



2014年理系第4問

4 自然数が1つずつ書かれている玉が,

① ① ② ① ② ③ ① ② ③ ④ ① ② ③ ④ ⑤ ① ② ……

のように1列に並べられている。次の問いに答えよ。

- (1) 数100が書かれた玉が最初に現れるのは何番目か。
- (2) 自然数 $n$ に対し、 $2n^2$ 番目の玉に書かれている数はいくらか。
- (3) 1番目から $2n^2$ 番目までの玉をすべて袋に入れた。この袋から2つの玉を取り出すとき、同じ数が書かれた玉を取り出す確率を求めよ。