



2011年文系1第1問

1 関数  $f(x) = \log_3(x+1) + \log_9(3-x)$  を考える。次の  をうめよ。

- (1)  $f(x)$  の定義域は  ① である。また、整式  $g(x) =$   ② に対し、 $f(x) = \log_9 g(x)$  となる。
- (2) 整数  $n$  に対し  $f(n)$  の値も整数とする。このとき、 $n =$   ③ であり、 $f(n)$  の値は  ④ となる。 $x$  を整数と限らなければ、 $f(x) =$   ④ となるのは、ほかに  $x =$   ⑤ のときがある。