



2014年農・工（環境建設）・教育・総合人間第2問

2 t, x は実数とする. 関数 $f(t)$ を $f(t) = 2|t-1| + t + 1$ と定義し, $F(x) = \int_0^x f(t) dt$ とおく.

- (1) 関数 $y = f(t)$ のグラフをかけ.
- (2) 関数 $F(x)$ を求めよ.
- (3) 曲線 $y = F(x)$ 上の点 $(0, F(0))$ における接線 ℓ の方程式を求めよ.
- (4) 曲線 $y = F(x)$ と (3) で求めた接線 ℓ とで囲まれた図形の面積を求めよ.