

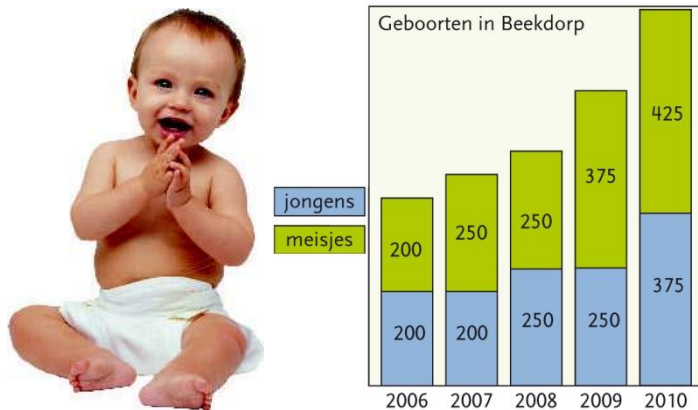
Oefenopdrachten hoofdstuk 5 Verbanden

5.1 Tabellen en grafieken

5.1.1 Interpretieren van diagrammen en grafieken

Opdracht 1

Bekijk de grafiek. Welke uitspraken zijn waar?



- A In 2010 zijn meer meisjes geboren dan het totaal aantal geboortes in 2006.
- B In alle jaren zijn minstens evenveel meisjes als jongens geboren.
- C Het aantal jongens dat wordt geboren is tussen 2008 en 2010 verdubbeld.
- D In 2009 zijn 50% meer meisjes dan jongens geboren.

Opdracht 2

Bekijk de tabel. Welke uitspraken zijn waar?

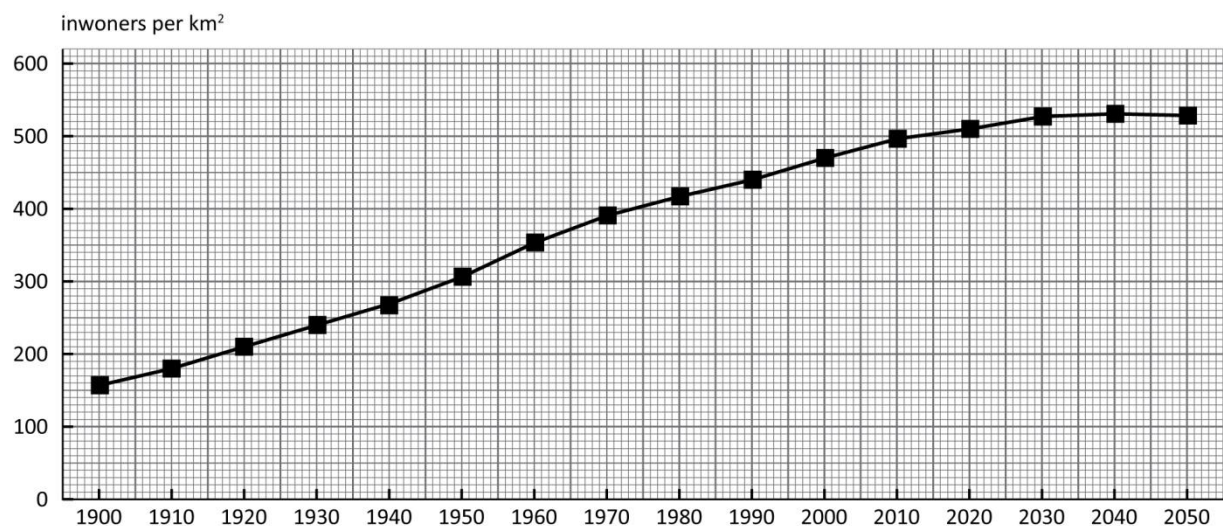
Aantal inwoners van Amersfoort in 2009		143 211
<i>Afkomstig uit:</i>		
Nederland		111 124
Suriname		1 552
Nederlandse Antillen en Aruba		1 651
Turkije		5 883
Marokko		4 322
Overige landen		18 679

- A In 2009 waren er ruim 10 keer zoveel Nederlanders als het aantal Turken en Marokkanen samen.
- B Meer dan 25% van de inwoners is afkomstig uit andere landen dan Nederland.
- C Ongeveer 1% van de bevolking is van Surinaamse afkomst.
- D Van het totaal aantal inwoners van buitenlandse afkomst komt ongeveer de helft uit Turkije.

Opdracht 3

Bekijk de tabel en de grafiek. Welke uitspraak is *niet* waar?

Inwoners van Nederland per km ²	
1900	154
1910	180
1920	210
1930	240
1940	265
1950	309
1960	352
1970	384
1980	415
1990	439
2000	468
2010	493
2020	511
2030	524
2040	528
2050	526

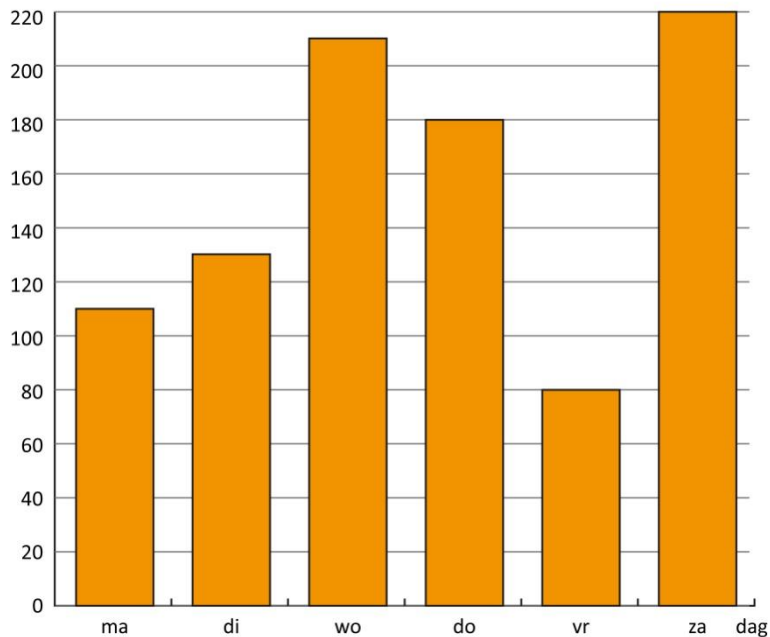


- A Tussen 1940 en 1950 nam het aantal inwoners per km² het meest toe.
- B Na 2040 zal het aantal inwoners per km² niet langer stijgen.
- C Tussen 1930 en 1940 daalde het aantal inwoners per km².
- D In 2000 woonden er ruim 3 keer zoveel inwoners per km² als in 1900.

Opdracht 4

De grafiek laat de aantallen bezoekers van het gloeilampmuseum gedurende 1 week zien.

aantal bezoekers



I Vul de tabel in.

maandag	... bezoekers
dinsdag	... bezoekers
woensdag	... bezoekers
donderdag	... bezoekers
vrijdag	... bezoekers
zaterdag	... bezoekers

II Op welke dag waren er de minste bezoekers?

III Hoeveel bezoekers waren er totaal op maandag en vrijdag?

IV Hoeveel bezoekers waren er op zaterdag meer dan op vrijdag?

V Als de toegangsprijs € 6,50 is, hoeveel geld is er dan op zaterdag verdiend?

Opdracht 5

In de tabel staan de afstanden en reistijden tussen enkele Nederlandse steden.

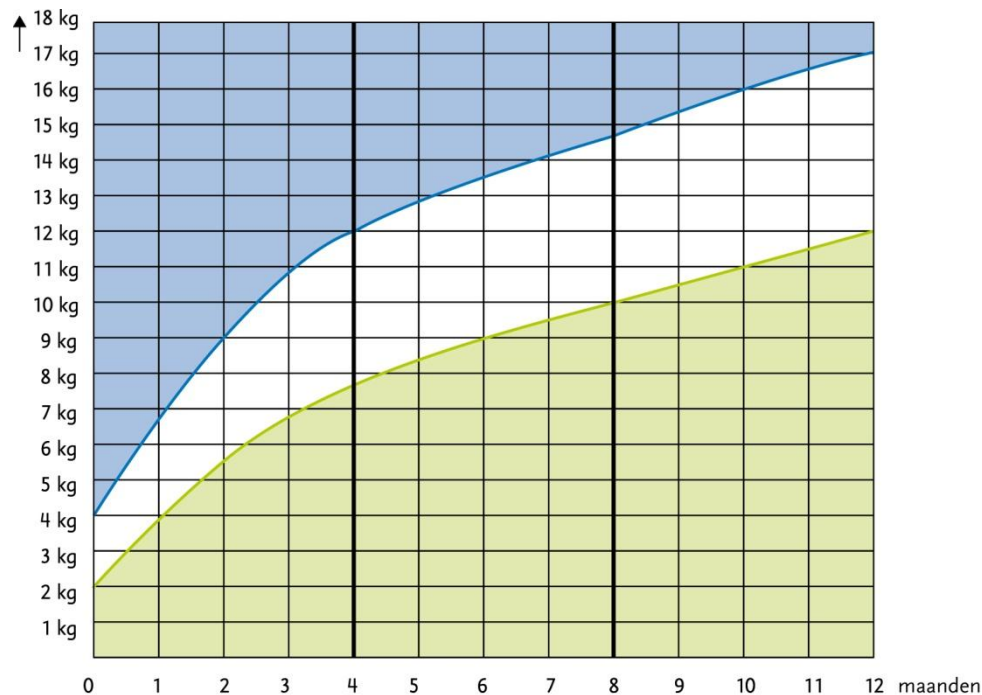
	Amsterdam	Arnhem	Den Haag	Groningen	Maastricht	Rotterdam	Utrecht	
Amsterdam		105	65	188	216	79	43	A
Arnhem	1:15		125	170	181	118	71	F
Den Haag	0:53	1:23		235	232	26	64	S
Groningen	1:56	1:50	2:22		349	249	188	T
Maastricht	2:18	1:56	2:20	3:32		203	182	A
Rotterdam	1:05	1:22	0:26	2:31	2:12		59	N
Utrecht	0:45	0:57	0:51	1:58	1:55	0:51		D

TIJD

- I Wat is de afstand tussen Amsterdam en Maastricht?
- II Hoe lang doe je over de reis van Amsterdam naar Maastricht?
- III Welk vervoermiddel kun je dan kiezen voor die reis?

Opdracht 6

In de grafiek zie je de toename van het gewicht van een baby in het eerste levensjaar. De gebruikelijkste waarden bevinden zich in de witte zone, tussen de groene ondergrens en de blauwe bovengrens.

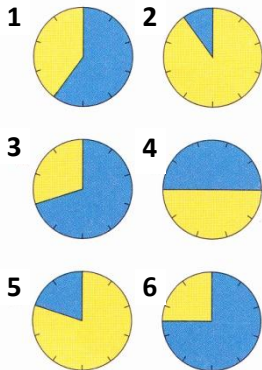


- A Tussen welke onder- en bovengrens ligt het gewicht van een baby bij de geboorte gemiddeld?
- B Tussen welke onder- en bovengrens ligt het gewicht van een baby na 1 jaar gemiddeld?
- C In welke maanden is de groei het grootst?
- D Na hoeveel tijd is een baby ongeveer 2 maal zo zwaar als bij de geboorte?

5.1.2 Verschillende typen grafieken

Opdracht 7

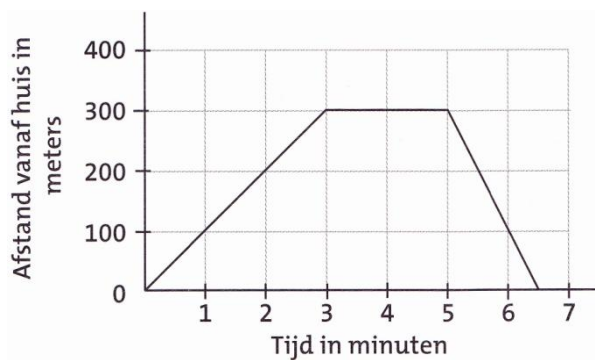
Bekijk de cirkeldiagrammen. Zoek bij elke uitspraak het goede diagram.



- A Deze limonade bevat 20% vruchtensap.
- B 1 op de 10 caravans was te zwaar beladen.
- C Mijn boek heeft 240 bladzijden. Ik heb al 180 bladzijden gelezen.
- D De maand april had 15 regenachtige dagen.
- E U kunt profiteren van een korting van 70%.
- F 3 op de 5 jongeren is wel eens in Parijs geweest.

Opdracht 8

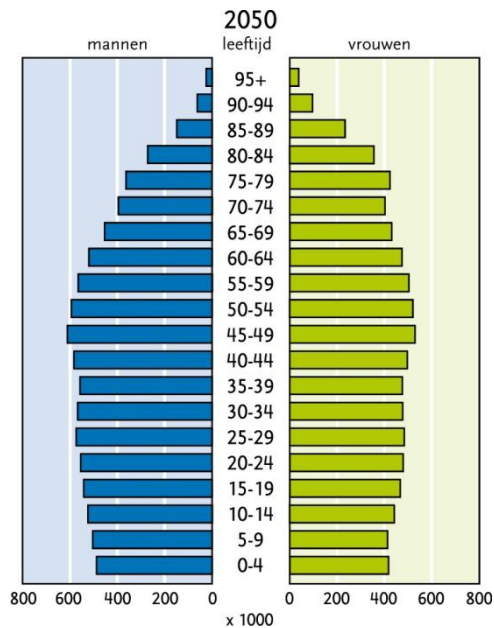
Zeynep brengt een brief naar de brievenbus en loopt weer naar huis terug. Dit is in de grafiek getekend. Welke uitspraken zijn waar?



- A De brievenbus staat op een heuvel van 300 m hoog.
- B De weg van huis naar de brievenbus is langer dan de weg terug.
- C Zeynep blijft 2 minuten bij de brievenbus stilstaan.
- D Zeynep loopt op de terugweg sneller dan op de heenweg.

Opdracht 9

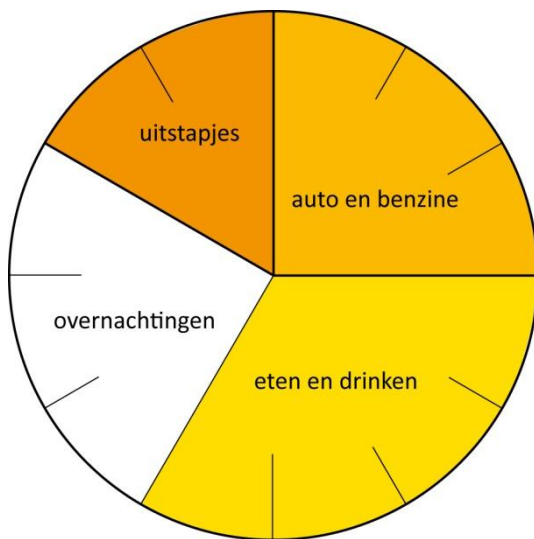
De grafiek laat de verwachte bevolkingsopbouw van Nederland in 2050 zien. Welke uitspraak is waar?



- A In 2050 zijn er geen mensen ouder dan 100 jaar.
- B De periode 2001-2005 bevat een piek in het aantal geboorten.
- C In 2050 zijn er meer vrouwen van 85 tot 89 jaar dan meisjes van 5 tot 9 jaar.
- D In 2050 is de helft van de mannen ouder dan 50 jaar.

Opdracht 10

Bekijk het cirkeldiagram.



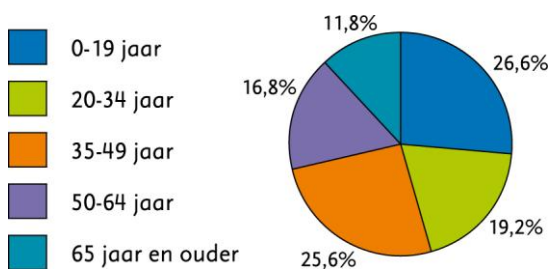
I Wat kost een weekend Parijs? Vul de tabel in.

Auto- en benzinekosten	...
Eten en drinken	...
Overnachtingen	...
Uitstapjes	...
Totaal	€ 720

II Hoeveel procent van het totaalbedrag is besteed aan overnachtingen?

Opdracht 11

Het diagram laat de leeftijdsverdeling zien van de bevolking van Amersfoort in 2010. Amersfoort had in 2010 ongeveer 150 000 inwoners.



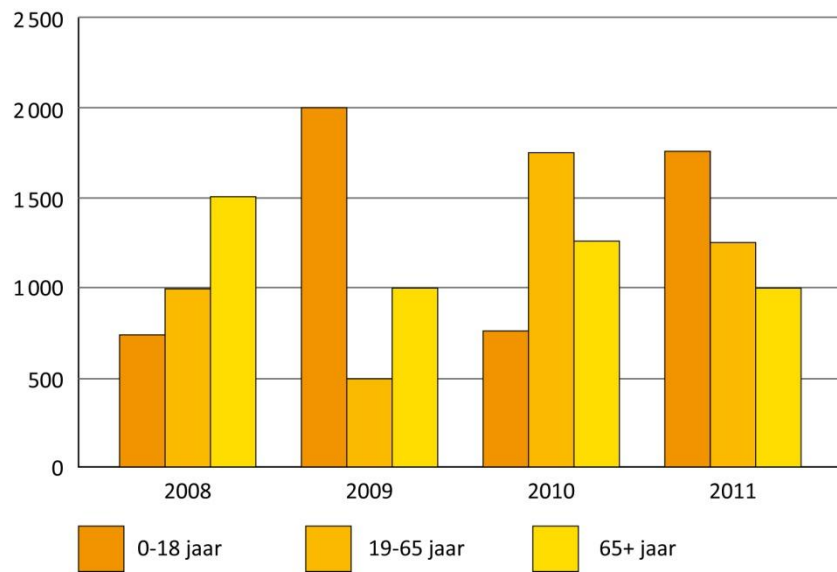
I Hoeveel procent van de bevolking was in 2010 jonger dan 35 jaar?

II Welk deel van de bevolking is tussen 35 en 49 jaar (ongeveer)?

III Hoeveel inwoners zijn dat?

Opdracht 12

De grafiek laat de bezoekersaantallen zien van bioscoop SuperMovie sinds de opening in 2008.



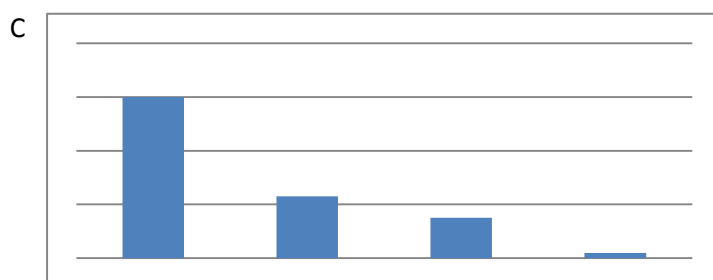
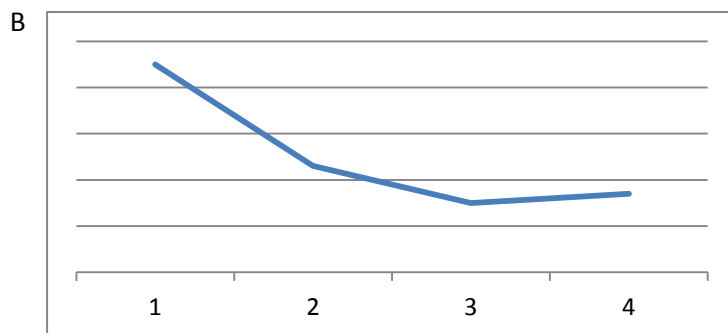
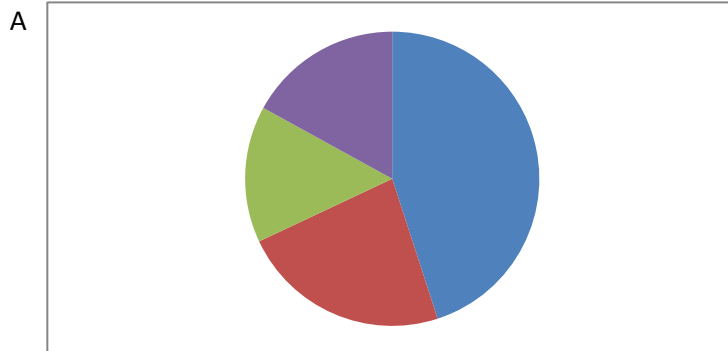
- I In welke jaren heeft SuperMovie vooral veel bezoekers onder 18 jaar gehad?
- II Welke leeftijdsgroep komt sinds de opening het meest constant naar de bioscoop?
- III Hoeveel bezoekers trok de bioscoop in 2011 meer dan in 2010?

5.1.3 Grafieken tekenen

Opdracht 13

In de tabel zie je de verkiezingsuitslag van de gemeenteraadsverkiezingen in de gemeente Schiermeeuwenoo. Welke grafiek geeft de uitslag correct weer?

Schiermeeuwens Belang	45%
Partij van de Meeuwen	23%
Eigen Vogels Eerst	15%
Overige partijen	17%



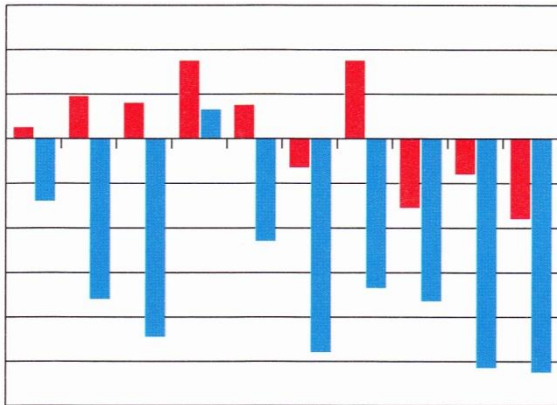
Opdracht 14

Welk type grafiek is het geschiktst om het temperatuurverloop gedurende een etmaal weer te geven?

- A Cirkeldiagram.
- B Lijngrafiek.
- C Staafgrafiek.
- D Beeldgrafiek.

Opdracht 15

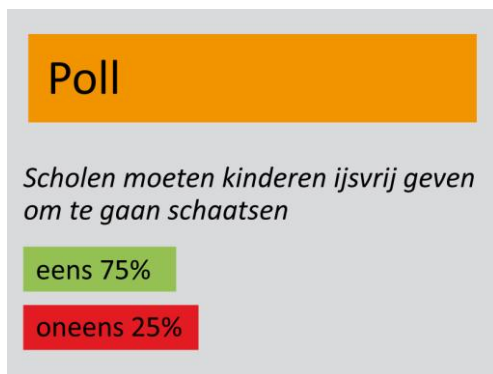
Waarvan kan dit de grafiek zijn?



- A De minimum- en maximumtemperaturen in de zomer.
- B De minimum- en maximumtemperaturen in de winter.
- C De verkoop van ventilatoren en straalkachels in de zomer.
- D De verkoop van straalkachels en ventilatoren in de winter.

Opdracht 16

In een krant staat regelmatig een poll waarop de lezers via de website van de krant kunnen reageren. Bij de uitslag van de poll van 15 februari 2012 stond een grafiek die niet klopt.



- I Als de percentages kloppen (en dus de staven fout zijn getekend), hoe lang moeten de staven dan zijn ten opzichte van elkaar? Teken de staven goed.
- II Als de staven kloppen (en dus de percentages niet kloppen), wat moeten dan de percentages voor 'eens' en 'oneens' zijn?

Opdracht 17

In de tabel staat de samenstelling van de Nederlandse bevolking. Teken deze gegevens in een cirkeldiagram.

jonger dan 20 jaar	24%
20 tot 45 jaar	34%
45 tot 65 jaar	27%
65 tot 80 jaar	11%
80 jaar en ouder	4%

Opdracht 18

In de tabel zie je de verwachte groei van de wereldbevolking van 2000 tot 2050.

Jaar	Wereldbevolking
2000	6,1 miljard
2010	6,8 miljard
2020	7,5 miljard
2030	8,1 miljard
2040	8,6 miljard
2050	8,9 miljard

- I Welk type grafiek is het geschiktst om deze gegevens in weer te geven?
- II Teken de grafiek.

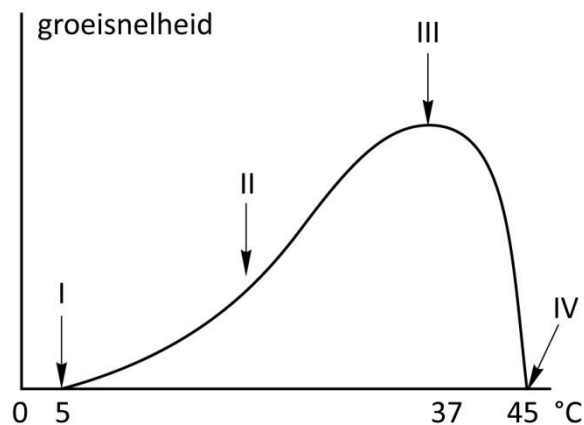
5.2 Patronen en formules**5.2.1 Patronen****Opdracht 19**

De eerste 4 termen van een rij zijn: 3 – 8 – 18 – 38. De rij zet zich voort volgens een vast patroon. Wat is het volgende getal in de rij?

- A 48
- B 58
- C 68
- D 78

Opdracht 20

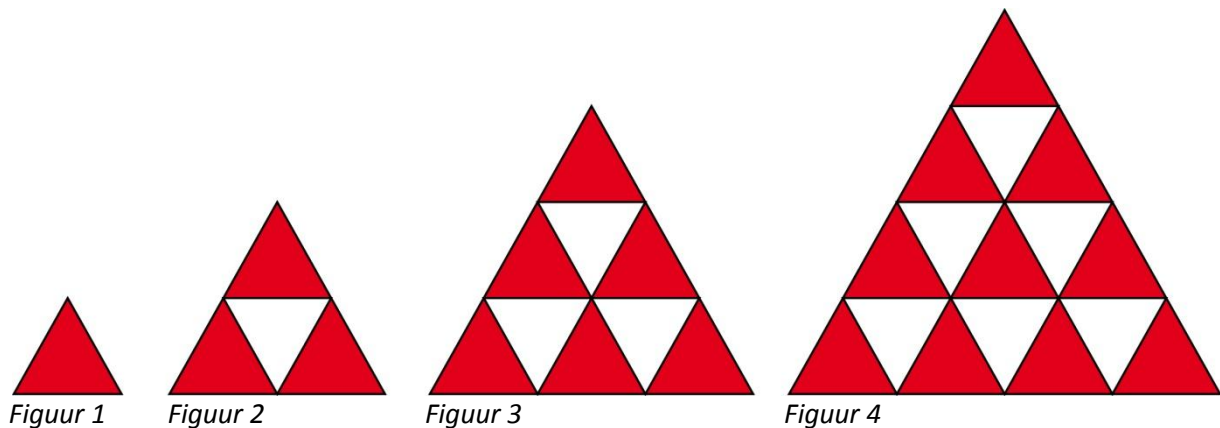
De grafiek geeft het verband weer tussen de groeisnelheid van een bacterie en de temperatuur. Bij welk punt in de grafiek groeit deze bacterie het snelst?



- A Bij I, bij ongeveer 5 °C.
- B Bij II, bij ongeveer 16 °C.
- C Bij III, bij ongeveer 37 °C.
- D Bij IV, bij ongeveer 45 °C.

Opdracht 24

Je ziet een reeks met driehoekfiguren. Beantwoord de vragen.



- A Maak een getallenrij die weergeeft hoeveel rode driehoeken iedere figuur heeft.
- B Maak een getallenrij die weergeeft hoeveel witte driehoeken iedere figuur heeft.
- C Maak een getallenrij die weergeeft uit hoeveel kleine driehoeken iedere figuur bestaat.
- D De reeks wordt op dezelfde manier voortgezet. Uit hoeveel rode driehoeken zal figuur 5 bestaan? En uit hoeveel witte driehoeken?
- E Uit hoeveel kleine driehoeken zal figuur 10 bestaan? Hoeveel driehoekjes daarvan zijn rood?

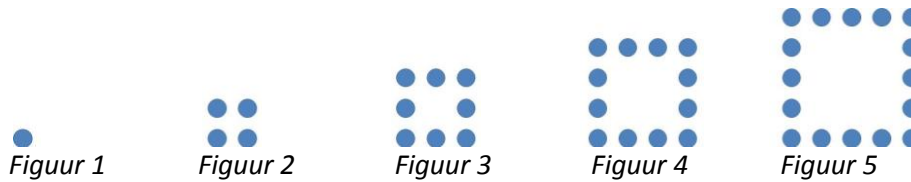
5.2.2 Woordformules**Opdracht 25**

Carola heeft een ketting geregen met steeds 2 rode, 3 blauwe, 1 gele en 4 groene kralen. Ze heeft steeds hetzelfde patroon aangehouden.

- I Hoeveel rode kralen zijn er nodig voor een ketting van 100 kralen?
 - A 20 rode kralen
 - B 30 rode kralen
 - C 40 rode kralen
 - D 50 rode kralen
- II Welke kleur heeft de 43^{ste} kraal?
 - A rood
 - B blauw
 - C geel
 - D groen

Opdracht 26

Welke uitspraken over de figurenreeks zijn waar?



- A De zesde figuur telt 20 stippen.
- B De eerste, derde en vijfde figuur tellen samen 25 stippen.
- C Het aantal stippen van elke figuur is even, behalve van de eerste.
- D Het aantal stippen van de n^{de} figuur is $4 \times n$.

Opdracht 27

Een servicebedrijf brengt bij reparatie voorrijkosten en uurloon in rekening. De voorrijkosten bedragen € 48. Het uurloon bedraagt € 52. Na een reparatie moet een bedrag van B euro betaald worden. Hoeveel uren heeft de monteur heeft gewerkt?

- A $\frac{B - 48}{52}$
- B $\frac{B + 48}{52}$
- C $\frac{B}{52} - 48$
- D $\frac{B}{52} + 48$

Opdracht 28

Voor het aantal uren dat een kind elke nacht zou moeten slapen, geldt de vuistregel: 16 min de helft van zijn leeftijd.

- I Schrijf de vuistregel in de vorm van een woordformule.
- II Hoe oud zijn kinderen als ze per nacht 10 uur slaap moeten hebben?

Opdracht 29

Aan de hand van de zonkracht en het huidtype kan de tijd worden bepaald die iemand onbeschermd veilig in de zon kan doorbrengen. De huidwaarde kun je bepalen aan de hand van de tabel.

Verbrandt zeer snel	60
Verbrandt snel	100
Verbrandt zelden	200
Verbrandt nooit	300
Kinderen tot 10 jaar	60

De vuistregel luidt: $\frac{\text{huidwaarde}}{\text{zonkracht}} = \text{aantal minuten veilig in de zon.}$

Bereken met deze formule het aantal minuten dat iemand onbeschermd in de zon kan doorbrengen met een huid die snel verbrandt als de zonkracht 5 is.

Opdracht 30

In Roosenvliet worden verkeersboetes voor te hard rijden berekend aan de hand van de vuistregel:

$$\text{boete in euro} = \frac{(\text{aantal km/u te snel})^2}{7}$$



Robin rijdt op deze weg met een snelheid van 88 km/u en krijgt daarvoor een boete. Hoeveel euro boete moet hij betalen?

Uitwerkingen

5.1 Tabellen en grafieken

5.1.1 Interpretieren van diagrammen en grafieken

Opdracht 1

De uitspraken A, B en D zijn waar.

- A is waar, want het aandeel meisjes in 2010 is 425 en het totaal aantal geboortes in 2006 is 400.
- B is waar, want in alle jaren is het aantal meisjes gelijk aan of groter dan het aantal jongens.
- D is waar, want $250 + 50\%$ van $250 = 375$.
- C is niet waar, want er zijn in 2008 250 jongens en in 2010 375 jongens. Dat is geen verdubbeling.

Opdracht 2

De uitspraken A en C zijn waar.

- A is waar, want het aantal inwoners van Turkse of Marokkaanse afkomst is ongeveer 10 000. Het aantal inwoners dat afkomstig is uit Nederland bedraagt ruim 100 000, dus ruim 10 keer zoveel.
- B is niet waar, want er zijn ongeveer 32 000 inwoners van niet-Nederlandse afkomst. Dat is ongeveer 22% van het totaal aantal inwoners.
- C is waar, want 1552 op de $143\,211$ inwoners is ongeveer 1,1%.
- D is niet waar, want van de ruim 32 000 inwoners van buitenlandse afkomst zijn er 5 883 van Turkse afkomst. Dat is nog geen 20%.

Opdracht 3

Uitspraak C is niet waar.

- A is waar, want tussen 1940 en 1950 gaat de grafiek het steilst omhoog. Dit betekent dat het aantal inwoners over een bepaalde tijd het meest is gestegen.
- B is waar, want na 2040 gaat de grafiek niet meer omhoog.
- C is niet waar, want er is wel sprake van stijging (alleen iets minder hard).
- D is waar, want in 1900 woonden er ongeveer 150 inwoners per km^2 en in 2000 ruim 450 inwoners per km^2 .

Opdracht 4

I	maandag	110 bezoekers
	dinsdag	130 bezoekers
	woensdag	210 bezoekers
	donderdag	180 bezoekers
	vrijdag	80 bezoekers
	zaterdag	220 bezoekers

II Op vrijdag.

III $110 + 80 = 190$ bezoekers.

IV $220 - 80 = 140$ bezoekers.

V $220 \times \text{€ } 6,50 = 110 \times \text{€ } 13 = \text{€ } 1\,300 + \text{€ } 130 = \text{€ } 1\,430$.

Opdracht 5

I 216 km

II 2 uur en 18 minuten

III De trein of de auto.

Opdracht 6

- I Tussen 2 kg en 4 kg.
- II Tussen 12 kg en 17 kg.
- III In de eerste 2 maanden is de groei het grootst. In die periode is de grafiek het steilst; daarna neemt de groei af.
- IV Na 1 à 1,5 maand is de baby 2 keer zo zwaar als bij de geboorte. De ondergrens bij de geboorte is een gewicht van 2 kg. Daar begint de gele lijn aan de linkerkant van de grafiek. Als de gele lijn de horizontale lijn van 4 kg kruist, is er ongeveer 1 maand verstreken. De bovengrens bij de geboorte is een gewicht van 4 kg. Daar begint de blauwe lijn aan de linkerkant van de grafiek. Als de blauwe lijn de horizontale lijn van 8 kg kruist, is er ongeveer 1,5 maand verstreken.

5.1.2 Verschillende typen grafieken**Opdracht 7**

- Diagram 1: F 3 op de 5 jongeren is wel eens in Parijs geweest.
 Diagram 2: B 1 op de 10 caravans was te zwaar beladen.
 Diagram 3: E U kunt profiteren van een korting van 70%.
 Diagram 4: D De maand april had 15 regenachtige dagen.
 Diagram 5: A Deze limonade bevat 20 % vruchtensap.
 Diagram 6: C Mijn boek heeft 240 bladzijden. Ik heb al 180 bladzijden gelezen.

Opdracht 8

De uitspraken C en D zijn waar. In de grafiek zie je dat Zeynep in de eerste 3 minuten 300 meter aflegt; dat is de heenweg. Ook zie je dat ze vanaf minuut 5 opnieuw 300 meter aflegt, maar nu in 1,5 minuut. Van minuut 3 tot minuut 5 legt Zeynep geen afstand af: de grafiek vertoont daar een horizontale lijn.

Opdracht 9

- B De kinderen die tussen 2001 en 2005 zijn geboren, vormen in 2050 de groep 45-49-jarigen.

Opdracht 10

I	Auto- en benzinekosten	€ 180
	Eten en drinken	€ 240
	Overnachtingen	€ 180
	Uitstapjes	€ 120
	Totaal	€ 720

- II 25% van het totaalbedrag is besteed aan overnachtingen, namelijk € 180 van de € 720 euro.

Opdracht 11

- A $26,6\% + 19,2\% = 45,8\%$ procent van de bevolking was in 2010 jonger dan 35 jaar.
 B Ongeveer $\frac{1}{4}$ deel is tussen 35 en 49 jaar.
 C $\frac{1}{4} \times 150\,000 = 37\,500$ inwoners.

Opdracht 12

- I In 2009 en 2011.
- II De leeftijdsgroep 65+ komt het meest constant naar de bioscoop.
- III 250 bezoekers meer. Door de kolommen van de 3 typen bezoekers van 2010 bij elkaar op te tellen, kom je op een totaal van $750 + 1\,750 + 1\,250 = 3\,750$ bezoekers uit. Ditzelfde geeft voor 2011 een totaal van $1\,750 + 1\,250 + 1\,000 = 4\,000$ bezoekers. $4\,000 - 3\,750 = 250$.

Opdracht 13

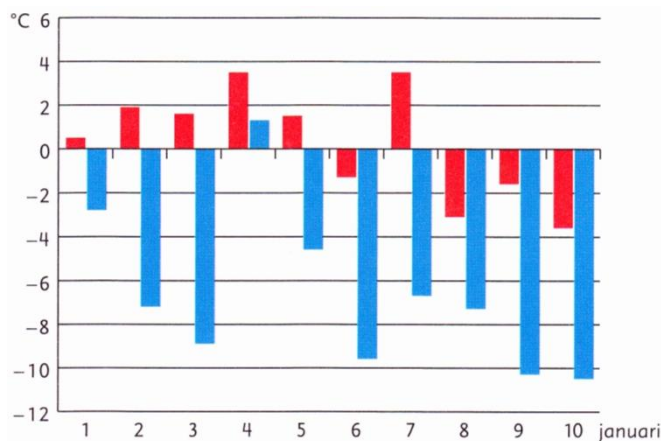
A Het cirkeldiagram. Grafiek B – een lijngrafiek – is niet geschikt omdat het om 4 verschillende partijen gaat, en niet om iets dat continu doorloopt. Bij de staafgrafiek van antwoord C kloppen de onderlinge verhoudingen van de 4 staven niet. De eerste staaf is veel te hoog en de laatste veel te laag in verhouding met de andere staven.

Opdracht 14

B Lijngrafiek. Omdat het verloop van de temperatuur geleidelijk verandert in de loop van een dag. Je kunt in een lijngrafiek voor elk moment van de dag aflezen wat de temperatuur is.

Opdracht 15

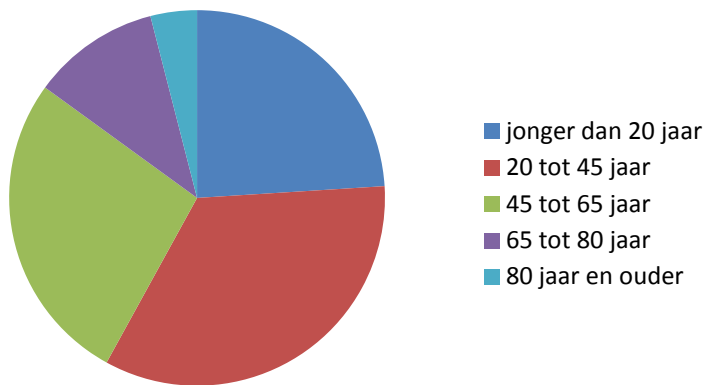
B De minimum- en maximumtemperaturen in de winter. Er zijn waarden boven en onder nul. Dit kan niet het geval zijn bij verkoop (C en D), en wel bij temperatuur. In de zomer zijn er geen temperaturen onder nul. Dus het moet wel om het temperatuurverloop in de winter gaan.

**Opdracht 16**

I

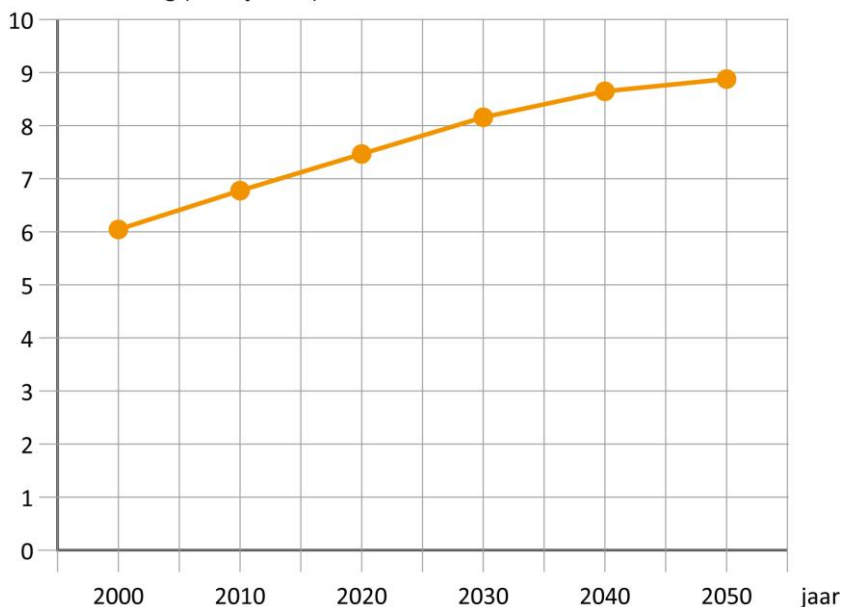
Eens 75%
Oneens 25%

II 'Eens' is dan ongeveer 43% en 'oneens' ongeveer 57%.

Opdracht 17**Opdracht 18**

I Een lijngrafiek, omdat bevolkingsgroei continu doorgaat.

II wereldbevolking (in miljarden)

**5.2 Patronen en formules****5.2.1 Patronen****Opdracht 19**

D 78. Tussen 3 en 8 zit een verschil van 5. Tussen 8 en 18 zit een verschil van 10, en tussen 18 en 38 zit een verschil van 20. Als je dit in een reeks zet (5 – 10 – 20), zie je steeds een verdubbeling. Het volgende getal is dan dus 40 meer dan 38. Dus het getal is 78.

Opdracht 20

C Bij III, bij ongeveer 37 °C. De groeisnelheid bereikt hier het hoogste punt.

Opdracht 21

D 256 vertakkingen. Namelijk 2^8 , ofwel $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 256$.

Opdracht 22

- I $1 - 4 - 9 - 16 - 25 - 36 - 49 - 64 - 81 - 100$ (steeds de kwadraten)
 II $0 - 2 - 1 - 3 - 2 - 4 - 3 - 5 - 4 - 6$ ($+ 2 - 1 + 2 - 1$)
 III $4 - 8 - 10 - 20 - 22 - 44 - 46 - 92 - 94 - 188$ ($\times 2 + 2$)
 IV $1 - 3 - 7 - 15 - 31 - 63 - 127 - 255 - 511 - 1023$ ($+2 + 4 + 8 + 16 + 32 + 64 + 128 + 256 + 512$. Je zou ook kunnen zeggen: het dubbele $+ 1$. Het dubbele van 1 is 2, $+ 1$ maakt 3. Het dubbele van 3 is 6, $+ 1$ maakt 7. Het dubbele van 7 is 14, $+ 1$ maakt 15, enzovoort).

Opdracht 23

- A In elke rij zijn de getallen links van de verticale streep (|) samen evenveel als de getallen rechts van de streep. Op de eerste rij zijn de getallen links van de streep samen 3, en rechts van de streep ook. 4, 5, 6 samen 15 en 7, 8 samen 15. 9, 10, 11, 12 samen 42 en 13, 14, 15 samen 42. 16, 17, 18, 19, 20 samen 90 en 21, 22, 23, 24 samen 90. 25, 26, 27, 28, 29, 30 samen 165 en 31, 32, 33, 34, 35 samen 165. Enzovoort.
 B Elk begingetal is een kwadraat (een vierkantsgetal): 1, 4, 9, 16, 25, 36, enzovoort.
 C In deze getallenrij (2, 6, 12, 20, 30 ...) wordt steeds het volgende even getal erbij opgeteld: $+ 4 + 6 + 10 + 12$. Je kunt ook zeggen dat het de dubbelrij is van de driehoeksgetallen: 2, 6, 12, 20, 30, enzovoort is het dubbele van de rij 1, 3, 6, 10, 15, enzovoort (de driehoeksgetallen).

Opdracht 24

- A $1 - 3 - 6 - 10$ (driehoeksgetallen)
 B $0 - 1 - 3 - 6$ (vanaf figuur 2 ook driehoeksgetallen)
 C $1 - 4 - 9 - 16$ (vierkantsgetallen of kwadraten)
 D 15 rode driehoeken en 10 witte driehoeken
 E 100 kleine driehoeken, waarvan er 55 rood zijn

5.2.2 Woordformules**Opdracht 25**

- I A 20 rode kralen. Als Carola het patroon voor de eerste keer herhaalt, heeft ze 10 kralen geregen. De hele ketting bestaat dus uit 10 herhalingen. 10×2 rode kralen = 20 rode kralen.
 II B blauw. De 3^{de}, 13^{de}, 23^{ste}, enzovoort kraal zijn blauw.

Opdracht 26

De uitspraken A, B en C zijn waar.

- Het aantal stippen vanaf figuur 3 is 4 meer dan in de figuur ervoor. Dus figuur 6 telt $16 + 4 = 20$ stippen.
- $1 + 8 + 16 = 25$ stippen.
- Behalve figuur 1 telt elke figuur een viervoud, dus een even aantal stippen.
- De n^{de} figuur telt $4 \times (n - 1)$ stippen, dus uitspraak D is niet waar.

Opdracht 27

- A $\frac{B - 48}{52}$. Om het aantal uren dat de monteur heeft gewerkt te bepalen, trek je eerst € 48 af van het bedrag en deel je de uitkomst door 52.

Opdracht 28

- I Aantal uren slaap = $\frac{16 - \text{leeftijd}}{2}$. Dat is hetzelfde als $16 - \frac{1}{2} \times \text{leeftijd}$.
 II $10 = 16 - 6$, dus zijn de kinderen dan $2 \times 6 = 12$ jaar.

Opdracht 29

$$\frac{100}{5} = 20 \text{ minuten}$$

Opdracht 30

$$\text{Boete in euro} = \frac{(88 - 60)^2}{7} \cdot 88 - 60 = 28; 28 \times 28 = 784; 784 / 7 = 112. \text{ Dus € 112 boete.}$$