



2011年文系第2問

2 実数  $x$  に対して, 関数  $f(x)$  を

$$f(x) = \int_0^2 |t - x| dt$$

とおく. 次の問いに答えよ.

- (1) 関数  $y = f(x)$  を求め, そのグラフをかけ.
- (2)  $y = f(x)$  の接線で傾きが1のものを  $l$  とする.  $l$  の方程式を求めよ.
- (3) 直線  $x = -1$ , 接線  $l$ , 曲線  $y = f(x)$  で囲まれた図形の面積を求めよ.