

入力を  $n$ , 求める出力を  $n'$  とおくと,  $i = 0, 1, 2$  に対して  $a_i, b_i$  が 1 または 9 であって  $a_i + b_i = 10$  であるようなある整数列  $\{a_n\}, \{b_n\}$  が存在し,

$$\begin{aligned}n &= a_2 \times 10^2 + a_1 \times 10 + a_0 \\n' &= b_2 \times 10^2 + b_1 \times 10 + b_0\end{aligned}$$

と表せるので,

$$\begin{aligned}n + n' &= (a_2 + b_2) \times 10^2 + (a_1 + b_1) \times 10 + (a_0 + b_0) \\&= 10 \times 10^2 + 10 \times 10 + 10 \\&= 1110\end{aligned}$$

したがって,

$$n' = 1110 - n$$