

さいころをつづけて 100 回投げるとき、1 の目がちょうど  $k$  回 ( $0 \leq k \leq 100$ ) 出る確率は  ${}_{100}C_k \times \frac{[(ケ)]}{6^{100}}$  であり、この確率が最大になるのは  $k = [(コ)]$  のときである。

次に、さいころを続けて  $n$  回投げるとき、1 の目がちょうど  $k$  回 ( $0 \leq k \leq n$ ) 出る確率を考える。 $n$  を固定したとき、この確率を最大にするような  $k$  の値が 2 個存在するための必要十分条件は、 $n$  を [(サ)] で割ったときの余りが [(シ)] になることである。

['08 慶応大]