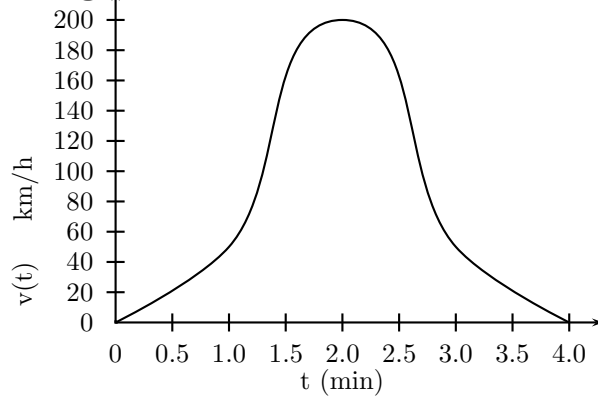


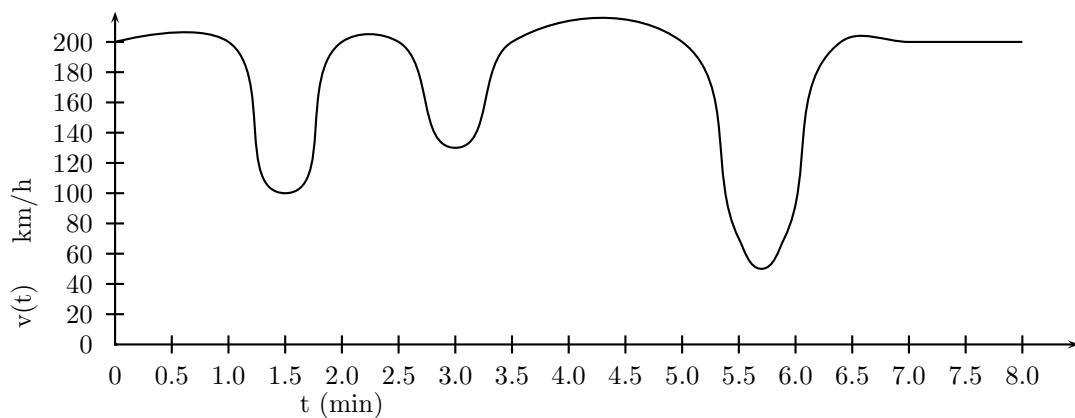
Geschwindigkeit und Graphiken

Auftrag 1



Im obigen Diagramm ist die Geschwindigkeit von einem Auto, das über einen geraden Weg fährt, als Funktion von der Zeit wiedergegeben. Skizziere(!) ein Zeit-Weg-Diagramm zu dem gegebenen Zeit-Geschwindigkeit-Diagramm.

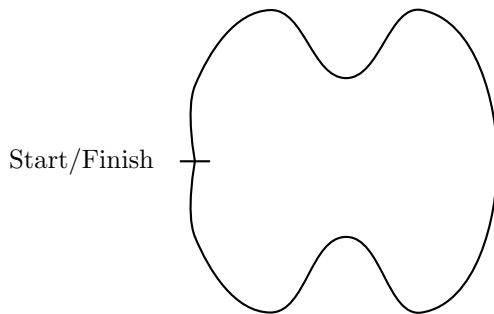
Auftrag 2



Ein Rennauto fährt über einen Parcours. Während des Trainings misst ein Coach die Geschwindigkeit als Funktion von der Zeit und erstellt so einen Graphen, den du hier oben wiedergegeben siehst. Skizziere einen Parcours, der zu dem Zeit-Geschwindigkeit-Diagramm passt.

Auftrag 3

Gegeben ist der folgende Parcours eines Rennwagenraces.



- (a) Skizziere einen Graphen worin die Geschwindigkeit als Funktion von der Zeit gegeben ist.
- (b) Skizziere einen Graphen worin der zurückgelegte Weg als Funktion von der Zeit gegeben ist.

Auftrag 4

Ein Marathonläufer ist relativ fit und beteiligt sich an einer Marathon (42 km). Hier ist eine Geschichte, wie der Marathon gegangen ist: Am Anfang ist er ziemlich schnell losgegangen, um etwa 15 km/h. Nach einer Stunde ist es ihm etwas schwerer geworden, und musste er sein Tempo niedriger machen. Dann ist er eine halbe Stunde mit 12 km/h gegangen. Danach ist ein schneller Läufer ihm vorbeigelaufen, wodurch unser Läufer sich wieder etwas angeregt fühlte und mit dem Anderen mitgelaufen ist, mit einer Geschwindigkeit von etwa 16 km/h. Aber nach einer Stunde war es ihm doch zu schnell und hat er die restlichen Kilometer mit 12 km/h erledigt.

- (a) Was war die Endzeit des Läufers?
- (b) Mache ein Zeit-Geschwindigkeit-Diagramm.
- (c) Mache ein Zeit-Weg-Diagramm.