

4.6.2 Übung Pearson'scher Korrelationskoeffizient 1

Gegeben ist die folgende zweidimensionale Verteilung:

| Y | $y_1 = 1$ | $y_2 = 2$ | $y_3 = 3$ | |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----|
| X | | | | |
| $x_1 = 2$ | 10 | 10 | 0 | 20 |
| $x_2 = 4$ | 10 | 20 | 30 | 60 |
| $x_3 = 6$ | 0 | 10 | 10 | 20 |
| | 20 | 40 | 40 | 100 |

Zu bestimmen sind die Parameter s_x , s_y , $\text{COV}(X, Y)$ und r .

Berechnung der arithmetischen Mittel:

Berechnung der Varianzen:

Berechnung der Kovarianz:

Korrelationskoeffizient:

Interpretation: