

2012年3科型第9問



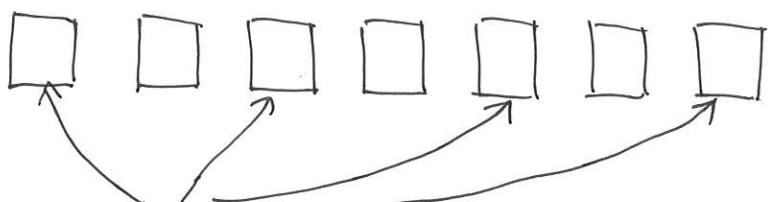
9 D, O, K, O, D, A, Iの7文字から作られる順列を考える。

1260(1) すべての順列の総数は 1 通りである。(2) O, O, A, Iの4文字のどの2文字も隣り合わない順列の総数は 2 通りである。36

(1) Dは2つ、Oは2つあるので、

$$\frac{7!}{2!2!} = \frac{1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 6 \times 7}{2 \times 2} = \underline{\underline{1260 \text{ 通り}}}$$

(2)



ここに、O, O, A, Iを入れる

$$\therefore O, O, A, I の並べ方か \frac{4!}{2!} = 12 \text{ 通り}$$

$$\text{残りの } D, K, D \text{ の並べ方か } \frac{3!}{2!} = 3 \text{ 通り}$$

$$\therefore 12 \times 3 = \underline{\underline{36 \text{ 通り}}}$$