



2017年 スポーツ科学学部 第3問

3 袋の中に白球が20個、赤球が50個入っている。この袋の中から球を1球取り出し、色を調べてから袋に戻す。これを40回くり返す。このとき、白球が $n$ 回取り出される確率を $p_n$ とする。

(1)  $p_1 = \boxed{\text{コ}} \left(\frac{5}{7}\right)^{\boxed{\text{サ}}}$  である。

(2)  $\frac{p_{n+1}}{p_n} = \frac{\boxed{\text{シ}} (\boxed{\text{ス}} - n)}{\boxed{\text{セ}} (n + \boxed{\text{ソ}})}$  である。

(3) 白球が取り出される確率が最大になるのは、白球が  $\boxed{\text{タ}}$  個取り出されるときである。