



2018年 工学部・医学部（医以外）第4問

4 t を 1 でない実数とするとき、 $x \geq 0$ の範囲において、2つの曲線 $y = x^3 - x$ と $y = t^3x^3 - tx$ で囲まれた部分の面積を $F(t)$ とする。以下の問いに答えよ。

- (1) $F(t)$ を求めよ。
- (2) 関数 $F(t)$ の極値を求めよ。