

2010年 経済学部 第1問

1 曲線 $y = f(x) = x^3 - x$ 上の点 $A(a, f(a))$ での接線を l とする。ただし $a > 0$ とする。次の問いに答えよ。

- (1) 接線 l の方程式 $y = g(x)$ を求めよ。
- (2) $y = f(x)$ と l の接点以外の交点 B の座標 $(b, f(b))$ を求めよ。
- (3) $x \leq 2a$ において、 $f(x) - g(x)$ の最大値とそのときの x の値を求めよ。