

① 小テスト（第 02 回－相関分析）

1. Problem

SHORTANSWER

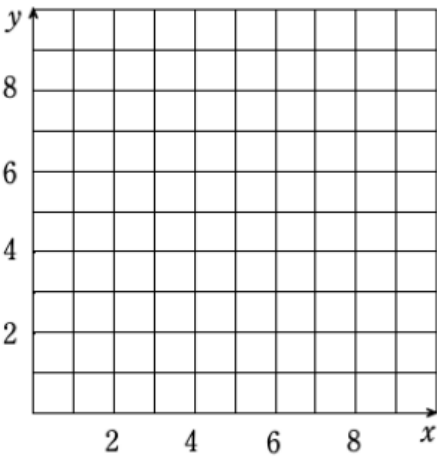
100 points

0 penalty

Case-Insensitive

右のデータは、あるクラスの生徒5人が10点満点の数学の小テストをしたときの結果 x 点と、理科の小テストをしたときの結果 y 点である。このデータの散布図をかき、相関係数を求めよ。

x	6	5	6	7	6
y	4	1	7	10	3



	x	x の偏差	$(x \text{ の偏差})^2$	y	y の偏差	$(y \text{ の偏差})^2$	偏差の積
	6			4			
	5			1			
	6			7			
	7			10			
	6			3			
平均値							
	x の標準偏差				y の標準偏差		

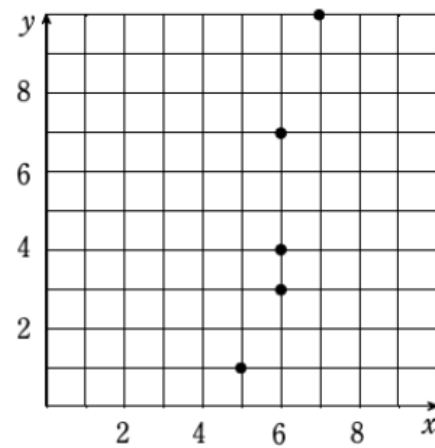
解答欄には相関係数の値を記入すること。

- ▶ 0.9 ✓
- ▶ ✓
- ▶ ✓
- ▶ ✓

Solution

散布図は右図のようになる。

相関係数は $\frac{1.8}{\sqrt{0.4} \times \sqrt{10}} = 0.9$



	x	x の偏差	$(xの偏差)^2$	y	y の偏差	$(yの偏差)^2$	偏差の積
	6	0	0	4	-1	1	0
	5	-1	1	1	-4	16	4
	6	0	0	7	2	4	0
	7	1	1	10	5	25	5
	6	0	0	3	-2	4	0
平均値	6		0.4	5		10	1.8
			$\sqrt{0.4}$			$\sqrt{10}$	

Total of marks: 100