



2013年文系第1問

1 t を $0 \leq t < 2$ をみたす定数とする. 放物線 $y = (x - 2)^2$ 上の点 $(t, (t - 2)^2)$ における接線を l とする. このとき, 次の問いに答えよ.

- (1) 接線 l の方程式を求めよ.
- (2) 直線 l と x 軸の交点を求めよ.
- (3) 直線 l と x 軸, y 軸によって囲まれる部分の面積を $S(t)$ とする. $0 \leq t < 2$ において $S(t)$ が最大となるときの t の値と $S(t)$ の値を求めよ.