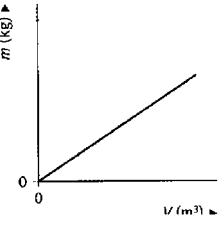
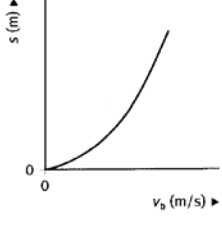
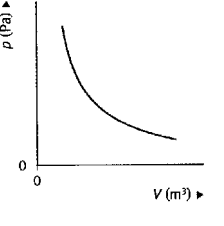
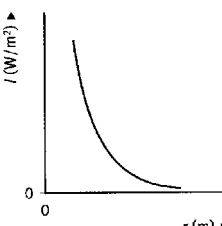
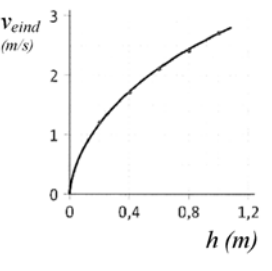
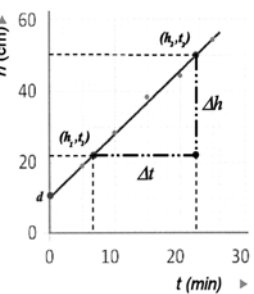


### Bijlage 3

#### Overzicht standaard verbanden met diagrammen en formules

Auteur: Wim Sonneveld (2006)

<p><b>Recht evenredig verband</b></p>  <p>De grafiek is een rechte lijn door de oorsprong. De formule: <math>y = c \cdot x</math> Bij deze grafiek: <math>m = \text{constante} \cdot V</math></p> <p>Omgeschreven wordt dat:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin-left: auto; margin-right: auto;"> <math display="block">\frac{m}{V} = \text{constante}</math> </div>	<p><b>Kwadratisch evenredig verband</b></p>  <p>De grafiek is een (halve) parabool, met de top in de oorsprong. De formule: <math>y = c \cdot x^2</math> Bij deze grafiek: <math>s = \text{constante} \cdot v_b^2</math></p> <p>Omgeschreven wordt dat:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin-left: auto; margin-right: auto;"> <math display="block">\frac{s}{v_b^2} = \text{constante}</math> </div>
<p><b>Omgekeerd evenredig verband</b></p>  <p>De grafiek loopt naar de assen toe, en is symmetrisch, een hyperbool. De formule: <math>y = c \cdot \frac{1}{x}</math> Bij deze grafiek: <math>p = \text{constante} \cdot \frac{1}{V}</math></p> <p>Omgeschreven wordt dat:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin-left: auto; margin-right: auto;"> <math display="block">p \cdot V = \text{constante}</math> </div>	<p><b>Omgekeerd kwadratisch evenredig verband</b></p>  <p>De grafiek lijkt op die van het omgekeerd evenredig verband, is niet symmetrisch. De formule: <math>y = c \cdot \frac{1}{x^2}</math> Bij deze grafiek: <math>I = \text{constante} \cdot \frac{1}{r^2}</math></p> <p>Omgeschreven wordt dat:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin-left: auto; margin-right: auto;"> <math display="block">I \cdot r^2 = \text{constante}</math> </div>
<p><b>Wortel evenredig verband</b></p>  <p>Met de top in de oorsprong. De formule: <math>y = c \cdot \sqrt{x}</math> Bij deze grafiek: <math>v_{\text{eind}} = \text{constante} \cdot \sqrt{h}</math></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin-left: auto; margin-right: auto;"> <math display="block">\frac{v_{\text{eind}}}{\sqrt{h}} = \text{constante}</math> </div>	<p><b>Lineair verband</b></p>  <p>De grafiek is wel een rechte lijn maar niet door de oorsprong. De formule: <math>y = c \cdot x + d</math> Bij deze grafiek: <math>h = c \cdot t + d</math> De tabelmethode werkt niet maar: <math display="block">c = \frac{(h_2 - h_1)}{(t_2 - t_1)} = \frac{\Delta h}{\Delta t}</math> d kun je aflezen bij de verticale as</p>

**Exponentieel verband:  $h = b \times g^t$**

In deze formule is

***h*** de *hoeveelheid* (ook vaak gebruikt: ***A*** = *aantal*),

***b*** is de *beginhoeveelheid* op  $t = 0$ ,

***g*** heet de *groefactor* per tijdseenheid en

***t*** de *tijdsduur* (in tijdseenheden)

Voor  $g > 1$  hoort hierbij een (toenemend) stijgende grafiek.

Voor  $0 < g < 1$  is de grafiek (afnemend) dalend.

