

Situation: Buch S. 177

- a) Ermitteln Sie mit der Kostenfunktion aus dem Buch S. 177 $K(x) = 0,009 \cdot x^3 - 2,7 \cdot x^2 + 280x + 10\,000$ die Kosten für verschiedene Produktionsmengen laut Wertetabelle
- b) Berechnen Sie dann variablen Kosten für diese Produktionsmengen, die variablen Stückkosten und die Stückkosten.
- c) Berechnen Sie die Erlöse und gehen Sie dabei von dem Verkaufspreis von 245 € pro Fahrrad aus.
- d) Tragen Sie in die letzte Zeile die Gewinne für die verschiedenen Mengen ein.
- e) Übertragen Sie die Werte der Gesamtkosten, der Erlöse und der Gewinne in das Koordinatensystem 1 und verbinden Sie die Punkte zu Graphen.
- f) Übertragen Sie die Werte der variablen Stückkosten und der Stückkosten in das Koordinatensystem 2 und verbinden Sie die Punkte zu Graphen.

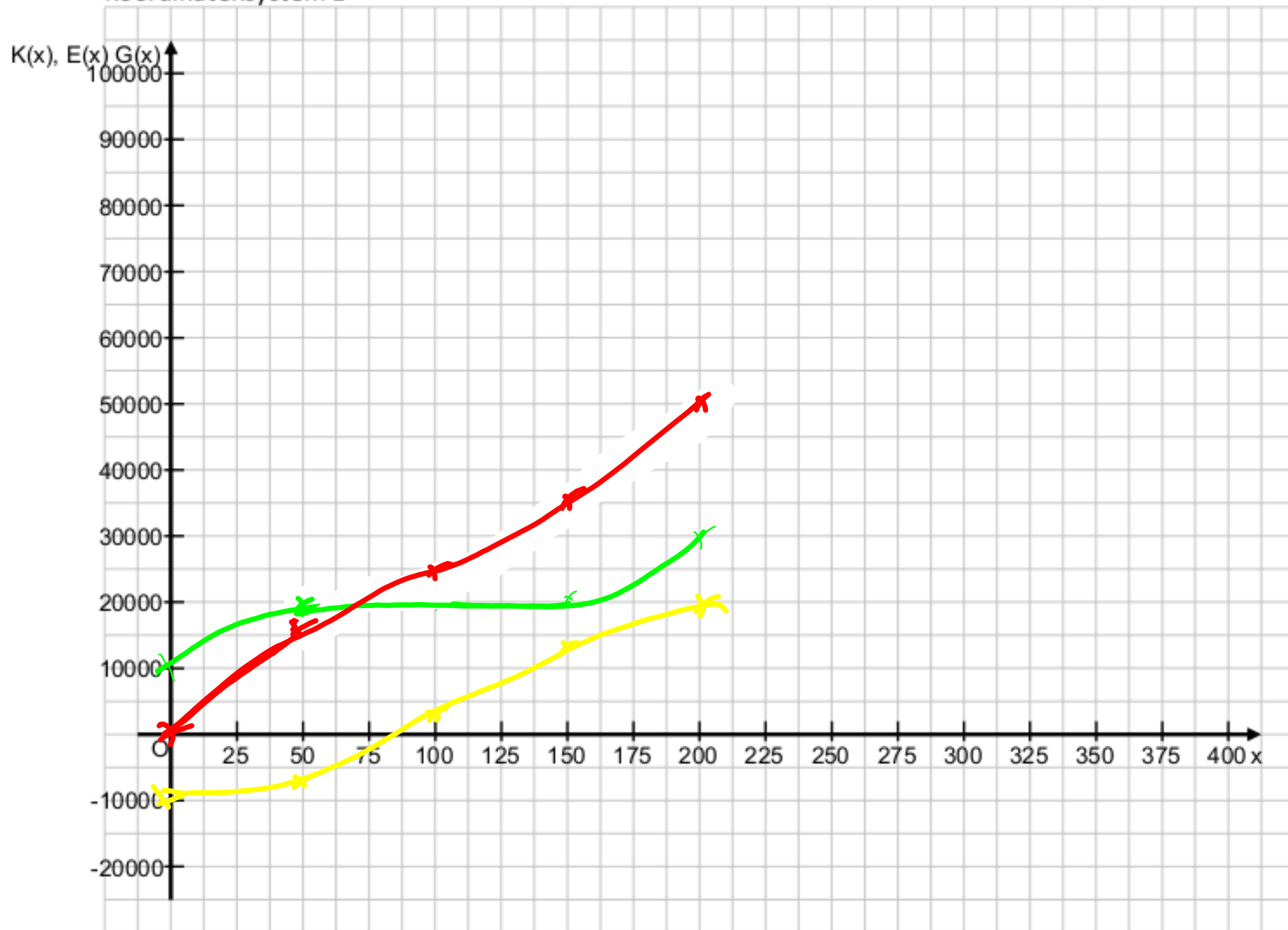
Wertetabelle

Anzahl Fahrräder City Glide (x)	0	50	100	150	200
Gesamtkosten	10000	18375	20000	27625	36000
Variable Kosten		8375	10000	17625	20000
Variable Stückkosten	/	167,5	100	77,5	100
Stückkosten	/	367,5	200	144,16	150
Erlöse		12250	24500	36750	49000
Gewinne		-6125	4500	7525	19000
Anzahl Fahrräder City Glide (x)	250	300	350	400	
Gesamtkosten					
Variable Kosten					
Variable Stückkosten					
Stückkosten					
Erlöse					

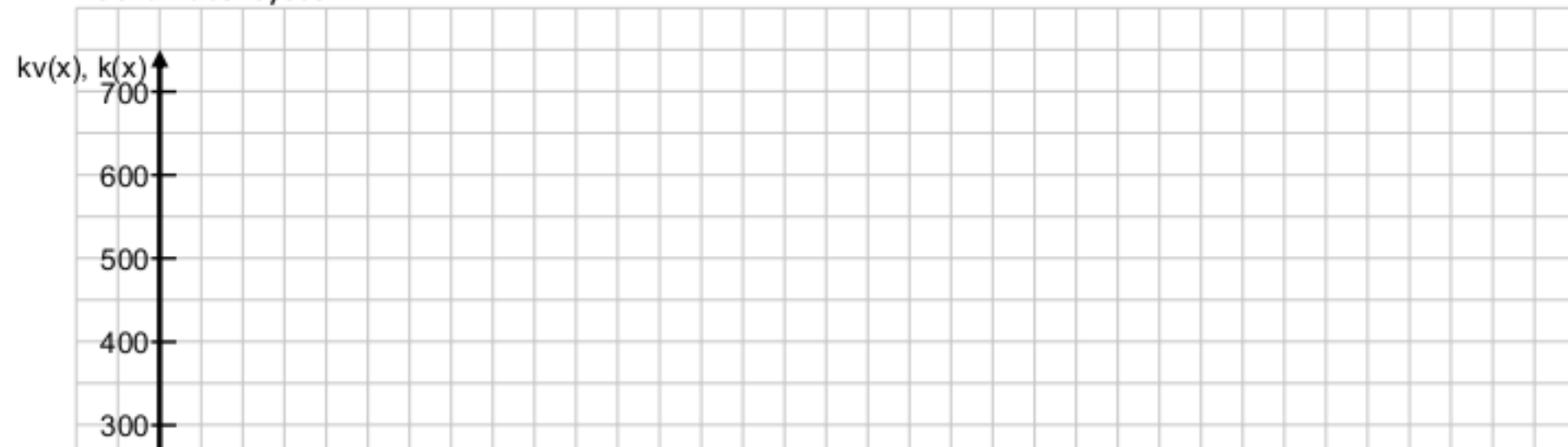
- ①
- ②
- ②
- ①
- ①

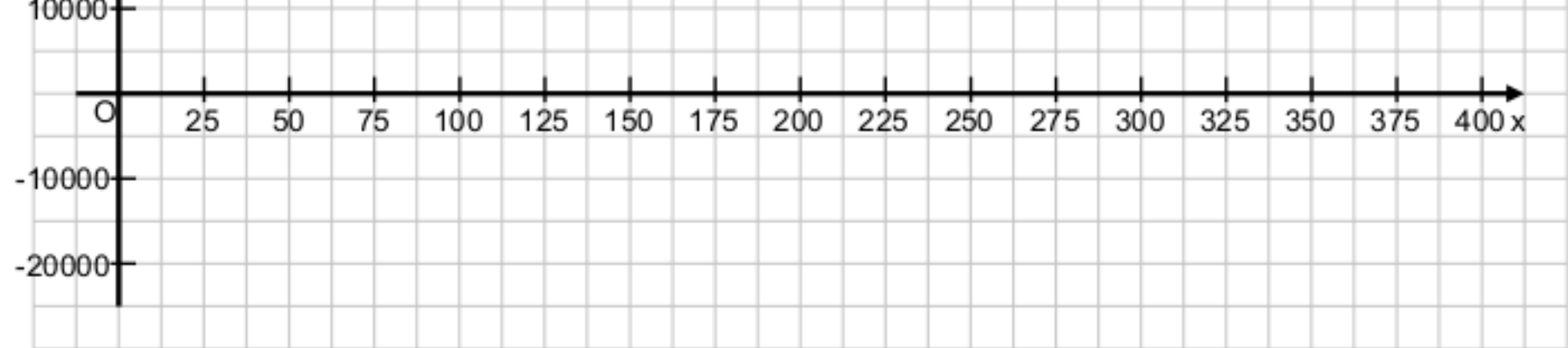
- a) x in $K(x)$ einsetzen
- b) Fixkosten abziehen von Gesamtkosten \rightarrow var. Kosten
- $\text{Var. Stückkosten} = \frac{\text{var. Kosten}}{\text{Stückzahl}}$
- $\text{Stückkosten} = \frac{\text{Gesamtkosten}}{\text{Stückzahl}}$
- c) Verkaufspreis \cdot Menge = Erlöse
- d) Erlöse - Kosten = Gewinne

Koordinatensystem 1

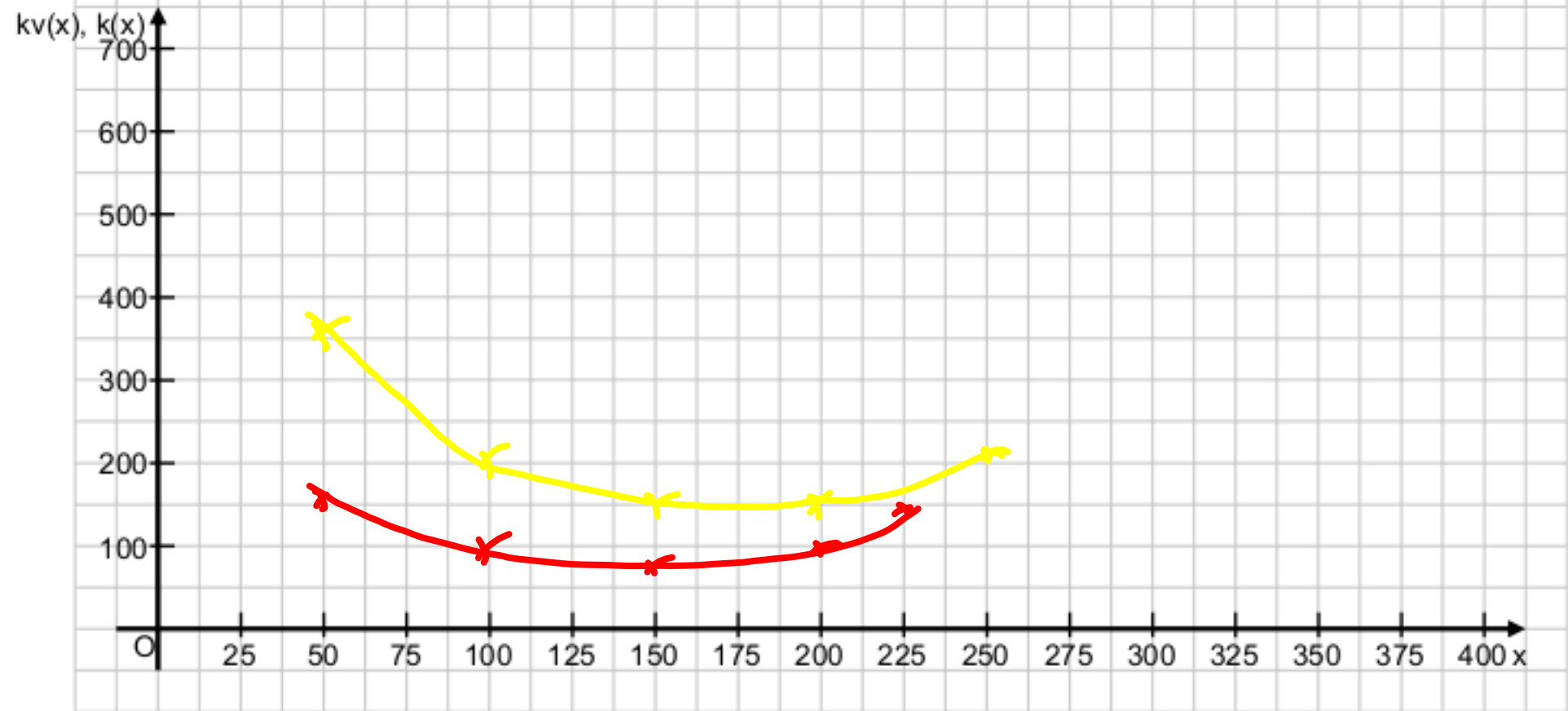


Koordinatensystem 2





Koordinatensystem 2



Konhalleye bus

1. Koordinatensystem



2. Koordinatensystem

