

(問題 5 4)

A, B, C, D 4 種類の商品をそれぞれ a 個, b 個, c 個, d 個 合わせて 10 個買うものとする。
ただし $a \geq 1$, $b \geq 1$, $c \geq 1$, $d \geq 1$ とする。 買い方には全部で何通りあるか。

(解答)

まず始めに a , b , c , d すべてに 1 を入れておく。

すると $(a - 1) + (b - 1) + (c - 1) + (d - 1) = 6$

$a' = a - 1$, $b' = b - 1$, $c' = c - 1$, $d' = d - 1$ とおくと

$a' \geq 0$, $b' \geq 0$, $c' \geq 0$, $d' \geq 0$ であるから

(答え) ${}_4H_6$ (A B C D の 4 種類から重複を許し 6 個取りだす重複組み合わせ)