



2017年 農学部 第2問

2 関数  $f(x) = -2x^2 + 3x + 6|x|$  について、次の問に答えよ。

- (1)  $f(x)$  の最大値を求めよ。
- (2)  $t > 0$  とする。曲線  $y = f(x)$  上の点  $A(t, f(t))$  における接線  $L$  の方程式を  $t$  を用いて表せ。
- (3) 曲線  $y = f(x)$  の  $x < 0$  の部分と直線  $L$  が点  $B$  において接するとする。このとき、 $A$ 、 $B$  の座標と  $L$  の方程式を求めよ。
- (4) (3) の直線  $L$  と曲線  $y = f(x)$  で囲まれた図形の面積を求めよ。