



2011年教育・生物資源第5問

5 関数 $f(x) = \int_0^1 |t - |x|| dt$ について以下の問いに答えよ。

- (1) $y = f(x)$ のグラフを描け。
- (2) 定数 k に対し $f(x) = kx$ を満たす x の個数を調べよ。
- (3) $y = f(x)$ のグラフと直線 $y = -x + \frac{7}{2}$ と y 軸の3つで囲まれた図形の面積を求めよ。