

Ein Fahrzeug hat die Geschwindigkeit 30 km/h und fährt um 12 Uhr beim Punkt A vorbei. Ein zweites Fahrzeug fährt mit 90 km/h und passiert A 20 Minuten später. Wo und wann überholt ein Fahrzeug das andere?

---

**Beachten Sie den allgemeinen Teil bei Aufgabe 6!**

	1. Fahrzeug	2. Fahrzeug
v	30 km/h	90 km/h
t	x h	$(x - \frac{1}{3})$ h
s = v · t	30x	$90(x - \frac{1}{3})$

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 A 20 min später passiert, dann fährt es auch weniger lang.

Von A bis zum Überholpunkt haben beide Fahrzeuge die gleiche Strecke zurückgelegt:

$$30x = 90(x - \frac{1}{3})$$

$$30x = 90x - 30$$

$$30 = 60x$$

$$x = 0.5$$

Überholt wird um  $1200 + 30 = 1230$  Uhr nach  $s = 0.5 \cdot 30 \text{ km} = 15 \text{ km}$