

2013年文系第2問

 数理
石井K

2 次の問いに答えよ.

- (1) 1から100までの数で、3または7の少なくとも一方で割り切れる数は何個ありますか。
 (2) 1から10000までの数で、7で割り切れかつ3で割り切れない数は何個ありますか。

(1) 3で割り切れる数は33個, 7で割り切れる数は14個.

3でも7でも割り切れる数は4個なので,

$$33 + 14 - 4 = \underline{43} \text{ 個}$$

(2) 7で割り切れる数は1428個,

3でも7でも割り切れる数は476個.

$$\therefore 1428 - 476 = \underline{952} \text{ 個}$$

$$\begin{array}{r} 1428 \\ 7 \overline{) 10000} \\ \underline{7} \\ 30 \\ \underline{28} \\ 20 \\ \underline{14} \\ 60 \\ \underline{56} \\ 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 476 \\ 21 \overline{) 10000} \\ \underline{84} \\ 160 \\ \underline{147} \\ 130 \\ \underline{126} \\ 4 \end{array}$$