

H29 豊島岡 第1回 ③

□のカードをA, [23]のカードをB, [456]のカードをCとする。

(1) 4桁の整数を作るには、

$C \times 1 + A \times 1 \rightarrow CA, AC$ の 2通り

$B \times 2 \rightarrow 1$ 通り

$B \times 1 + A \times 2 \rightarrow AAB, ABA, BAA$ の 3通り

$A \times 4 \rightarrow 1$ 通り

7通り

(2) 6桁の整数を作るには、

$C \times 2 \rightarrow 1$ 通り

$C \times 1 + B \times 1 + A \times 1 \rightarrow ABC$ の並びがえちなので 6通り

$C \times 1 + A \times 3 \rightarrow AAAC, AAC A, AC AA, CAAA$ の 4通り

$B \times 3 \rightarrow 1$ 通り

$B \times 2 + A \times 2 \rightarrow AAB B$ のパターンなので $4C_2 = 6$ 通り

$B \times 1 + A \times 4 \rightarrow AAAAB, AAABA, \dots$ の 5通り

$A \times 6 \rightarrow 1$ 通り

24通り