



2017年 教育学部 第6問

6 曲線 $y = e^{-2x}$ を考える. この曲線上の点 (t, e^{-2t}) における接線 l が点 $(-\frac{1}{2}, 0)$ を通るとき, 次の各問いに答えよ. ただし, e は自然対数の底とする.

- (1) t の値と接線 l の方程式を求めよ.
- (2) 曲線 $y = e^{-2x}$ と接線, x 軸, および y 軸で囲まれた図形の面積を求めよ.