

**11** ('14 一橋大)

【難易度】…標準

$n$  を 7 以上の整数とする. 1 から  $n$  までの番号が 1 つずつ書かれた  $n$  個の球を袋に入れる. 袋から無作為に取り出した 4 個の球の番号がすべて奇数である確率を  $p_n$  とする.

- (1)  $p_n$  を  $n$  を用いて表せ.
- (2)  $p_n < 0.05$  となる  $n$  をすべて求めよ.