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)　$\alpha \leqq x \leqq \beta$ 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)　$\beta \leqq x \leqq \gamma$ 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