



2013年薬学部第2問

2 $b < a^2$ を満たす点 $P(a, b)$ から放物線 $C: y = x^2$ へ2本の接線 l_1, l_2 を引き、その接点をそれぞれ $(\alpha, \alpha^2), (\beta, \beta^2)$ とする。ただし $\alpha < \beta$ にとる。放物線 C と2直線 l_1, l_2 で囲まれた部分の面積を S とするとき、次の各問に答えよ。

- (1) a と b を α と β を用いてそれぞれ表せ。
- (2) S を α と β を用いて表せ。
- (3) 点 P が直線 $y = x - 2$ 上を動くときの S の最小値と、それを与える P の座標を求めよ。