

2014年薬学部第2問

2 3桁の自然数を全体集合として次の間に答えよ.

(1) 7で割り切れない3桁の自然数は 10 11 12 個ある. 480

(2) 3でも5でも割り切れない3桁の自然数は 13 14 15 個ある.

(3) 3でも5でも7でも割り切れない3桁の自然数は 16 17 18 個ある. 412

(4) 3で割り切れて、7で割り切れない3桁の自然数は 19 20 21 個ある.

(1)  $1 \sim 999$  で 7 の倍数は 142 個 257

$1 \sim 100$  で 7 の倍数は 14 個

$\therefore$  3桁の自然数の中で、7の倍数は  $142 - 14 = 128$  個.

3桁の自然数は  $999 - 100 + 1 = 900$  個あるから.

$$900 - 128 = \underline{772 \text{ 個}} //$$

(2) 3桁の3の倍数は 300 個, 5の倍数は 180 個, 15の倍数は 60 個.

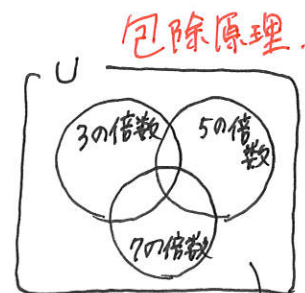
$$\therefore 900 - 300 - 180 + 60 = \underline{480 \text{ 個}} //$$

(3) 3桁の7の倍数は (1)より、128 個,

21の " 43 個, 35の倍数は 26 個.

105の倍数は 9 個

$$\therefore 900 - 300 - 180 - 128 + 60 + 43 + 26 - 9 = \underline{412 \text{ 個}} //$$



3桁の  
自然数.

$$(4) 900 - 43 = \underline{257 \text{ 個}} //$$