



2011年農学部第3問

3 次の各設問の から までの空欄を埋めよ。

2つの放物線 $C_1: y = x^2 + 3x + 2$, $C_2: y = -x^2 + 4x + 2$ と直線 $l: y = ax + 2$ (a は定数) を考える。直線 l は、放物線 C_1 , C_2 とそれぞれ異なる2点で交わるとする。ここで、 C_1 と l で囲まれた部分の面積と C_2 と l で囲まれた部分の面積の和を S とする。

- (1) 放物線 C_1 と直線 l の交点の x 座標は である。
- (2) $a = 5$ のとき、 $S =$ である。
- (3) $a =$ のとき S は最小となり、そのときの S は である。