

# Lesweek 16

Je herhaalt: wortels – kansrekenen met boomdiagram (drie gebeurtenissen) – figuur ontwerpen voor vlakvulling (draaien) – kraanvogel vouwen – zeeslag – gulden spiraal – deelbaar door 6

## 1 Wortels

1A. Maak de sommen (uit je hoofd).

$$\sqrt{16} = 4$$

$$\sqrt{9} = \dots$$

$$\sqrt{64} = \dots$$

$$\sqrt{36} = \dots$$

$$\sqrt{81} = \dots$$

$$\sqrt{1} = \dots$$

$$\sqrt{25} = \dots$$

$$\sqrt{121} = \dots$$

1B. Maak de sommen met rekenmachine. Rond af op twee getallen achter de komma.

Is het derde getal achter de komma een 0, 1, 2, 3 of 4? Rond het tweede getal dan naar beneden af.

Is het derde getal achter de komma een 5, 6, 7, 8 of 9? Rond het tweede getal dan naar boven af.

Dus:  $2,17\mathbf{4}0009 \approx 2,17$  en  $2,17\mathbf{6}0009 \approx 2,18$

$$\sqrt{6} \approx 2,45$$

$$\sqrt{1001} \approx \dots$$

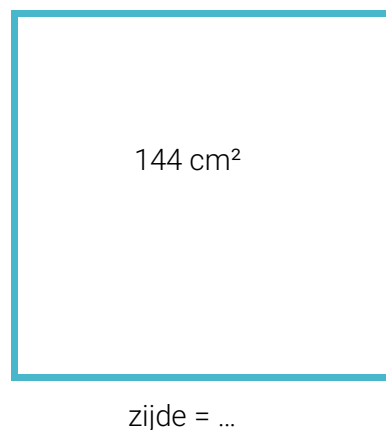
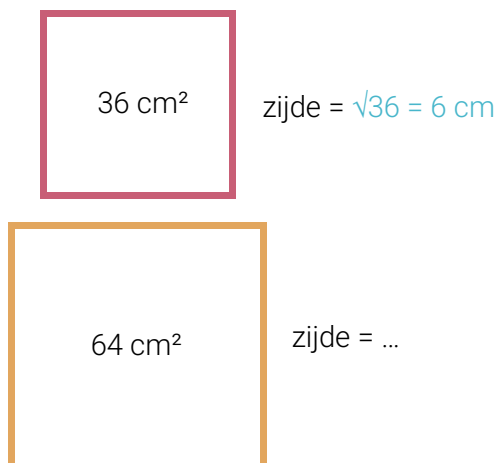
$$\sqrt{200} \approx \dots$$

$$\dots \approx \dots \quad (\text{bedenk zelf})$$

$$\sqrt{88} \approx \dots$$

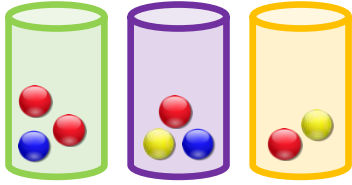
$$\dots \approx \dots \quad (\text{bedenk zelf})$$

1C. Bereken de zijde van de vierkanten.



## 2 Kansrekenen met boomdiagram (drie gebeurtenissen)

2A. Uit iedere pot wordt een knikker gepakt. Maak een boomdiagram met alle mogelijkheden. Beantwoord daarna de vragen.



start ●

Hoeveel mogelijkheden zijn er in totaal?

.....

Is de kans groter dat je **drie keer rood** pakt of dat je **twee rode en een blauwe** pakt (de volgorde maakt niet uit)? Onderstreep de grootste kans.

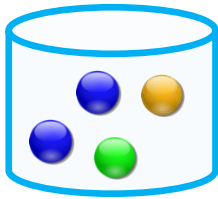
-De kans op drie keer rood: .....

-De kans op twee rode en een blauwe: .....

Hoe groot is de kans op minimaal één blauwe knikker?

.....

2B. De knikkers worden één voor één uit de pot gepakt. Maak een boomdiagram met alle mogelijkheden en beantwoord daarna de vragen.



start ●

Hoeveel mogelijkheden zijn er in totaal?

.....

Wat is de kans op blauw-bauw-groen-geel?

.....

Hoe groot is de kans dat er eerst een blauwe wordt gepakt?

.....

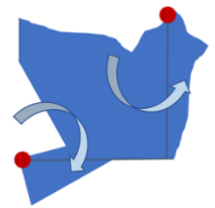
Hoe groot is de kans dat er als laatst een groene wordt gepakt?

.....

### 3 Figuur ontwerpen voor vlakvulling (draaien)

3. Ontwerp een vlakvulling met een figuur waarbij wordt gedraaid.

- Begin met een vierkant stevig papier (bijvoorbeeld 3 x 3 cm): het basisfiguur.
- Verander stapsgewijs het basisfiguur. Bijvoorbeeld door onder iets weg te knippen, te **draaien** en aan de zijkant er weer aan te plakken.
- Doe dit nogmaals. Bijvoorbeeld door aan de zijkant iets weg te knippen en naar de bovenkant te draaien.
- Bekijk het figuur goed, in alle richtingen, en besluit wat het moet voorstellen.
- Maak een vlakvulling door het figuur om te trekken. Dat mag hieronder of op een los vel papier.
- Teken daarna over met een zwarte pen of stift en kleur tot slot in.



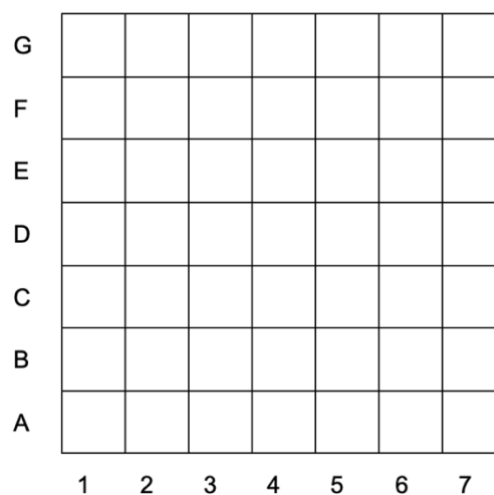
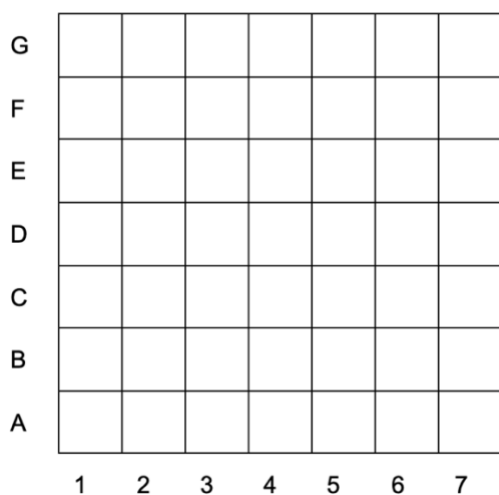
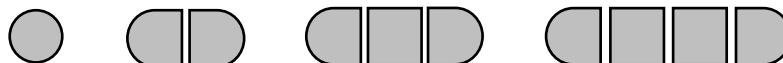
## 4 Kraanvogel vouwen

4. Vouw een kraanvogel zoals in de video.

## 5 Zeeslag

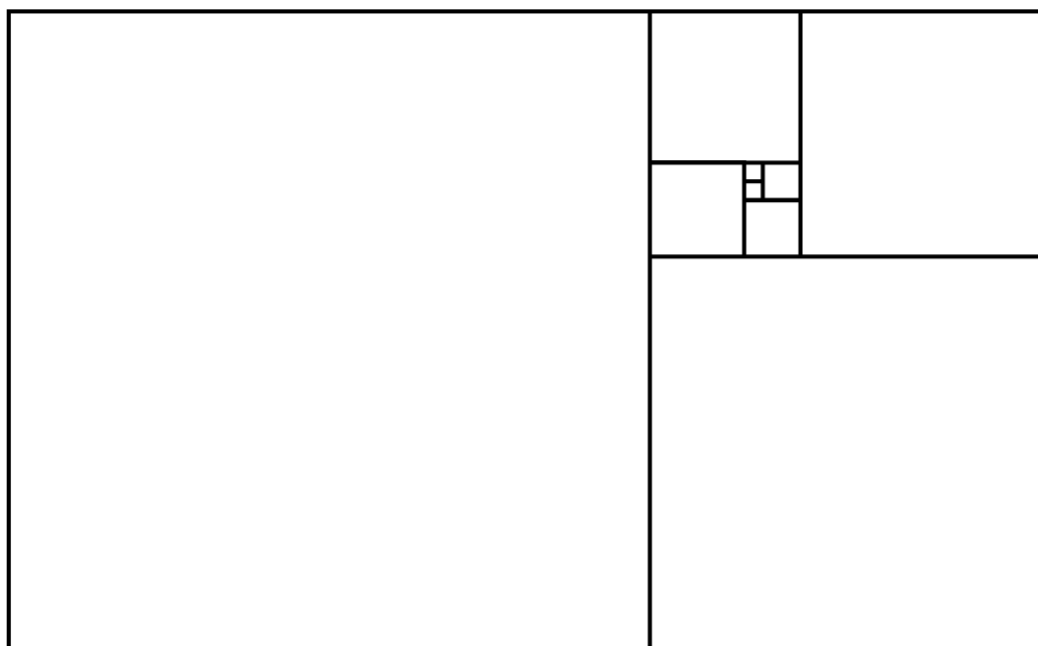
5. Speel het spel *zeeslag* met zijn tweeën. Op het rooster aan de linkerkant teken je jouw vier boten. Op het rooster aan de rechterkant probeer je de boten van de ander te raden.

Boten:



## 6 Gulden spiraal

6A. Teken de gulden spiraal. Gebruik een passer.



6B. Maak een tekening waarin een spiraal zit die lijkt op de gulden spiraal.



## 7 Deelbaar door 6

7. Zijn de getallen deelbaar door 2, 3 en 6? Zet kruisjes.  
En bedenk zelf getallen boven de 1.000 bij de kruisjes die er al staan.

	deelbaar door 2	deelbaar door 3	deelbaar door 6
652			
2.655			
1.380			
2.813			
4.278			
... (bedenk zelf)		x	
... (bedenk zelf)	x	x	x

Weet je het nog? Een getal is deelbaar door 6 als het deelbaar is door 2 en 3:

-deelbaar door 2: het laatste cijfer is even

-deelbaar door 3: de som van de cijfers deelbaar is door 3