

2016年薬学部第2問

2 2つの変数  $x$ ,  $y$  が下表で与えられるとき, 以下の問いに答えよ. ただし,  $n$  は自然数とする.

No.	1	2	3	...	$n$
$x$	1	3	5	...	$2n-1$
$y$	2	4	6	...	$2n$

- (1) 変数  $x$  の平均値  $m_x$  と分散  $s_x^2$  を求めよ.
- (2) 変数  $x$  と変数  $y$  の相関係数  $r$  を求めよ.
- (3)  $n$  個の変数  $x$  に, 平均値  $2n$ , 分散  $4n^2$  からなる  $n$  個のデータを加えた. この  $2n$  個からなるデータの平均値  $m'_x$  と分散  $s'^2_x$  をそれぞれ求めよ.