

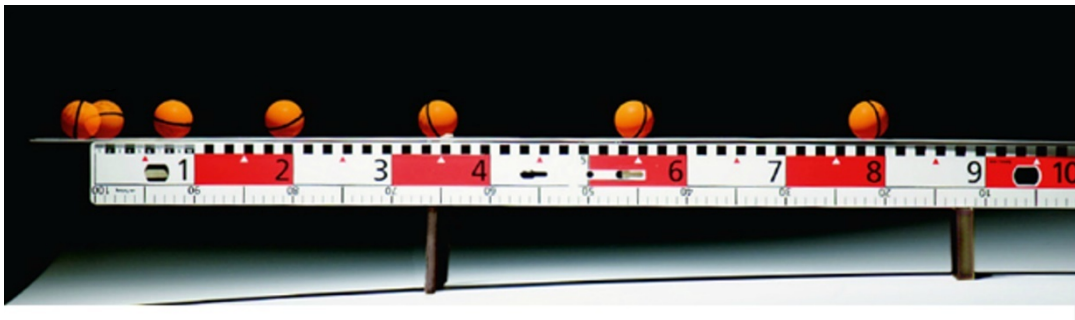
Beweging – weektaak voor week 46 (toets week 45)

Opgave: theoriekennis

- Wat is een stroboscoop?
- Wat wordt weergegeven met de grootheid plaats?
- Wat wordt weergegeven met de grootheid afgelegde weg?
- Wat is het verschil tussen de grootheden plaats en afgelegde weg?

Opgave: helling

In onderstaande afbeelding is een stroboscopische opname van een bal die een kleine helling afrolt weergegeven.



In bovenstaande opname flitst de stroboscoop 18 keer seconde.

De schaal van de afbeelding is 1:7,5.

- Maak een (x,t) -diagram van de beweging van de bal langs de helling.
- Leg uit hoe je aan het diagram kunt zien dat de snelheid van de bal steeds toeneemt.
- Bepaal met behulp van jouw diagram de gemiddelde horizontale snelheid van de bal.

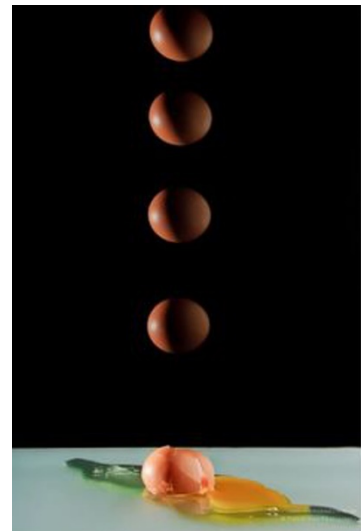
Opgave: vallend ei

In nevenstaande afbeelding is een stroboscopische opname van een vallend ei weergegeven.

In nevenstaande opname flitst de stroboscoop 30 keer per seconde.

Het ei heeft in werkelijkheid een diameter van 4,5 cm.

- Bepaal de schaal van de afbeelding.
- Maak een (y,t) -diagram van de val van het ei.



Opgave: (x,t)-diagram lezen

In nevenstaande afbeelding is een (x,t)-diagram weergegeven.

- Leg uit of het voorwerp ergens de snelheid 0 heeft en als, geef dan aan wanneer.
- Leg uit hoeveel meter het voorwerp aflegt gedurende deze beweging.
- Leg uit hoeveel meter het voorwerp zich van zijn vertrekpunt heeft verwijderd aan het einde van de beweging.
- Leg uit of het voorwerp zich aan het einde van de beweging links of rechts van zijn vertrekpunt bevindt.

