

サイコロシミュレーション

問題 1: 6 を除く 5 面サイコロ

6が出たらやり直すサイコロを 5×10^6 回試行する。

```
2  using StatsBase
3  function saikoro5()
4      a = rand(1:6)
5      if a != 6
6          return a
7      else saikoro5()
8  end
9 end
10
11 [saikoro5() for _=1:5*10^6] |> countmap
```

Julia

結果:

```
1 Dict{Int64, Int64} with 5 entries:
2   5 => 999622
3   4 => 1001965
4   2 => 999677
5   3 => 999203
6   1 => 999533
```

各目がほぼ均等に 100 万回ずつ出現している。

問題 2: ゾロ目を 7 とする 7 面サイコロ

2つのサイコロを振って、目が異なればその目を返し、6以外のゾロ目なら 7 を返し、6のゾロ目ならやり直す。

```
2  using StatsBase
3  function saikoro7()
4      a,b = rand(1:6),rand(1:6)
5      if a != b
6          return a
7      elseif a == b != 6
8          return 7
9      else saikoro7()
10     end
11 end
12
13 [saikoro7() for _=1:7*10^6] |> countmap
```

Julia

結果:

```
1 Dict{Int64, Int64} with 7 entries:
2   5 => 998838
3   4 => 1000017
4   6 => 1000846
```

5 7 => 1000118

6 2 => 1000279

7 3 => 1000669

8 1 => 999233

各目（1～7）がほぼ均等に100万回ずつ出現している。