

2014年第4問

4  $p$  を正の実数とする. 関数

$$f(x) = \int_{-1}^x \{p - \log(1 + |t|)\} dt$$

について, 次の問いに答えよ. ただし, 対数は自然対数とする.

- (1)  $f(x)$  の極値を求めよ.
- (2)  $xy$  平面の曲線  $y = f(x)$  が  $x$  軸の正の部分と 2 点で交わるような,  $p$  の値の範囲を求めよ.