

# 統計学 練習問題

## 第5回 記述統計の復習(4)

2018年4月26日

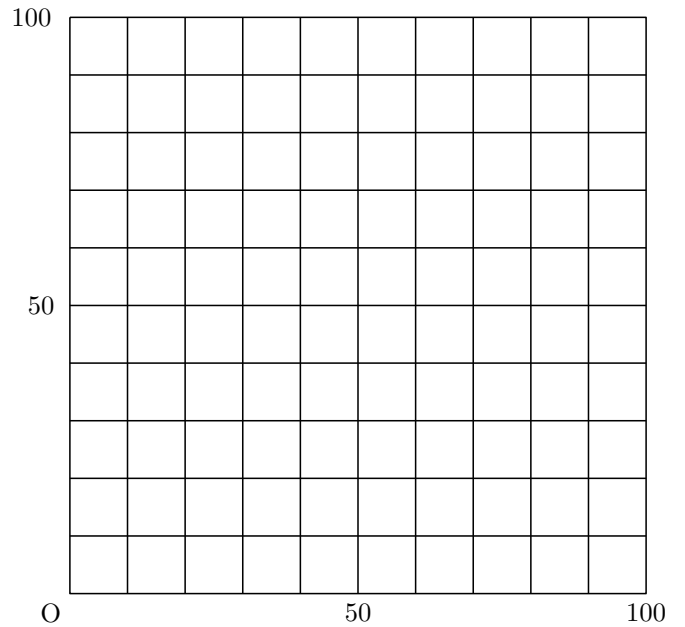
問1 下の表はある講義を受講している15人の学年と血液型のデータである。これを分割表にまとめよ。

番号	学年	血液型
1	1	A
2	3	AB
3	2	B
4	2	B
5	1	O
6	4	A
7	1	A
8	1	B
9	2	O
10	3	A
11	4	AB
12	3	A
13	2	O
14	1	O
15	2	A

	A型	B型	O型	AB型	計
1年					
2年					
3年					
4年					
計					

問2 下の表は、あるクラスの国語の点数と英語の点数との関係をあらわしたものである。これを散布図にまとめよ。

番号	国語(x)	英語(y)
1	60	60
2	45	0
3	70	80
4	35	10
5	55	40
6	50	20
7	65	50
8	80	70
9	85	90
10	40	30
11	75	100



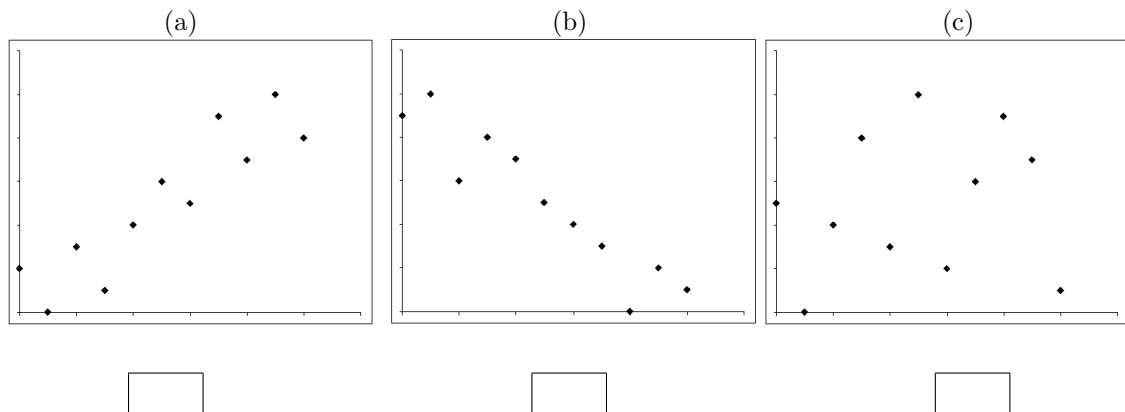
問3 問2で用いたあるクラスの国語と英語のテストの点数について、表の空欄を埋めることによって、相関係数を求めよ。

番号	国語 (x)	英語 (y)	$x_i - \bar{x}$	$y_i - \bar{y}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$(y_i - \bar{y})^2$	$(x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})$
1	60	60					
2	45	0					
3	70	80					
4	35	10					
5	55	40					
6	50	20					
7	65	50					
8	80	70					
9	85	90					
10	40	30					
11	75	100					
平均				計			

相関係数は、  
 ( 途中の計算をここでおこなうこと )

となる。これは、\_\_\_\_\_ の相関をあらわしている。

問4 以下の3つの図はある2変量の間をあらわしたものである。それぞれの散布図に対応する相関係数の値を記号で答えよ。



相関係数 あ 0.164 い -0.936 う 0.9