

第 2 回統計の考え方レポート

1 以下の計算を実行せよ。

$$(1) {}_4P_3 \quad (2) {}_5P_3 \quad (3) {}_7P_2 \quad (4) {}_7P_5$$

2 以下の式を解け。

$$(1) {}_6P_n = 90 \quad (2) {}_6P_n = 60$$

3 1 から 9 までの数字から、異なる 5 個を用いて作った 5 桁の自然数はいくつあるか。

4 0 から 6 までの 7 個の数字から 4 個とって 4 桁の整数を作るとき、何個できるか。

5 5 個の数字 1, 2, 3, 4, 5 を 1 列に並べる仕方のうち、どちらの端にも 1 または 2 のこないものは全部でいくつあるか。

6 相異なる 5 つの文字 a, b, c, d, e を用いてできる 120 個の順列を辞書式に a, b, c, d, e から e, d, c, b, a まで並べるとき、b, d, c, e, a は何番目か。

7 ${}_nP_r = n \cdot {}_{n-1}P_{r-1}$ を証明せよ。

8 ${}_nP_r = (n - r + 1){}_nP_{r-1}$ を証明せよ。