



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。