

**1. Sparen**

Iemand zet 100 euro op een spaarbank tegen 4,75% rente per jaar. Hij laat de rente aan het eind van elk jaar op de spaarrekening bijschrijven; zodoende krijgt hij een volgend jaar ook weer rente over de rente enzovoort. Tot welk bedrag is de 100 euro dan na 28 jaar sparen aangegroeid? Dat kun je aflezen in het nomogram hiernaast: ongeveer 370 euro.

- a. Hoe zou jij dat bedrag op je rekenmachine kunnen narekenen? Je hoeft het dus niet na te rekenen; je hoeft alleen maar te zeggen *hoe* je dat zou doen.

- b. Tot welk bedrag groeit een beginkapitaal van 200 euro aan in 28 jaar bij een rentepercentage van 4,75% ?

Anneke zet 100 euro op de bank tegen een rentepercentage van 3%.

- c. Lees af wat het eindkapitaal is na 42 jaar. Laat zien hoe je je antwoord hebt gevonden.

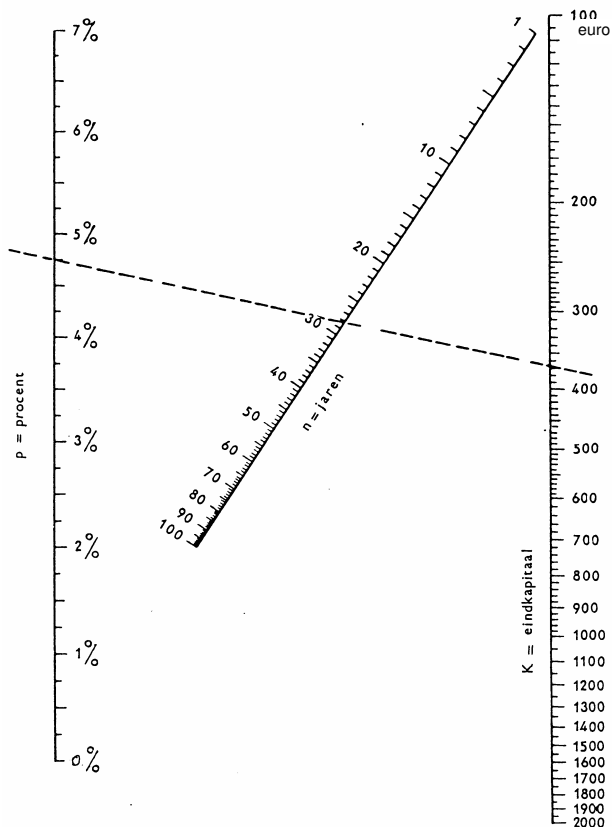
Vinja zet 100 euro op de bank bij een rentepercentage van 5%. Ze spaart zo lang totdat het bedrag is aangegroeid tot 1000 euro.

- d. Na hoeveel jaar is dat het geval?

Als je de lijn "n = jaren" verlengt, snijdt hij de linker lijn "p = procent" bij 0% en de rechterlijn "K = eindkapitaal" bij 100 euro.

- e. Leg uit dat dat logisch is.

- f. Onderzoek of bij een vast rentepercentage geldt: als je twee keer zo lang spaart, wordt het eindkapitaal ook twee keer zo groot.



**2. Wereldbevolking**

In 1950 leefden er 2,5 miljard mensen, in 1990 waren er 5,3 miljard mensen.

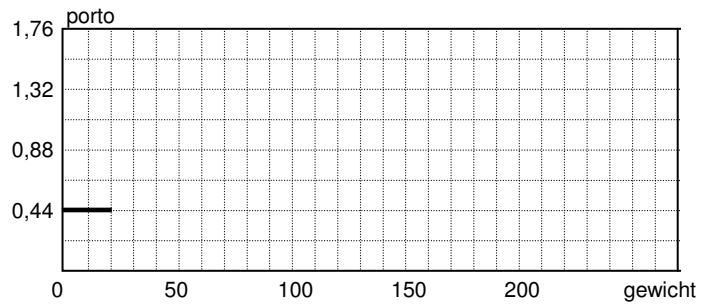
- a. Bepaal door lineaire interpolatie het aantal mensen in 1980.

- b. Bepaal door extrapolatie het aantal mensen in 2026.

### 3. Porto

We bekijken de portokosten voor brieven tot en met 250 gram.

gewicht	porto
0- 20 gram	0,39 euro
20- 50 gram	0,78 euro
50-100 gram	1,17 euro
100-250 gram	1,56 euro



- a. Teken de grafiek van de portokosten voor brieven met een gewicht tot 250 gram. Er is al een begin gemaakt.

Anneke doet een brief op de post. Als hij 10 gram zwaarder was geweest, zou er  $1\frac{1}{2}$  keer zoveel porto op hebben moeten.

- b. Wat weegt de brief? Toelichten.

Anneke doet een brief op de post. Het gewicht en de porto zijn zodanig, dat ze gemiddeld per gram 1,5 eurocent betaalt.

- c. Wat weegt de brief? Toelichten.

### 4. Kranten

Bekijk de tabel hieronder. De *oplage* is die van november 1994. De *groei* is die tussen nov. 1993 en nov. 1994. Het *percentage* is met hoeveel procent de oplage is toegenomen ten opzichte van nov. 1993.

<b>Winnaars/verliezers dagbladen:</b>			
Winnaars	groei	%	oplage
De Telegraaf	8400	+ 1,1	751.000
NRC Handelsblad	6550	+ 2,5	(1)
De Volkskrant	3600	+ 1,0	358.000
De Gelderlander	2200	+ 1,2	186.000
Algemeen Dagblad	1900	+ 0,5	416.000
De Limburger	1600	+ 1,1	145.000
Het Financieele Dagblad	(2)	+ 3,6	42.000
Nederlands Dagblad	1100	+ 3,9	29.000
Het Parool	1000	+ 1,0	103.000
Verliezers	verlies	%	oplage
Haagsche Courant	-3000	(3)	148.000
Gelders-Overijsselse	-1900	- 0,5	385.000
Utrechts Nieuwsblad	-1000	- 1,0	105.000
Totaal	23.270	+ 0,5	4752.000

Bereken de drie getallen die op de plekken (1), (2) en (3) moeten staan.

(1)

---

(2)

---

(3)

### 5. Roodharigen

Op een school zitten jongens en meisjes. 10% van de jongens heeft rood haar; 20% van de meisjes heeft rood haar.

- a. Hoeveel procent van de leerlingen heeft rood haar, als we weten dat 58% van de leerlingen jongen is?
- b. Hoeveel procent van de leerlingen is jongen als we weten dat 15% van de leerlingen rood haar heeft?