

# Lesweek 12

- Je leert: een schildpad vouwen
- Je herhaalt: balk tekenen met twee verdwijnpunten – plaatjessommen – toren van Hanoi

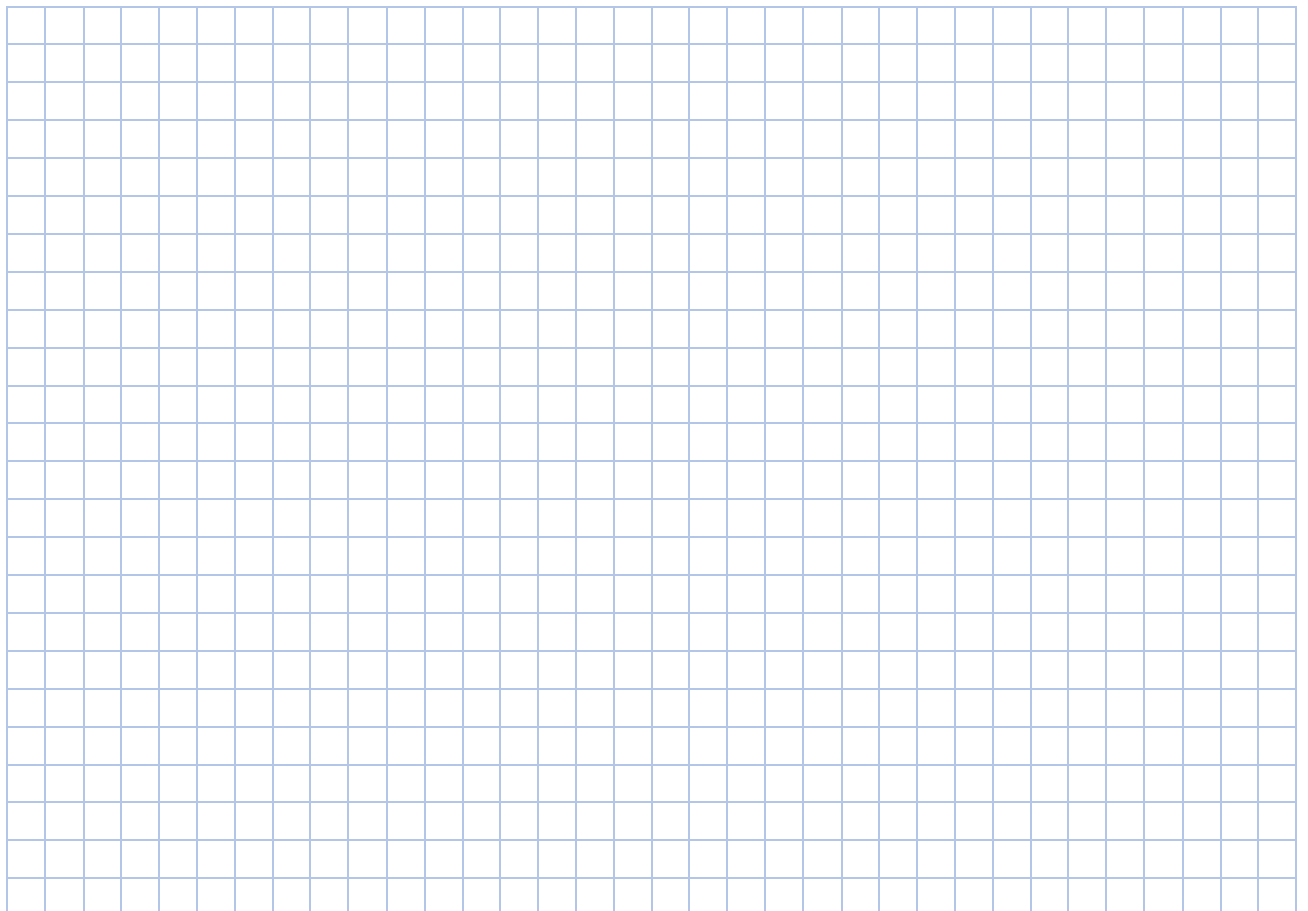
## 1 Schildpad vouwen

 Kijk de video

1. Vouw een schildpad zoals in de video.



## 2 Balk tekenen met twee verdwijnpunten

2. Teken een balk met twee verdwijnpunten.  
Je mag kiezen of je de balk onder, boven of voor de horizon plaatst.  
Je mag er ook ramen en deuren in tekenen. Of teken een straat met flatgebouwen.







































### 3 Plaatjessommen

3A. Los de plaatjessom op. Maak een dubbele tussenstap: zorg eerst dat je van één voorwerp in beide vakken evenveel hebt.

	
Samen € 19,30	Samen € 19,90,-

 = ...     
  = ...

3B. Los het plaatjesvierkant op.

						...
						...
						122
						126
						150
						142
...	...	174	130	...	75	

## 4 Toren van Hanoi

**4A.** Knip de cirkels van het werkblad uit. Knip ook het speelveld met de drie vakken uit. Verplaats de toren van Hanoi. Weet je nog hoe dat moet? Kijk anders eerst de video. Doe het eerst met drie cirkels. Lukt dat in 7 zetten? Doe het dan met vier cirkels. Kan jij de toren in 15 zetten verplaatsen? Speel dan met vijf cirkels. En misschien wel met een extra zesde cirkel!

Kon jij de toren met drie cirkels in 7 zetten verplaatsen? Ja/nee

Kon jij de toren met vier cirkels in 15 zetten verplaatsen? Ja/nee

Kon jij de toren met vijf cirkels in 31 zetten verplaatsen? Ja/nee

**4B.** Een toren van drie cirkels kun je verplaatsen in 7 zetten. Want  $2^3 - 1 = 2 \times 2 \times 2 - 1 = 7$   
Een toren van vier cirkels kun verplaatsen in 15 zetten. Want  $2^4 - 1 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 - 1 = 15$   
Reken het aantal zetten uit bij torens met nog meer cirkels.

Hoeveel zetten zijn nodig om de volgende torens te verplaatsen?

Een toren van 6 cirkels: .....

Een toren van 8 cirkels: .....

Een toren van .... cirkels: .....  
(Bedenk zelf een aantal)

# Werkblad lesweek 12: Toren van Hanoi

