2012 年 第 6 問

$\boxed{6}$ a を実数とする．関数 $y=|x-1|+|x-2|$ と関数 $y=x+a$ のグラフをそれぞれ G_1，G_2 とおく．G_1 と G_2 が交点を持つとする．次の問いに答えよ．

(1) G_1 をかけ．

(2) G_1 と G_2 の囲む領域が三角形であるとする．このときの a の値の範囲を求め，三角形の面積 S_1 を a を用いて表せ．

(3) G_1 と G_2 の囲む領域が四角形であるとする．このときの a の値の範囲を求め，四角形の面積 S_2 を a を用いて表せ．