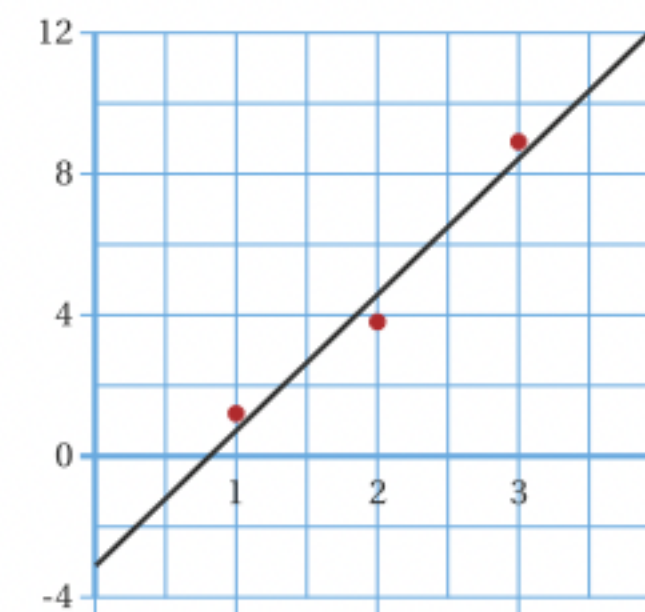
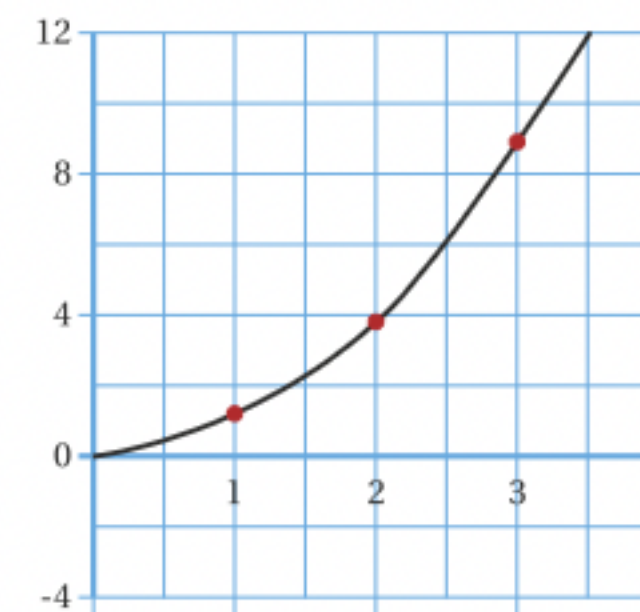


13 Remco en Eva hebben een experiment uitgevoerd. De resultaten van hun metingen verwerken ze in een diagram. Remco maakt het diagram van figuur 6.17 en Eva het diagram van figuur 6.18.

- Leg uit dat beide grafieklijnen goed kunnen zijn.
- Leg uit of de grafieklijn in figuur 6.17 een recht evenredig verband aangeeft.
- Welk verband geeft de grafieklijn in figuur 6.18 aan?
- Noem twee manieren om te onderzoeken welke grafieklijn de juiste is.



Figuur 6.17



Figuur 6.18

#### Opgave 13

- De meetpunten hebben een meetonzekerheid. Een grafieklijn moet zo dicht mogelijk langs alle punten gaan en hoeft dus niet door de meetpunten te gaan. Beide grafieklijnen zijn zonder verdere gegevens mogelijk.
- Nee, het is geen recht evenredig verband. Bij een recht evenredig verband is de grafieklijn een rechte lijn die door de oorsprong gaat.
- Welk verband de grafieklijn weergeeft, bepaal je met de coördinaten van drie meetpunten.

Bekijk de meetpunten: (1; 1); (2; 4) en (3; 9).

Als de x-waarde  $n$  keer zo groot wordt, wordt de y-waarde  $n^2$  keer zo groot.

Er is dus sprake van een kwadratisch evenredig verband.

- Je kunt dit onderzoeken door meer metingen te doen waardoor je meer meetpunten in het diagram krijgt.
  - Herhaal de metingen om daarmee een indruk te krijgen van de grootte van de meetonzekerheid.
  - Doe een meting waarbij je controleert of (0; 0) een meetpunt is.