

2011年 商学部 第1問

$1 \mid \Box$	ア	~	エ	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 ア 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 $\boxed{ \ \ }$ 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 $\boxed{}$ の 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.

 $z \cap z \in a_1 + a_2 + a_3 + a_4 + a_5 = \boxed{x}$ $z \in a_1 + a_2 + a_3 + a_4 + a_5 = \boxed{x}$