

Name		Lineare Regression			
Aufgabe					
i	x	y	x^2	y^2	$x \cdot y$
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
Σ					
Erwartungs- wert	$E(X)$	$E(Y)$	$E(X^2)$	$E(Y^2)$	$E(X \cdot Y)$

$cov(X, Y) = E(X \cdot Y) - E(X) \cdot E(Y) =$	linearisiert: $\mathbf{y(x) = a \cdot x + b}$
$var(X) = E(X^2) - E(X)^2 =$	$a = \frac{cov(X, Y)}{var(X)} =$
$var(Y) = E(Y^2) - E(Y)^2 =$	$b = E(Y) - a \cdot E(X) =$

Qualität Prüfen:	
$r = \frac{cov(X, Y)}{\sqrt{var(X) * var(Y)}} =$	$\rightarrow r^2 =$
Qualität der linearisierten Funktion ist besser, je näher r^2 zu 1 steht	

Modell gut?

☐

☐

Ja, das Modell ist eine gute Annäherung

Nein, das Modell ist keine gute Annäherung