

統計学基礎 第20回 チャレンジ問題

統計検定(問題例)に挑戦

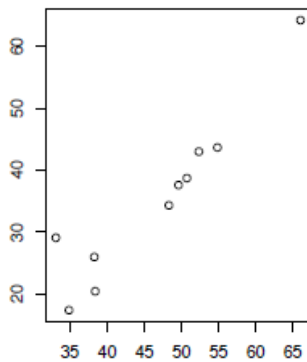
[3級 AQ1] 次のデータは右手と左手での反応違いを調べるためにそれぞれストップウォッチで 60秒を測る実験を行った結果のデータである。次の問いに答えなさい。

	x: 右手(秒)	x の偏差	x の偏差の2乗	y: 左手(秒)	y の偏差	y の偏差の2乗	(x の偏差)×(y の偏差)
1 人目	53.99	-6.253	39.100009	65.04	5.706	32.558436	-35.679618
2 人目	66.58	6.337	40.157569	60.32	0.986	0.972196	6.248282
9 人目	61.49	1.247	1.555009	49.83	-9.504	90.326016	-11.851488
10 人目	68.55	8.307	69.006249	57.68	-1.654	2.735716	-13.739778
合計	602.43	0.000	252.81081	593.34	0.000	252.98384	-34.94092

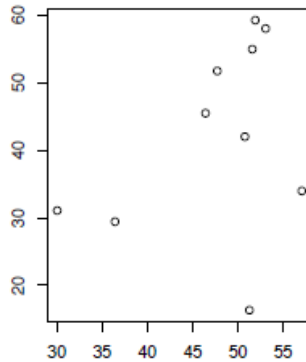
右手(x)と左手(y)のデータの相関係数を次のAからDの中から一つ選べ。

- A. -0.138 B. 0.138 C. -0.005 D. 0.005

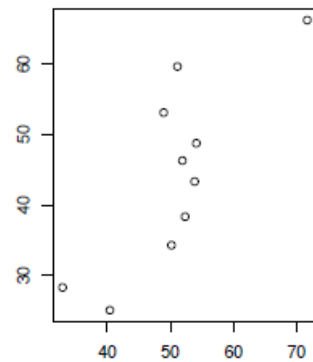
[2級 Q3-01] 下の 3 つの散布図の中で最も相関係数の絶対値が大きいのはどれか。①から⑤のうちから一つ選びなさい。



I



II



III

図 散布図

- ① I ② II ③ III ④ すべての相関係数は同じ ⑤ 情報不足で解答不能

[2級 Q3-02] 2 つの得点 X, Y の相関係数は -0.79 であった。X と Y の値の関係に関してもっとも適切なものはどれか。①から⑤のうちから一つ選びなさい。

- ① Y の変動の約 64% を Y に基づく X への最小 2 乗直線で説明できる
- ② X の増加と Y の増加が対応している
- ③ X の減少と Y の減少が対応している
- ④ X の減少が Y を増加させる
- ⑤ X の増加と Y の減少が対応している