

# BEWEGEN

**SNELHEID EN VERSNELLING**

***KORTE SAMENVATTING***



# GEMIDDELTE SNELHEID

$$\text{gemiddelde snelheid} = \frac{\text{afstand}}{\text{tijd}} \qquad v = \frac{s}{t}$$

**Gemiddelde snelheid (v)**    in meter per seconde (m/s)

in kilometer per uur (km/h)

**Afstand (s)**    in meters (m)

in kilometers (km)

**Tijd (t)**    in seconden (s)

in uren (h)

# GEMIDDELDE SNELHEID

Afstand = gemiddelde snelheid x tijd

$$s = v \times t$$

**Gemiddelde snelheid (v)**    **in meter per seconde (m/s)**

in kilometer per uur (km/h)

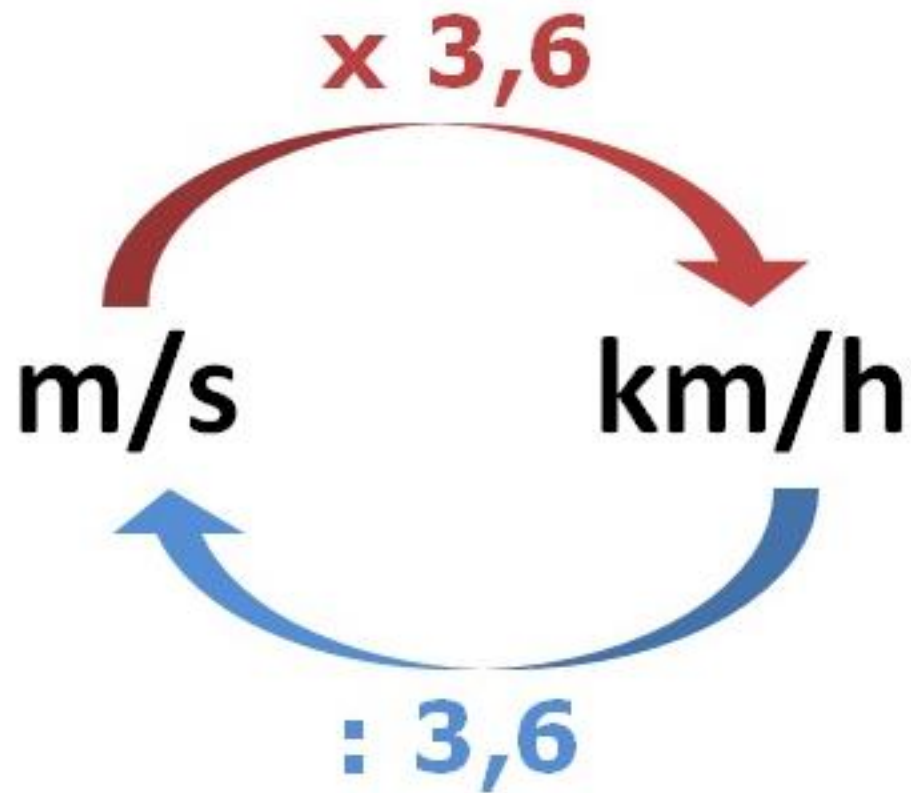
**Afstand (s)**    **in meters (m)**

in kilometers (km)

**Tijd (t)**    **in seconden (s)**

in uren (h)

# GEMIDDELDE SNELHEID



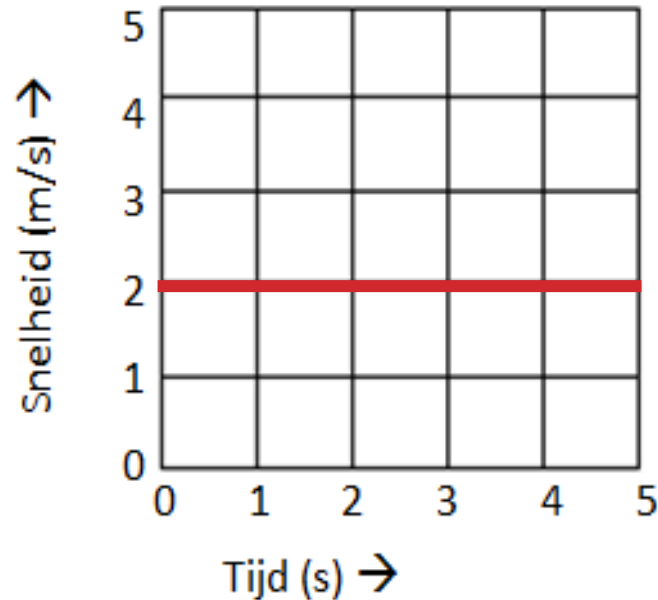
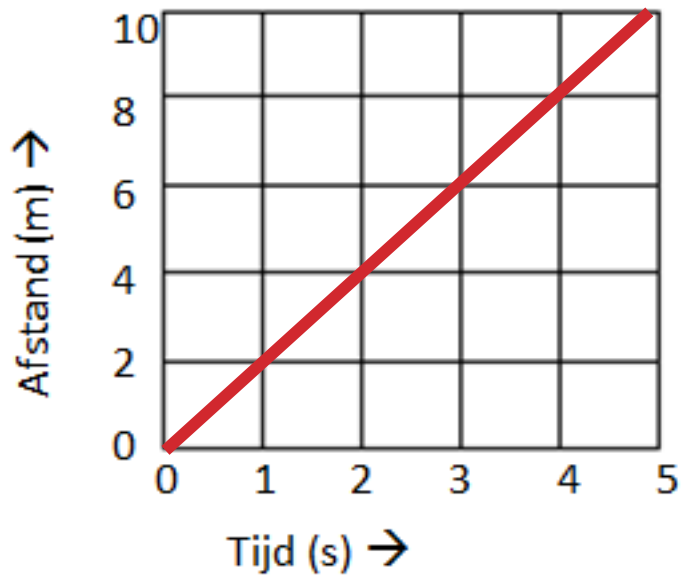
# ST-DIAGRAM EN VT-DIAGRAM

- **st-diagram**
  - Afstand uitgezet tegen de tijd
- **vt-diagram**
  - Snelheid uitgezet tegen de tijd

# ST-DIAGRAM EN VT-DIAGRAM

Eenparige beweging:

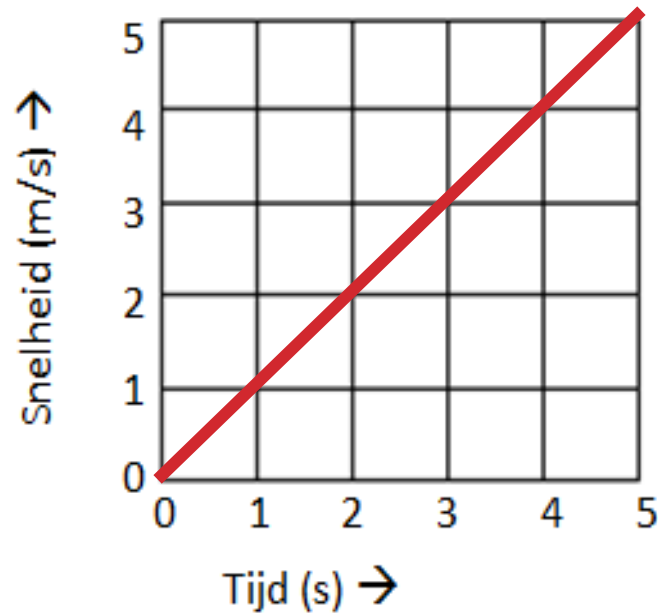
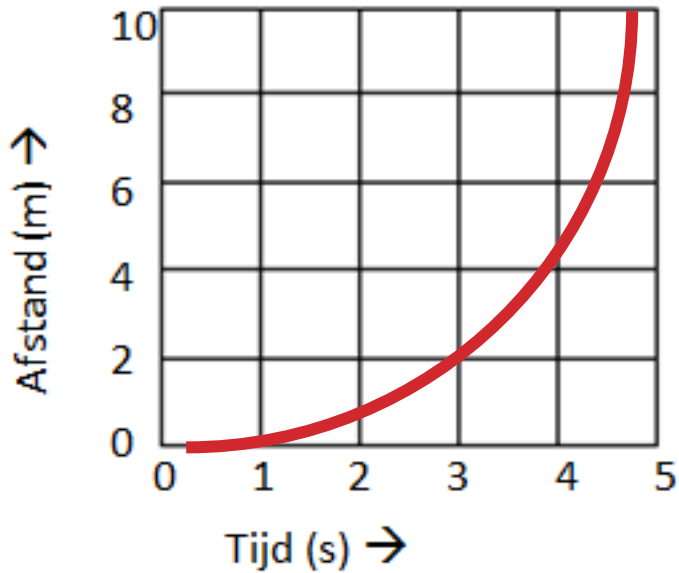
constante snelheid



# ST-DIAGRAM EN VT-DIAGRAM

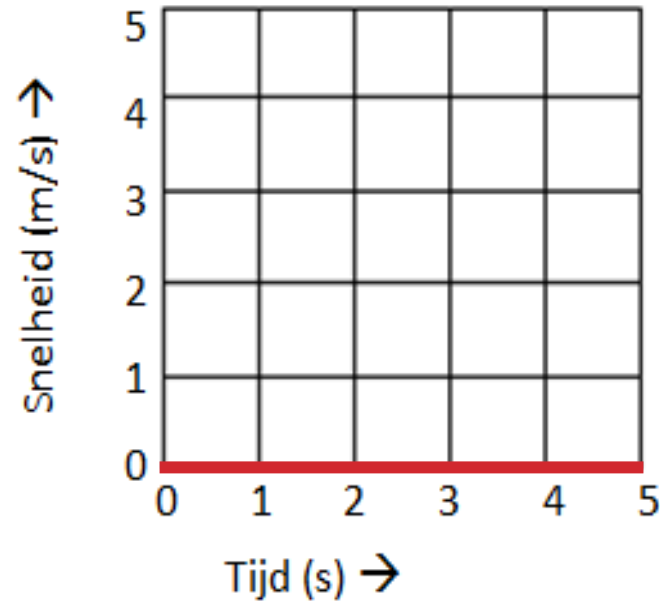
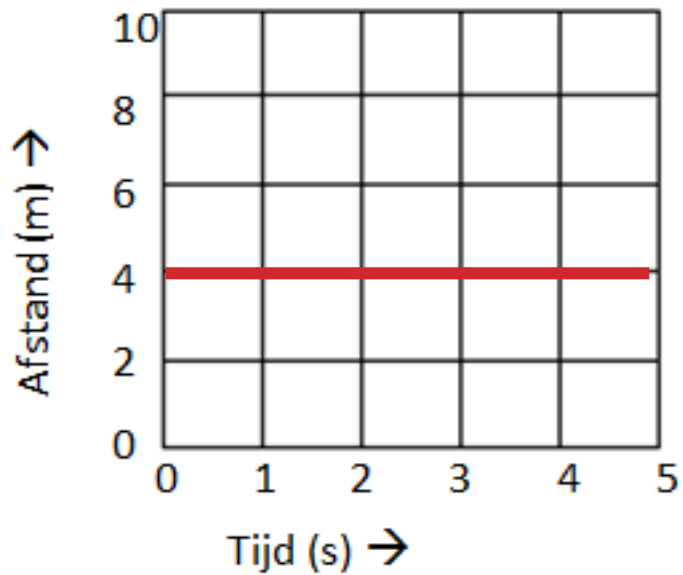
Versnelde beweging:

snelheid neemt toe



# ST-DIAGRAM EN VT-DIAGRAM

Snelheid is nul





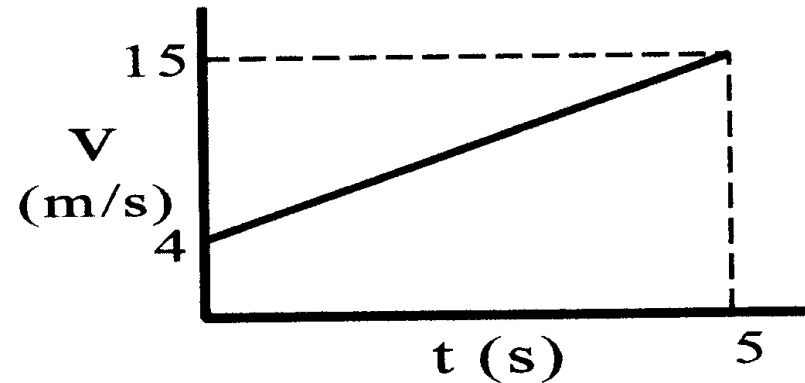
# VERSNELLING

$$a = \frac{v_{eind} - v_{begin}}{\Delta t} = \frac{\Delta v}{\Delta t}$$

Nodig:

- Beginsnelheid
- Eindsnelheid
- Tijd

a = versnelling (m/s<sup>2</sup>)  
v = snelheid (m/s)  
t = tijd (s)



# VERSNELLING

$$v_{\text{gemidded}} = (v_{\text{eind}} + v_{\text{begin}}) / 2$$

