

2012年3科型 第9問


 数理
石井K

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

- (1) すべての順列の総数は $\overset{1260}{\boxed{1}}$ 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 $\boxed{2}$ 通りである.

36

(1) Dは2つ, Oは2つ あるので,

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

(2)



ここに, O, O, A, Iを入れる

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

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

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