

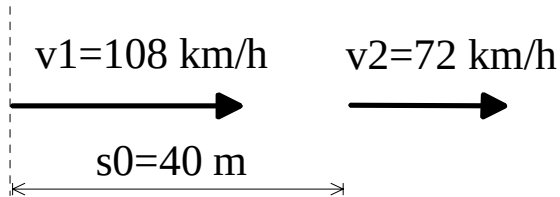
Überholaufgabe (Annahme: Fahrzeuge sind Punktmassen)

Aufgabe 1

Wie lange dauert der Überholvorgang?

Wie lang ist der Überholweg?

Geg.: $v_1 = 108 \text{ km/h} = \dots \text{ m/s}$ (Geschwindigkeit Fahrzeug 1)
 $v_2 = 72 \text{ km/h} = \dots \text{ m/s}$ (Geschwindigkeit Fahrzeug 2)
 $s_0 = 40 \text{ m}$ (Sicherheitsabstand)



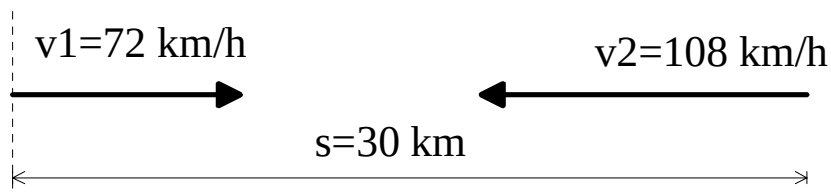
Lösung: $s = 120 \text{ m}$, $t = 4 \text{ s}$

Aufgabe 2

Wann und wo trifft ein Fahrzeug ein entgegenkommendes Fahrzeug?

Beide Fahrzeuge sind 30 km voneinander entfernt.

Geg.: $v_1 = 72 \text{ km/h}$
 $v_2 = -108 \text{ km/h}$



Lösung: $s = 12 \text{ km}$, $t = 10 \text{ min}$

Skizziere zu beiden Fällen das Zeit – Weg – Diagramm!

Aufgabe 1

Aufgabe 2