

2012 年 教育学部（その他）第 5 問

5

 $I(a)$ を

$$I(a) = \int_{-1}^1 |x^2 - a| dx$$

で定義する．このとき次の問いに答えよ．

- (1) $a \leq 0$ のとき $I(a)$ の最小値を求めよ．
- (2) $a \geq 1$ のとき $I(a)$ の最小値を求めよ．
- (3) $0 < a < 1$ のとき, $t = \sqrt{a}$ において $I(a)$ を t で表し, $I(a)$ の最小値を求めよ．