



2011年 商学部 第1問

1  ~  にあてはまる数または式を記入せよ。

(1) 関数

$$f(x) = \int_0^1 |t^2 - x^2| dt$$

の最小値は  である。

(2)  $n$  を正の整数とする。  $10^n$  の正の約数すべての積は  である。

(3)  $\log_3 n$  が無理数となる 2011 以下の正の整数  $n$  は、全部で  個ある。

(4) 関数  $f(x)$  は、次の 2 つの条件を満たしている。

(a) すべての実数  $x$  に対して、  $f(3+x) = f(3-x)$

(b)  $x$  の値が、異なる 5 つの実数  $a_1, a_2, a_3, a_4, a_5$  のときに限り  $f(x) = 0$  となる。

このとき  $a_1 + a_2 + a_3 + a_4 + a_5 =$   である。