



2012年工学部第3問

3 放物線 $C: y = x^2 - x + 1$ について、次の問に答えよ。

- (1) 点 $(0, 0)$ を通り、放物線 C に接する2つの直線の方程式を求めよ。
- (2) 放物線 C と、(1) で求めた2つの接線で囲まれる図形を D とするとき、 C と接線の概形をかき、 D を図示せよ。
- (3) D を x 軸のまわりに1回転させてできる立体の体積 V を求めよ。