



VRAAGSTUK 1

Twee wandelaars gaan elkaar tegemoet uit A en B.

De eerste legt 5 kilometer per uur af en vertrekt uit A om 9 uur.

De tweede legt 6 kilometer per uur af en vertrekt uit B om 10 uur.

De afstand tussen A en B bedraagt 27 kilometer.

Waar en wanneer ontmoeten ze elkaar?

Antwoord. $5t + 6(t - 1) = 27 \quad t = 3.$

Om 12 uur heeft de wandelaar vanuit A 15 kilometer afgelegd en de wandelaar uit B 12 kilometer.



VRAAGSTUK 2

Een bommeltrein die 9 mijl per uur rijdt vertrekt om 9 uur stipt en 3 uur en 30 minuten na een goederentrein die 4 mijl per uur vordert.

Waar en wanneer rijdt de eerste de tweede voorbij?

Antwoord. $9t = 4(t + 3,5) \quad t = 2,8.$

De bommeltrein rijdt de goederentrein voorbij om 11:48 uur. Ze hebben dan 25,2 km afgelegd.



VRAAGSTUK 3

Twee steden A en B liggen 64 kilometer van elkaar.

Een fietser die met een constante snelheid rijdt vertrekt om 9 uur uit A en komt in B aan om 13 uur.

's Anderdaags vertrekt hij om 10 uur uit B en rijdt terug naar A met dezelfde constante snelheid.

Op welke plaats is hij twee keer op hetzelfde tijdstip voorbijgekomen?

Antwoord. De fietser rijdt met een snelheid van 16 km/u.

$16(t - 9) + 16(t - 10) = 64 \quad t = 11,5.$

Om 11:30 uur passeert de fietser op een plaats die 40 km van A verwijderd ligt en 24 km van B.



VRAAGSTUK 4

Bepaal het tijdstip tussen 15 uur en 16 uur waarop de grote en de kleine wijzer van een uurwerk precies gelijk staan.

Antwoord. $t = 15 + t/12$ $t = 180/11$.

De wijzers staan gelijk om 15 uur + $180/11$ minuten, dat is (ongeveer) 16 minuten en 21,8 seconden na 15 uur.