Tan **Jun Wei**

NAME VORNAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

Blatt Nr. 08/1 WS 2023/2024 Datensatz Nr. **136,00**

	1. Abgabe (11.12.2023 14:00 Uhr)	**2. Abgabe (15.12.2023 16:00 Uhr)**
Bewertung:		
Bemerkung		

Zeichnen Sie zunächst die Wertepaare auf Koordinatenpapier.

Zeichnen Sie dann eine geschätzte Ausgleichsgerade nach Augenmaß ein.

Berechnen einer Ausgleichsgeraden: *x* – fehlerfrei, *y* - fehlerbehaftet

$$y = A + B * x$$

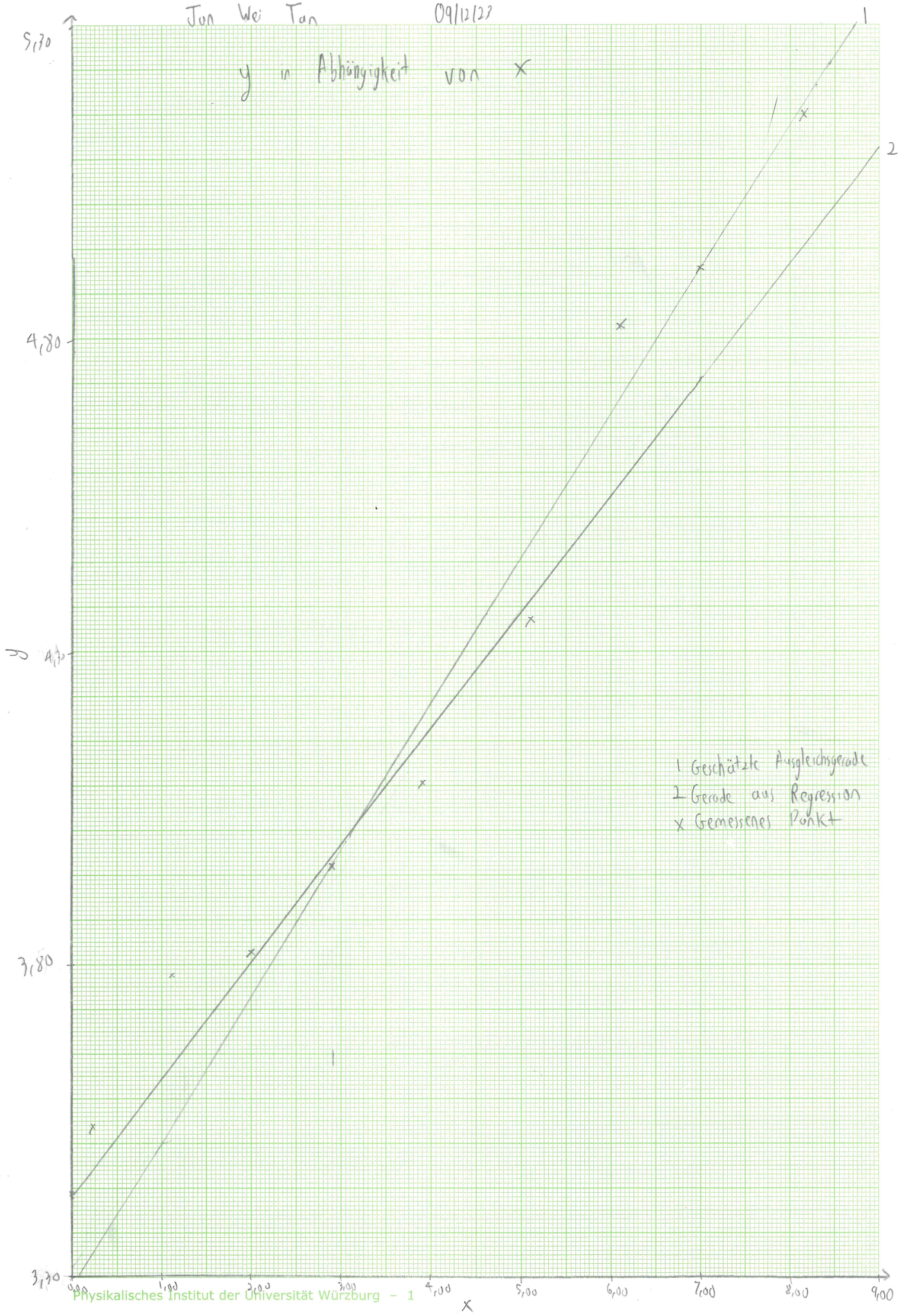
	x_i	y_i	y	$(y - y_i)^2$	x_i^2	$x_i \cdot y_i$
	0,23	3,54		0,003623		
	1,10	3,78		0,014429		
	2,00	3,82		0,000689		
	2,90	3,95		0,006796		
	3,89	4,09		0,021710		
	5,09	4,35		0,018419		
	6,08	4,82		0,016738		
	7,00	4,92		0,001518		
	8,14	5,16		0,001849		
Summe:	36,43	38,43		0,085767	206,939	167,867

Bei Lösung der Übungsaufgabe mit dem Rechner ist die Bearbeitung der beiden letzten Spalten optional. Es müssen lediglich die Summen angegeben werden.

Geben Sie die Parameter *A* und *B* sowie deren Fehler an.

1. Abgabe	**2. Abgabe**
$A =$ 3,4322 ± 0,0047	
$B =$ 0,20698 ± 0,00021	

Danach wird die mit den angegebenen Parametern A und B eine Ausgleichsgerade berechnet und zusätzlich eingezeichnet.

Die beiden Geraden sind zu kennzeichnen (Legende).

Jun Wei Tan 09/12/23