

Stappenplan: een spiraal vouwen

Materiaal:

- 1x bijlage 1 (A4)
- 1 stuk karton (A4 formaat is voldoende)
- 1 schaar
- 1 potlood (gom en slijper)

Stappen:

Stap 1: *bijlage 1 - schaar*

Knip de 2 vlakke figuren uit: driehoek 1 en figuur 2.

Figuur 2 heeft de vorm van een smal stukje taart.

Stap 2: *potlood – stuk karton*

- * Leg figuur 2 op het karton;
- * Teken deze figuur over op het karton;
- * Knip de kartonnen figuur uit.

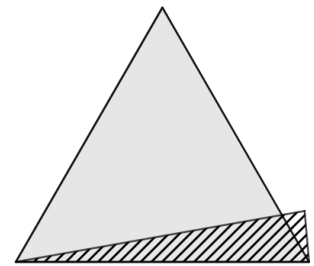
Stap 3: *Driehoek 1 – kartonnen figuur*

- * Leg de kartonnen figuur op driehoek 1 zodat

1) één van de lange zijden samenvalt met één zijde van de driehoek en

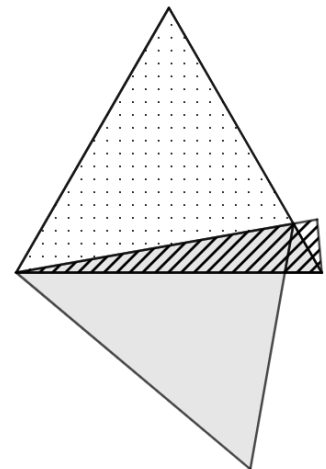
2) de spitse punt samenvalt met één van de hoekpunten van de driehoek.

- * Schuif de spitse punt 2 mm naar rechts en weg van het hoekpunt. ! De lange zijde valt nog steeds samen met één zijde van de driehoek.



Stap 4:

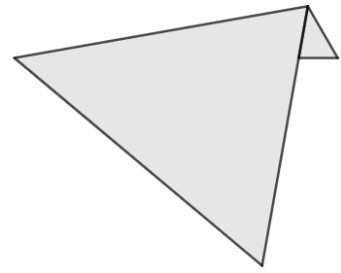
Vouw het onbedekte deel van de driehoek over de kartonnen figuur. De vouwlijn is een zijde van de kartonnen figuur.



Stap 5:

* Neem de kartonnen figuur ervan tussen en onthoud welk eindpunt van de vouwlijn samenviel met de spitse punt van de kartonnen figuur.

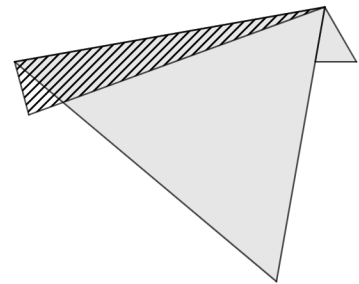
* Druk nog eens op de vouw (bijv. met je nagel of ander voorwerp) zodat het een scherpe vouw wordt



Stap 6:

* Leg de kartonnen figuur op de kleinere driehoek zodat
1) een lange zijde samenvalt met de vouwlijn en
2) de spitse punt samenvalt met het andere eindpunt van de vouwlijn (waar het nog niet mee is samengevallen).

* Schuif de spitse punt 2 mm naar links, weg van het hoekpunt. ! De lange zijde valt nog steeds samen met één zijde van de driehoek.



Stap 7:

Herhaal stappen 4, 5 en 6 verschillende keren tot het overgebleven stukje driehoek te klein is om nog verder te vouwen. Knip dit stukje af.

De rand van de figuur bestaat uit lijnstukjes. Men kan bedenken dat deze lijnstukjes aan een spiraal raken.

UITBREIDINGEN

1. Start met een driehoek van bijlage 2. De zijde en hoek waarmee de langere zijde en de spits van het kartonnen figuur in de 1^{ste} stap, dient samen te vallen, zijn aangeduid.

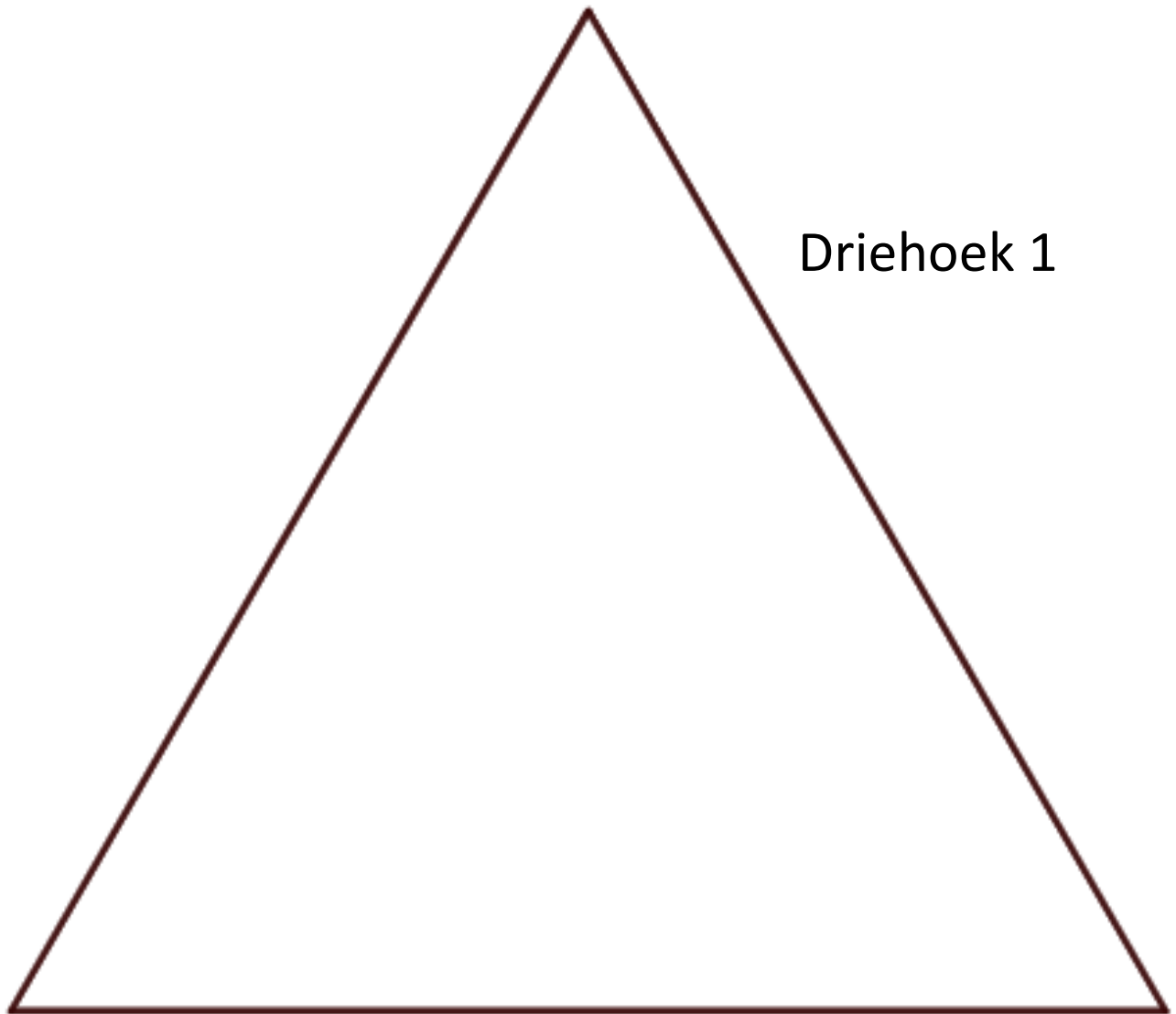
De vorm van de startdriehoek bepaalt de uiteindelijke vorm van de spiraal.

2. Start met kalkpapier (A3-formaat) en teken hierop zelf een driehoek. Beslis zelf aan welke zijde en welke hoek je de kartonnen figuur legt. Je kan je resultaat aan een venster ophangen.

3. Gebruik transparant (vlieger-) papier en hang je resultaten aan een venster op.

4. *De hoek in de spitse top van figuur 2 meet 10°.* Werk met een kartonnen vorm met een tophoek van 15°, 20°, ... en maak dezelfde constructies.

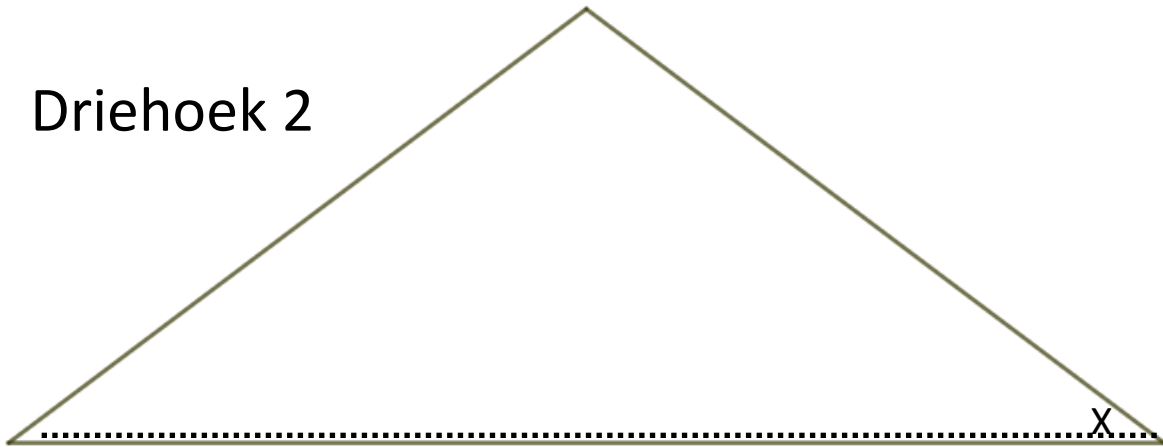
BIJLAGE 1



Figuur 2

BIJLAGE 2

Driehoek 2



Driehoek 3

