



2012年人間科学学部（文系）第5問

5  $1 \leq n \leq 999$  を満たす各自然数  $n$  に対し、 $f(n)$  を次のように定める。 $n$  の 100 の位、10 の位、1 の位の値を、それぞれ  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$  とするとき、

$$f(n) = \alpha + 2\beta + 3\gamma$$

とする。

- (1)  $1 \leq n \leq 998$  とする。 $f(n+1) < f(n)$  となるとき、自然数  $n$  の 1 の位の値は  あり、このとき  $f(n) - f(n+1)$  は  または  である。ただし、 <  とする。
- (2)  $1 \leq n \leq 999$  とする。 $f(n) = n$  となる自然数  $n$  は  または  である。ただし、 <  とする。