2016 年 工・情報・環境学部 (A) 第 8 問

8 a を定数とする．2 つの変量 $(x,\ y)$ が右の 4 つの観測値をとった．このとき，次の問いに答えよ．

x	0	1	a	$a+1$
y	0	0	1	1

(1) x，y の平均値 $\overline{x}$，$\overline{y}$ をそれぞれ求めよ．

(2) x，y の分散 ${s_x}^2$，${s_y}^2$ をそれぞれ求めよ．

(3) x と y の共分散 s_{xy} を求めよ．

(4) x と y の相関係数 r を a を用いて表せ．