



2015年人文社会科学第1問

1 関数 $f(x) = x^3 - 3x$ について、以下の問いに答えよ。

- (1) 関数 $f(x)$ の増減表をかいて極値を求め、 $y = f(x)$ のグラフの概形を描け。
- (2) 2次関数 $g(x)$ で、次の3項目が $f(x)$ と一致するものを求めよ。
 - ① 極小値
 - ② 極小値をとるときの x の値
 - ③ $x = 0$ における値
- (3) (2) で求めた $g(x)$ に対して、定積分 $\int_{-1}^1 |g(x)| dx$ を求めよ。