

Zwei Fahrzeuge kommen mit den Geschwindigkeiten 40 und 60 km/h von zwei Orten, die 50 km voneinander entfernt sind, einander entgegen. Dabei fährt das zweite 30 Minuten nach dem ersten ab. Bestimmen Sie, wann und wo sie sich treffen.

Beachten Sie den allgemeinen Teil bei Aufgabe 6!

	1. Fahrzeug	2. Fahrzeug
v	40 km/h	60 km/h
t	x h	(x-0.5) h
s = v · t	40x	60(x-0.5)

Wichtig: Wenn die Geschwindigkeit in km/h angegeben wird, müssen die Zeiten in h gemessen werden.

Es sind die Fahrzeiten anzugeben: wenn das zweite Fahrzeug eine halbe Stunde später startet, dann fährt es auch weniger lang.

Zusammen legen die Fahrzeuge 50 km zurück:

$$40x + 60(x - 0.5) = 50$$

$$40x + 60x - 30 = 50$$

$$100x = 80$$

$$x = \frac{4}{5}$$

Bis zum Treffpunkt ist das 1. Fahrzeug $\frac{4}{5} \text{ h} = 48 \text{ Min}$ und $s = 40x = \frac{4}{5} \cdot 40 \text{ km} = 32 \text{ km}$ unterwegs.