

2015年一般Ⅲ期第3問



3 6つの数字0, 1, 1, 2, 2, 3を並べて6けたの数を作ることを考える.

(i) 0がどのけたにあってもよいとすると, 全部で

1	8	0
カ	キ	ク

 通りの数ができる.

(ii) 0が6けた目にある場合を除くと, 全部で

ケ	コ	サ
1	5	0

 通りの数ができる.

$$(i) \frac{6!}{2!2!} = \underline{180 \text{ 通り}}$$

(ii) 0が6けた目(十万の位)にあるのは,

$$\frac{5!}{2!2!} = 30 \text{ 通り}$$

$$\therefore (i) \text{より引いて, } 180 - 30 = \underline{150 \text{ 通り}}$$

(注) (i)は「6けたの数になる条件の下で0がどのけたにあってもよい」のか

「先頭に0が来てもよいのか, 分からない」

ここでは, 大学の公式の解答に合わせて.

「先頭に0が来てもよい」と解釈した.

(ii) 6けた目とは, 「十万の位」なのか「一の位」なのかわからないが

こちらも公式に合わせて, 「十万の位」と解釈した.