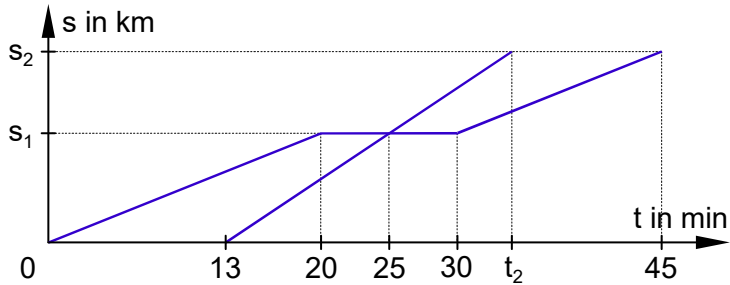
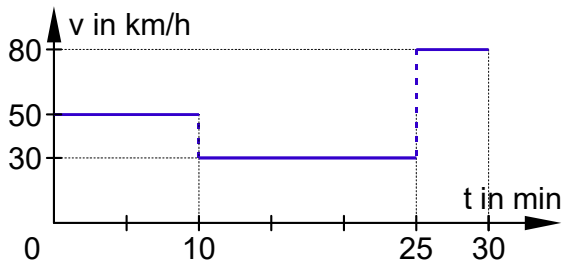


1. Auf einer Bahnstrecke fahren zwei Züge:



- 1.1. Beschreibe und begründe die Bewegung der beiden Züge.
- 1.2. Berechne die Orte s_1 und s_2 , sowie den Zeitpunkt t_2 , wenn die Geschwindigkeit des langsameren Zuges im 1. und 3. Intervall jeweils 72 km/h beträgt.
- 1.3. Skizziere das zugehörige Geschwindigkeit-Zeit-Diagramm.

2. Gegeben ist der vereinfachte Geschwindigkeitsverlauf eines PKW's.



- 2.1. Ermittle die gesamte Fahrstrecke des PKW's.
- 2.2. Skizziere das zugehörige Ort-Zeit-Diagramm.
- 2.3. Ermittle die Durchschnittsgeschwindigkeit des PKW's und trage diese in beide Diagramme ein.

3. Zur Bekämpfung eines Waldbrandes fliegen drei Löschflugzeuge im Abstand von 10 min mit 240 km/h von einem Flugplatz zur $42,0 \text{ km}$ entfernten Brandstelle. Der Rückflug zum Flugplatz dauert 7 min. Die Zeit zum Löschen wird vernachlässigt.

- 3.1. Fertige ein zugehöriges Ort-Zeit-Diagramm an.
- 3.2. Wie viel Zeit steht jedem Flugzeug auf dem Flugplatz zum Betanken mit Wasser und Treibstoff zur Verfügung?
- 3.3. Bestimme grafisch, in welcher Entfernung vom Flugplatz sich die Flugzeuge in der Luft begegnen.
ZA: Berechne diese Entfernung.