

**Aufgabe 1**

Gegeben ist folgende gepaarte Stichprobe:

$x_i$	4	3	9	8
$y_i$	9	5	10	8

Skizziere das Streudiagramm und bestimme die Gleichung der Regressionsgeraden sowie den Korrelationskoeffizienten.

**Aufgabe 2**

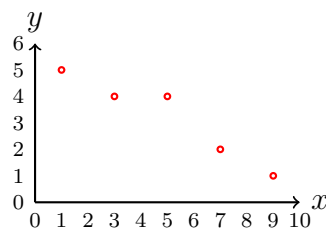
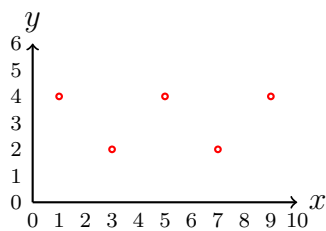
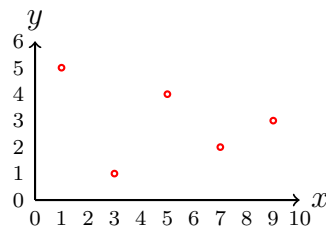
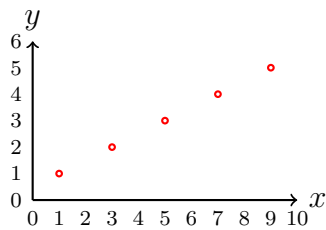
Zu welchem Streudiagramm gehört der Korrelationskoeffizient?

(a)  $r_{xy} = -0.95$

(b)  $r_{xy} = 0$

(c)  $r_{xy} = 1$

(d)  $r_{xy} = -0.29$

**Aufgabe 3**

Gegeben sind folgende Daten:

$x_i$	-1	0	1	2
$y_i$	5	2	0	2

Welche der folgenden quadratischen Funktionen approximiert die obigen Daten nach der „Methode der kleinsten Quadrate“ am besten?

(a)  $f(x) = x^2 - x + 2$

(b)  $g(x) = x^2 + x - 3$

(c)  $h(x) = x^2 - 2x + 1$

**Aufgabe 1**

Gleichung der Regressionsgeraden:  $y = \frac{1}{2} \cdot x + 5$

Korrelationskoeffizient:  $r_{xy} = 0.6814$

**Aufgabe 2**

(a)  $r_{xy} = -0.95 \Rightarrow$  unten rechts

(b)  $r_{xy} = 0 \Rightarrow$  unten links

(c)  $r_{xy} = 1 \Rightarrow$  oben links

(d)  $r_{xy} = -0.29 \Rightarrow$  oben rechts

**Aufgabe 3**

Die Funktion  $h$  approximiert die Daten mit der Summe der quadrierten Abweichungen von 3 am besten.