

2015年薬学部（B前期）第5問

5 A, Bの二人がそれぞれサイコロを投げ、出た目を1回毎に記録する。Aはそれまでに出了目の積が3の倍数になった時点で、Bはそれまでに出了目の和が3の倍数になった時点で試行を打ち切る。A, Bの試行がちょうど  $n$  回目で打ち切られる確率をそれぞれ  $a_n, b_n$  とする。

$$(1) a_1 = \frac{\boxed{\text{さ}}}{\boxed{\text{し}}}, b_1 = \frac{\boxed{\text{す}}}{\boxed{\text{せ}}} \text{である。}$$

$$(2) a_n = \frac{\boxed{\text{そ}}}{\boxed{\text{た}}} \left( \frac{\boxed{\text{ち}}}{\boxed{\text{つ}}} \right)^{n-1} \text{である。}$$