

練習問題 10

問 1. 次の値を求めよ。

- (1) ${}_8C_0$ (2) ${}_8C_1$ (3) ${}_8C_2$ (4) ${}_8C_3$ (5) ${}_8C_4$
(6) ${}_8C_5$ (7) ${}_8C_6$ (8) ${}_8C_7$ (9) ${}_8C_8$

問 2. イチゴケーキとチーズケーキとチョコレートケーキを全部で10個買いたい。

- (1) 何通りの買い方があるか。ただし、どれかの種類を含まないことがあっても良いものとする。
(2) 3種類のケーキを必ず含むことにすると、何通りの買い方があるか。

問 3. $(x+2)^6$ を展開せよ。

問 4. $\left(x - \frac{1}{x}\right)^5$ における x^{-1} の項の係数を求めよ。

問 5.

$${}_{10}C_0 + {}_{10}C_1 + {}_{10}C_2 + {}_{10}C_3 + {}_{10}C_4 + {}_{10}C_5 + {}_{10}C_6 + {}_{10}C_7 + {}_{10}C_8 + {}_{10}C_9 + {}_{10}C_{10}$$

を求めよ。