



2014年 医学部 第1問

1  の解答は解答群の中から最も適当なものを1つ選べ.

$n$  を 100 以下の自然数とし,  $n$  の約数の個数を  $f(n)$ , 空集合を  $\phi$  とする.

- (1)  $f(48) =$   であり,  $f(n) = 9$  を満たす最小の自然数は  $n =$   である.  $f(n) = 5$  を満たす  $n$  の個数は  個であり,  $f(n) = 6$  を満たす  $n$  の個数は  個である.
- (2)  $f(n)$  の最大値は  である. したがって,  $f(f(n)) > 4$  を満たす最小の自然数は  $n =$   となる.
- (3)  $f(n) = 2$  を満たす 100 以下の自然数  $n$  の集合を  $A$ , 100 以下の素数の集合を  $B$  とすると,  が成り立つ.

の解答群

- ①  $A \in B$   
 ②  $B \in A$   
 ③  $A = B$   
 ④  $A \subset B$  かつ  $A \neq B$   
 ⑤  $B \subset A$  かつ  $A \neq B$   
 ⑥  $A \cap B = \phi$   
 ⑦  $A \cap B \neq \phi$  かつ  $A \neq A \cup B \neq B$