

2019年度 山形大学 前期理系 第1問

問題 関数 $y = 2(x + 1)$ のグラフを L 、関数 $y = |x^2 - x - 2|$ のグラフを C とする。このとき、次の問に答えよ。

- (1) 曲線 C は x 軸と 2 つの共有点をもつ。共有点の x 座標 x_1, x_2 を求めよ。ただし、 $x_1 < x_2$ とする。
- (2) 直線 L と曲線 C は 3 つの共有点をもつ。共有点の x 座標 α, β, γ を求めよ。ただし、 $\alpha < \beta < \gamma$ とする。
- (3) $\alpha \leq x \leq \beta$ の範囲において、直線 L と曲線 C で囲まれた図形の面積 S_1 を求めよ。
- (4) $\beta \leq x \leq \gamma$ の範囲において、直線 L と曲線 C で囲まれた図形の面積 S_2 を求めよ。

N_yamagata2019A_11.pbm