

Name:

UB\_GraphischesDifferenzieren

---

### **Zweiter Wegabschnitt der Fahrradtour - Gruppennummer 1**

- ① Du siehst unten den Graph, der die Wegstrecke zeigt, die der Fahrradfahrer in der zweiten Etappe zurücklegt. Bereite dich darauf vor, diesen Weg deinem Gegenüber so zu beschreiben, dass dieser den Steigungsgraphen **skizzieren** kann.
- Markiere dir hierfür zunächst ausgehend von den vorangegangenen Erarbeitungen wichtige Etappen und Wegpunkte der Radtour.
  - Verwende Sätze wie
    - *Der Radfahrer fährt von Kilometer  $x$  bis  $y$  bergauf, bevor er bei Kilometer  $y$  eine Bergkuppe erreicht.*
    - *Das steilste Stück dieser Steigung erreicht er nach  $z$  Kilometern, danach muss er sich weniger anstrengen.*



#### **Wichtig!**

Beschreibe deinem Gegenüber nicht die Steigungsfunktion, sondern tatsächlich nur den Wegverlauf. Gib dabei so viele Informationen, wie benötigt werden, damit der Steigungsgraph skizziert werden kann.

Name:

UB\_GraphischesDifferenzieren

---

## **Zweiter Wegabschnitt der Fahrradtour - Gruppennummer 2**

- ① Du siehst unten den Graph, der die Wegstrecke zeigt, die der Fahrradfahrer in der zweiten Etappe zurücklegt. Bereite dich darauf vor, diesen Weg deinem Gegenüber so zu beschreiben, dass dieser den Steigungsgraphen **skizzieren** kann.
- Markiere dir hierfür zunächst ausgehend von den vorangegangenen Erarbeitungen wichtige Etappen und Wegpunkte der Radtour.
  - Verwende Sätze wie
    - *Der Radfahrer fährt von Kilometer x bis y bergauf, bevor er bei Kilometer y eine Bergkuppe erreicht.*
    - *Das steilste Stück dieser Steigung erreicht er nach z Kilometern, danach muss er sich weniger anstrengen.*



### **Wichtig!**

Beschreibe deinem Gegenüber nicht die Steigungsfunktion, sondern tatsächlich nur den Wegverlauf. Gib dabei so viele Informationen, wie benötigt werden, damit der Steigungsgraph skizziert werden kann.

Name:

UB\_GraphischesDifferenzieren

---

### **Zweiter Wegabschnitt der Fahrradtour - Gruppennummer 3**

- ① Du siehst unten den Graph, der die Wegstrecke zeigt, die der Fahrradfahrer in der zweiten Etappe zurücklegt. Bereite dich darauf vor, diesen Weg deinem Gegenüber so zu beschreiben, dass dieser den Steigungsgraphen **skizzieren** kann.
- Markiere dir hierfür zunächst ausgehend von den vorangegangenen Erarbeitungen wichtige Etappen und Wegpunkte der Radtour.
  - Verwende Sätze wie
    - *Der Radfahrer fährt von Kilometer x bis y bergauf, bevor er bei Kilometer y eine Bergkuppe erreicht.*
    - *Das steilste Stück dieser Steigung erreicht er nach z Kilometern, danach muss er sich weniger anstrengen.*

 **Wichtig!**

Beschreibe deinem Gegenüber nicht die Steigungsfunktion, sondern tatsächlich nur den Wegverlauf. Gib dabei so viele Informationen, wie benötigt werden, damit der Steigungsgraph skizziert werden kann.

Name:

UB\_GraphischesDifferenzieren

---

### **Dritter Wegabschnitt der Fahrradtour - Gruppennummer 1**

- ① Du siehst unten den Graph, der die Wegstrecke zeigt, die der Fahrradfahrer in der zweiten Etappe zurücklegt. Bereite dich darauf vor, diesen Weg deinem Gegenüber so zu beschreiben, dass dieser den Steigungsgraphen **skizzieren** kann.
- Markiere dir hierfür zunächst ausgehend von den vorangegangenen Erarbeitungen wichtige Etappen und Wegpunkte der Radtour.
  - Verwende Sätze wie
    - *Der Radfahrer fährt von Kilometer x bis y bergauf, bevor er bei Kilometer y eine Bergkuppe erreicht.*
    - *Das steilste Stück dieser Steigung erreicht er nach z Kilometern, danach muss er sich weniger anstrengen.*

 **Wichtig!**

Beschreibe deinem Gegenüber nicht die Steigungsfunktion, sondern tatsächlich nur den Wegverlauf. Gib dabei so viele Informationen, wie benötigt werden, damit der Steigungsgraph skizziert werden kann.

Name:

UB\_GraphischesDifferenzieren

---

### **Dritter Wegabschnitt der Fahrradtour - Gruppennummer 2**

- ① Du siehst unten den Graph, der die Wegstrecke zeigt, die der Fahrradfahrer in der zweiten Etappe zurücklegt. Bereite dich darauf vor, diesen Weg deinem Gegenüber so zu beschreiben, dass dieser den Steigungsgraphen **skizzieren** kann.
- Markiere dir hierfür zunächst ausgehend von den vorangegangenen Erarbeitungen wichtige Etappen und Wegpunkte der Radtour.
  - Verwende Sätze wie
    - *Der Radfahrer fährt von Kilometer x bis y bergauf, bevor er bei Kilometer y eine Bergkuppe erreicht.*
    - *Das steilste Stück dieser Steigung erreicht er nach z Kilometern, danach muss er sich weniger anstrengen.*

 **Wichtig!**

Beschreibe deinem Gegenüber nicht die Steigungsfunktion, sondern tatsächlich nur den Wegverlauf. Gib dabei so viele Informationen, wie benötigt werden, damit der Steigungsgraph skizziert werden kann.

Name:

UB\_GraphischesDifferenzieren

---

### **Dritter Wegabschnitt der Fahrradtour - Gruppennummer 3**

- ① Du siehst unten den Graph, der die Wegstrecke zeigt, die der Fahrradfahrer in der zweiten Etappe zurücklegt. Bereite dich darauf vor, diesen Weg deinem Gegenüber so zu beschreiben, dass dieser den Steigungsgraphen **skizzieren** kann.
- Markiere dir hierfür zunächst ausgehend von den vorangegangenen Erarbeitungen wichtige Etappen und Wegpunkte der Radtour.
  - Verwende Sätze wie
    - *Der Radfahrer fährt von Kilometer x bis y bergauf, bevor er bei Kilometer y eine Bergkuppe erreicht.*
    - *Das steilste Stück dieser Steigung erreicht er nach z Kilometern, danach muss er sich weniger anstrengen.*

 **Wichtig!**

Beschreibe deinem Gegenüber nicht die Steigungsfunktion, sondern tatsächlich nur den Wegverlauf. Gib dabei so viele Informationen, wie benötigt werden, damit der Steigungsgraph skizziert werden kann.

Name:

UB\_GraphischesDifferenzieren

---

## **Lösung - Gruppennummer 1**

**Steigungsgraph des zweiten Wegabschnitts**

**Steigungsgraph des dritten Wegabschnitts**

Name:

UB\_GraphischesDifferenzieren

---

## **Lösung - Gruppennummer 2**

**Steigungsgraph des zweiten Wegabschnitts**

**Steigungsgraph des dritten Wegabschnitts**

Name:

UB\_GraphischesDifferenzieren

---

### **Lösung - Gruppennummer 3**

**Steigungsgraph des zweiten Wegabschnitts**

**Steigungsgraph des dritten Wegabschnitts**

Name:

UB\_GraphischesDifferenzieren

---

### **Zusatzaufgabe**

Unten abgebildet ist der Steigungsgraph der letzten Etappe des Fahrradfahrers.

- ① **Skizziert** (auch hier werden keine genauen y-Werte benötigt) **einen möglichen Graphen der Wegstrecke**, die der Fahrradfahrer zurückgelegt hat, in das leere Koordinatensystem.
- ② Beschreibt mögliche Schwierigkeiten sowie den Unterschied zu den vorherigen Übungen.