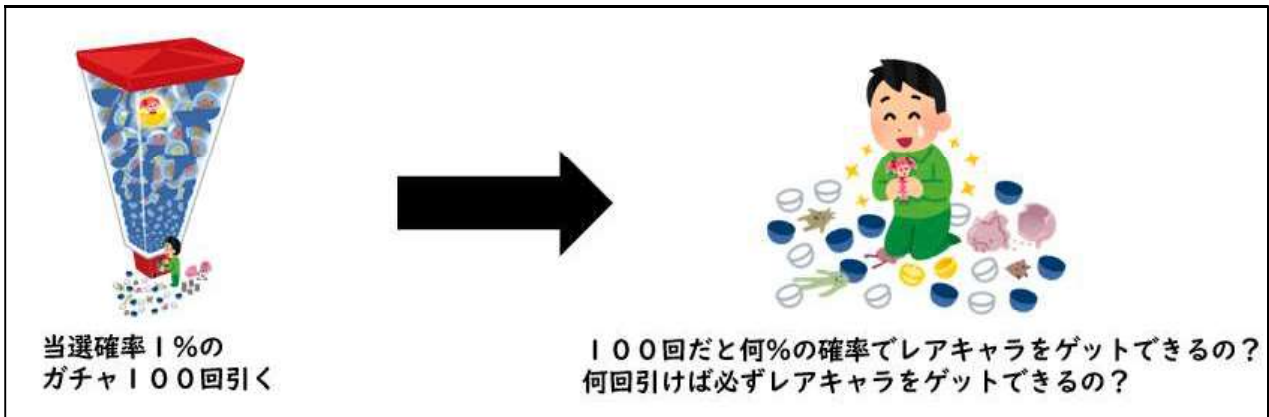
_____組 _____番 氏名_____

1. ねらい

プログラミング言語の、Python によるプログラミングを体験し、身近な事情を（ ）し、プログラムが3つの基本構造で作られていることを理解しよう。

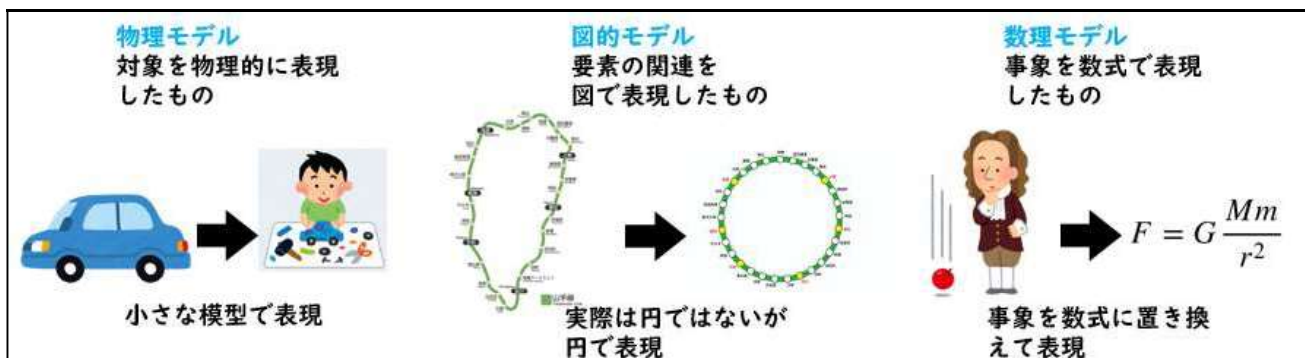
2. シミュレーションとは

シミュレーションとは（ ）を使った（ ）のことである。例えば、当たりの当選確率が1%のガチャを100回引いて、当たりのレアキャラをゲットできるか考えた時に、当選確率をモデル化して（ ）により実際にガチャを引かないで、どのくらいの確率で入手できるか確認できる。今回は当選確率1%のガチャ100回引くシミュレーションを行うプログラミングを行う。



3. モデル化とは

モデルとは物事を（ ）して表現したもの。大きく分けて（ ）、（ ）、そして今回使用する（ ）の3つに分けられる。



問. 今回のシミュレーションはどのモデルに当たるでしょうか？モデルを1つ選び、その理由を書きなさい。

4. 3つの基本構造を組み合わせて、ガチャのシミュレータを作ろう



5. このガチャのシミュレータの内容を踏まえて、身近な事象をプログラミングで表現してみよう

対象とした事象

(例) あたりが1%のガチャの当たりがでるまでガチャを回す

プログラミングで書き換える内容

(例) 決められた回数繰り返す range 文ではなく、条件を満たすまで繰り返す while 文を使い、ガチャの当たりがでるまで回す

実行してみてわかったこと

(例) 実行結果を100回分見て数えなくても、何回目で当たったのか簡単に確認できた

6. プログラミングで身近な事象をシミュレーションし、問題解決するとはどのようなことだと感じましたか？ 振り返りを書こう。

100 連ガチャをプログラムで作ろう！

-アルゴリズムの基本とプログラミング-

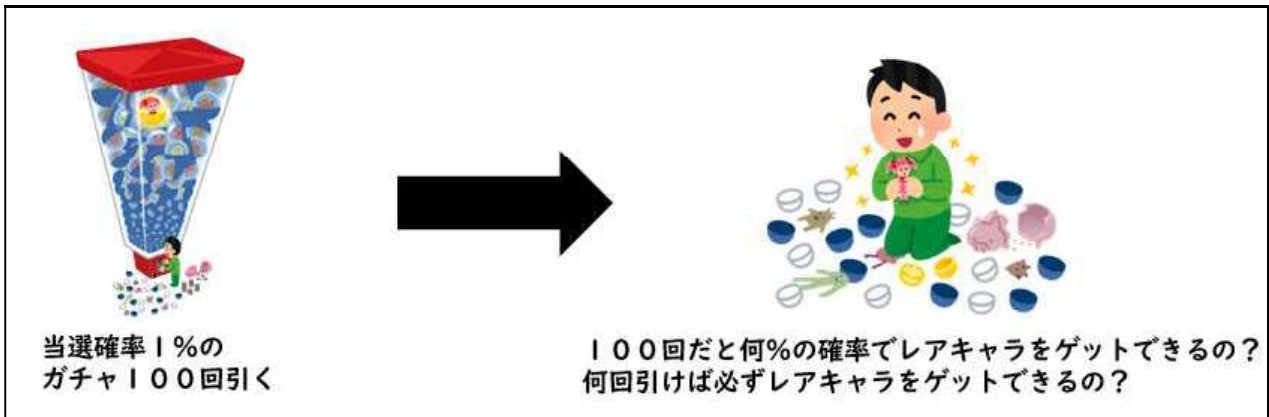
_____組 _____番 氏名_____

1. ねらい

プログラミング言語の、Python によるプログラミングを体験し、身近な事情を（ **モデル化** ）し、プログラムが3つの基本構造で作られていることを理解しよう。

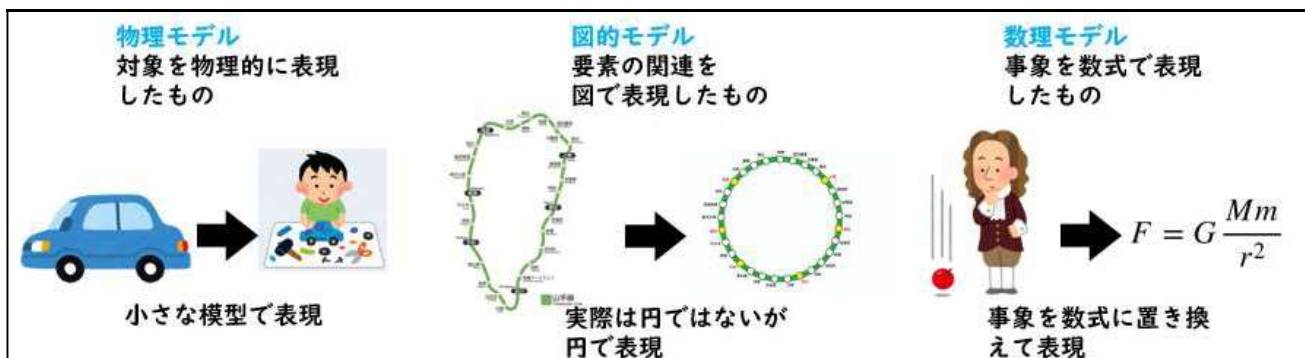
2. シミュレーションとは

シミュレーションとは（ **モデル** ）を使った（ **実験** ）のことである。例えば、当たりの当選確率が1%のガチャを100回引いて、当たりのレアキャラをゲットできるか考えた時に、当選確率をモデル化して（ **プログラミング** ）により実際にガチャを引かないで、どのくらいの確率で入手できるか確認できる。今回は当選確率1%のガチャ100回引くシミュレーションを行うプログラミングを行う。



3. モデル化とは

モデルとは物事を（ **単純化** ）して表現したもの。大きく分けて（ **物理モデル** ）、（ **図的モデル** ）、そして今回使用する（ **数理モデル** ）の3つに分けられる。



問. 今回のシミュレーションはどのモデルに当たるでしょうか？モデルを1つ選び、その理由を書きなさい。

4. 3つの基本構造を組み合わせて、ガチャのシミュレータを作ろう



5. このガチャのシミュレータの内容を踏まえて、身近な事象をプログラミングで表現してみよう

対象とした事象

(例) あたりが1%のガチャの当たりがでるまでガチャを回す

プログラミングで書き換える内容

(例) 決められた回数繰り返す range 文ではなく、条件を満たすまで繰り返す while 文を使い、ガチャの当たりがでるまで回す

実行してみてわかったこと

(例) 実行結果を100回分見て数えなくても、何回目で当たったのか簡単に確認できた

6. プログラミングで身近な事象をシミュレーションし、問題解決するとはどのようなことだと感じましたか？ 振り返りを書こう。