

Motocross Bielstein

Neugestaltung der großen Cross-Strecke



Beim der letzten Jahreshauptversammlung der Motocross-Freunde-Bielstein wurde beschlossen, dass von den Einnahmen der Veranstaltungen im letzten Jahr die große Motocross-Strecke neugestaltet werden soll. Man möchte eine besonders herausfordernde Rennstrecke mit Steigungen und Gefälle bis zu 50% bauen. Eine punktweise Untersuchung ist für dieses Bauprojekt unkomfortabel. Der Vorstand nimmt nur Höhenprofile als Bauvorschläge an zu denen eine lückenlose Steigungsfunktion existiert. Dazu ist Eure Hilfe gefragt.

Zunächst wurden probeweise drei (nicht maßstäbliche) Rennabschnitte entworfen.

Untersucht die Rennabschnitte unter folgenden Kriterien:

- 1. Welche Funktion beschreibt das vorliegende Höhenprofil?
- 2. Was passiert mit dem y-Wert der Ableitung, wenn Du den y-Wert des Höhenprofils veränderst?
- 3. Was passiert mit dem x-Wert der Ableitung, wenn Du den y-Wert des Höhenprofils veränderst?
- 4. Welche Funktion beschreibt das die Ableitung?
- 5. *Stammgruppen:* Vergleiche die Funktionsvorschriften von Höhen- und Steigungsprofil, welche Systematik erkennst Du?



Motocross Bielstein

Neugestaltung der großen Cross-Strecke



Beim der letzten Jahreshauptversammlung der Motocross-Freunde-Bielstein wurde beschlossen, dass von den Einnahmen der Veranstaltungen im letzten Jahr die große Motocross-Strecke neugestaltet werden soll. Man möchte eine besonders herausfordernde Rennstrecke mit Steigungen und Gefälle bis zu 50% bauen. Eine punktweise Untersuchung ist für dieses Bauprojekt unkomfortabel. Der Vorstand nimmt nur Höhenprofile als Bauvorschläge an zu denen eine lückenlose Steigungsfunktion existiert. Dazu ist Eure Hilfe gefragt.

Zunächst wurden probeweise drei (nicht maßstäbliche) Rennabschnitte entworfen.

Untersucht die Rennabschnitte unter folgenden Kriterien:

- 1. Welche Funktion beschreibt das vorliegende Höhenprofil?
- 2. Was passiert mit dem y-Wert der Ableitung, wenn Du den y-Wert des Höhenprofils veränderst?
- 3. Was passiert mit dem x-Wert der Ableitung, wenn Du den y-Wert des Höhenprofils veränderst?
- 4. Welche Funktion beschreibt das die Ableitung?
- 5. *Stammgruppen:* Vergleiche die Funktionsvorschriften von Höhen- und Steigungsprofil, welche Systematik erkennst Du?



Motocross Bielstein

Neugestaltung der großen Cross-Strecke



Beim der letzten Jahreshauptversammlung der Motocross-Freunde-Bielstein wurde beschlossen, dass von den Einnahmen der Veranstaltungen im letzten Jahr die große Motocross-Strecke neugestaltet werden soll. Man möchte eine besonders herausfordernde Rennstrecke mit Steigungen und Gefälle bis zu 50% bauen. Eine punktweise Untersuchung ist für dieses Bauprojekt unkomfortabel. Der Vorstand nimmt nur Höhenprofile als Bauvorschläge an zu denen eine lückenlose Steigungsfunktion existiert. Dazu ist Eure Hilfe gefragt.

Zunächst wurden probeweise drei (nicht maßstäbliche) Rennabschnitte entworfen.

Untersucht die Rennabschnitte unter folgenden Kriterien:

- 1. Welche Funktion beschreibt das vorliegende Höhenprofil?
- 2. Was passiert mit dem y-Wert der Ableitung, wenn Du den y-Wert des Höhenprofils veränderst?
- 3. Was passiert mit dem x-Wert der Ableitung, wenn Du den y-Wert des Höhenprofils veränderst?
- 4. Welche Funktion beschreibt das die Ableitung?
- 5. *Stammgruppen:* Vergleiche die Funktionsvorschriften von Höhen- und Steigungsprofil, welche Systematik erkennst Du?



Motocross Bielstein

Neugestaltung der großen Cross-Strecke



Beim der letzten Jahreshauptversammlung der Motocross-Freunde-Bielstein wurde beschlossen, dass von den Einnahmen der Veranstaltungen im letzten Jahr die große Motocross-Strecke neugestaltet werden soll. Man möchte eine besonders herausfordernde Rennstrecke mit Steigungen und Gefälle bis zu 50% bauen. Eine punktweise Untersuchung ist für dieses Bauprojekt unkomfortabel. Der Vorstand nimmt nur Höhenprofile als Bauvorschläge an zu denen eine lückenlose Steigungsfunktion existiert. Dazu ist Eure Hilfe gefragt.

Zunächst wurden probeweise drei (nicht maßstäbliche) Rennabschnitte entworfen.

Untersucht die Rennabschnitte unter folgenden Kriterien:

- 1. Welche Funktion beschreibt das vorliegende Höhenprofil?
- 2. Was passiert mit dem y-Wert der Ableitung, wenn Du den y-Wert des Höhenprofils veränderst?
- 3. Was passiert mit dem x-Wert der Ableitung, wenn Du den y-Wert des Höhenprofils veränderst?
- 4. Welche Funktion beschreibt das die Ableitung?
- 5. *Stammgruppen:* Vergleiche die Funktionsvorschriften von Höhen- und Steigungsprofil, welche Systematik erkennst Du?