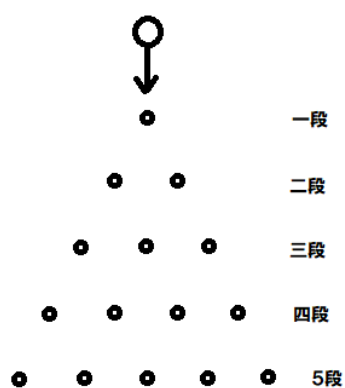


2017 年 12 月 5 日

## 課題

図のようなパチンコをイメージしてください。玉が釘に当たって、右か左に分かれ下の段の釘に当たるのを繰り返しながら、落下していく。



①釘に当たって、右に行くか左に行くかの確率は同じの場合を考える。1 0 0 0 個の玉を落とした時、そのうち 5 0 1 段目の真下の釘に当たる玉の数はいくらになるかを、乱数によるシミュレーション推定を行え。501 段目の真下の釘を 0 番目の釘として、横軸に番目を取り、当たる玉の数を縦軸にプロットせよ。

②釘に当たって、右に行く確率と左に行く確率が 6 : 4 の場合を考える。1 0 0 0 個の玉を落とした時、そのうち 5 0 1 段目の真下の釘に当たる玉の数はいくらになるかを、乱数によるシミュレーション推定を行え。①と同様、当たる玉の数についてプロットせよ。