

2016年工・情報・先進工・建築(A)第5問

5 曲線 $C: y = \sqrt{2x}$ 上の点 A の x 座標は 4 である。以下の問いに答えよ。

- (1) C の点 A における接線 l の方程式を求めよ。
- (2) C の点 A における法線 m の方程式を求めよ。
- (3) C と l および y 軸で囲まれた部分の面積 S_1 を求めよ。
- (4) C と m および x 軸で囲まれた部分の面積を S_2 とするとき、 $\frac{S_1}{S_2}$ の値を求めよ。