



2010年 教育福祉科学部 第3問

3 曲線 $y = x^2$ を C とする. $k > 0$ について, 直線 $y = kx$ を l_1 とし, 原点を通り直線 l_1 に垂直な直線を l_2 とする.

- (1) 曲線 C と直線 l_2 の交点の座標を求めなさい.
- (2) 曲線 C と直線 l_1 とで囲まれる部分の面積を S_1 , 曲線 C と直線 l_2 とで囲まれる部分の面積を S_2 とする.
 S_1, S_2 をそれぞれ k の式で表しなさい.
- (3) $S_1 + S_2$ の最小値を求めなさい.