



## 4 Schlittentest

Autor: Hennie ter Morsche (TU Eindhoven)

### 4.1 Aufgabe

Durchquert man die Südpolarpiste von Ost nach West, so passiert man der Reihe nach die sechs Kilometersteine  $A, B, C, D, E, F$ , die in unregelmäßigen Abständen aufgestellt sind. Der Abstand zwischen  $A$  und  $C$  beträgt dabei 116 Kilometer, der Abstand zwischen  $D$  und  $E$  beträgt 126 Kilometer, und der Abstand zwischen  $E$  und  $F$  beträgt 53 Kilometer.

Die beiden Hilfsweihnachtsmänner Yoda und Zeno haben heute ihre neuen Schlitten auf der Piste getestet. Beide Schlitten fuhren den ganzen Weg mit konstanter Geschwindigkeit, wobei Yoda langsamer als Zeno fuhr.

- Yoda fuhr die Piste einmal von  $A$  bis  $F$  ab.
- Zeno fuhr zuerst von  $F$  nach  $A$ , und dann (ohne die geringste Zeit beim Wenden zu verlieren) von  $A$  zurück nach  $F$ .
- Yoda startete in  $A$  zur exakt gleichen Zeit, zu der Zeno in  $F$  startete.
- Als Yoda  $B$  erreichte, war Zeno gerade auf seinem Hinweg in  $E$  angekommen.
- Yoda und Zeno begegneten einander bei  $C$ .
- Auf seinem Rückweg von  $A$  nach  $F$  überholte Zeno den Yoda bei Kilometerstein  $D$ .

Wie weit sind die beiden Kilometersteine  $B$  und  $E$  voneinander entfernt?



Illustration: Rike Hofmann

### **Antwortmöglichkeiten:**

1. Ungefähr 351 Kilometer.
2. Ungefähr 352 Kilometer.
3. Ungefähr 353 Kilometer.
4. Ungefähr 354 Kilometer.
5. Ungefähr 355 Kilometer.
6. Ungefähr 356 Kilometer.
7. Ungefähr 357 Kilometer.
8. Ungefähr 358 Kilometer.
9. Ungefähr 359 Kilometer.
10. Ungefähr 360 Kilometer.