

追加問題 二学期第 10 講

1. 4 個のさいころを同時に投げるとき、次の問いに答えよ。

- (1) 1 種類の目のみが出る (4 個とも同じ目が出る) 確率を求めよ。
- (2) 4 種類の目が出る (4 個とも異なる目が出る) 確率を求めよ。
- (3) ちょうど 2 種類の目が出る確率を求めよ。
- (4) ちょうど 3 種類の目が出る確率を求めよ。

2. 1 から 9 までの数字を 1 つずつ書いた 9 個の玉があり、これらの 9 個の玉が袋に入っているとき、次の問いに答えよ。

- (1) 袋から玉を 2 個同時に取り出すとき、取り出された玉に書かれている数の最大値が 7 である確率は  $\frac{\square}{\square}$  である。
- (2) 袋から玉を 3 個同時に取り出すとき、取り出された玉に書かれている数の最大値が 7 以下である確率は  $\frac{\square}{\square}$  である。
- (3) 袋から玉を 3 個同時に取り出すとき、取り出された玉に書かれている数の最大値が 5 以上 7 以下である確率は  $\frac{\square}{\square}$  である。
- (4)  $1 \leq k \leq 9$  であるような自然数  $k$  に対して、袋から玉を  $k$  個同時に取り出すとき、取り出された玉に書かれている数の最大値が 7 である確率を  $p_k$  とする。  $p_k$  が最大となるのは  $k = \square$  のときである。