

Vraag1

- Definieer 3 constanten `SCHERMBREEDTE`, `SCHERMHOOGTE` en `DRIEHOEKEN`. Deze duiden de grootte van het scherm aan en het aantal driehoeken dat we in vragen 2 en 3 telkens zullen tekenen. Begin met een schermgrootte van 500 bij 600 en 7 driehoeken.
- Schrijf in het hoofdprogramma een `FOR`-lus die alle getallen van 0 tot `DRIEHOEKEN` print.
- Schrijf een Procedure `Driehoek` die een driehoek op het scherm tekent. Je geeft deze procedure de coördinaten van de drie hoekpunten mee.

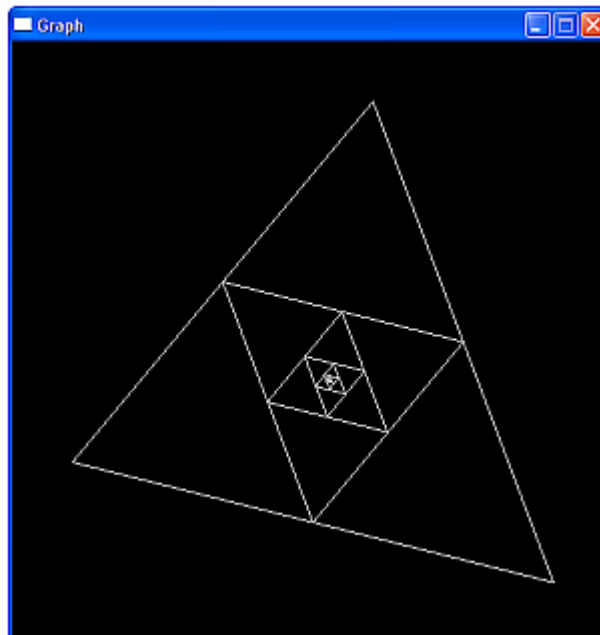
Vraag2

Teken nu met `FOR` een aantal driehoeken op het scherm. De eerste driehoek laat je beginnen op $\{(40,200),(15,250),(65,300)\}$. Iedere volgende zet je 60 pixels verder naar rechts.

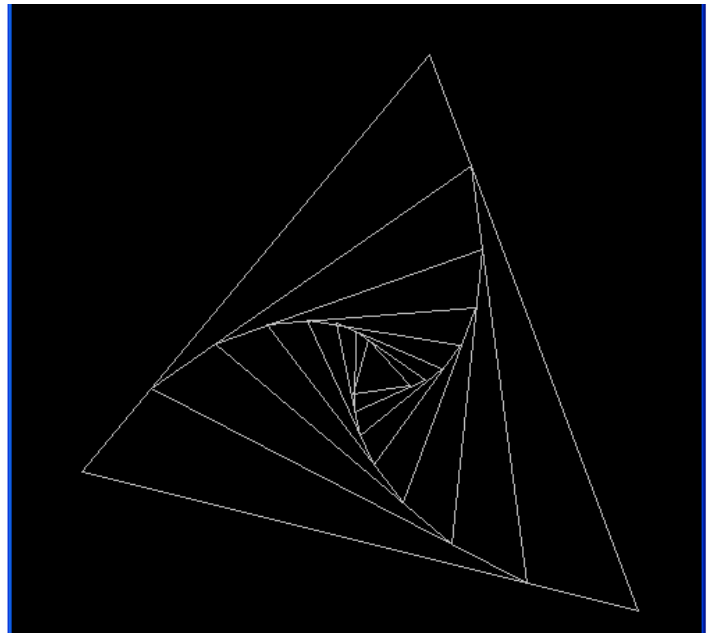
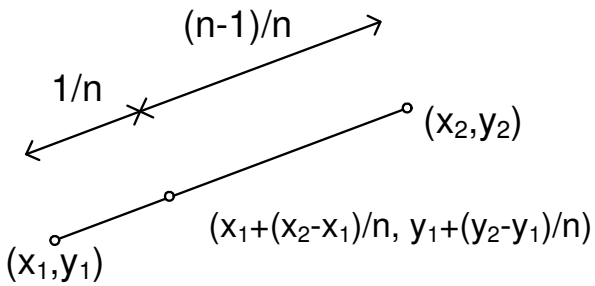


Vraag3

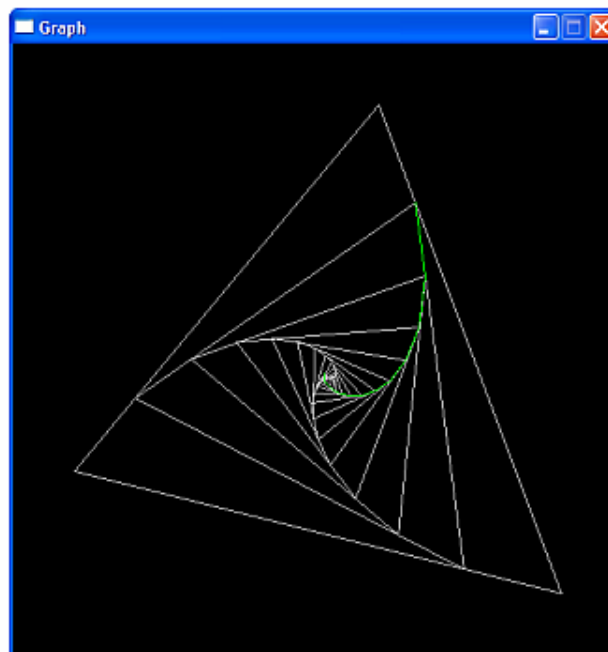
- Teken nu met een `FOR` een aantal driehoeken op het scherm zodat de hoekpunten van iedere volgende driehoek in de helft liggen van de zijden van de vorige driehoek. Teken de eerste driehoek op $\{(300, 50),(450,450),(50,350)\}$.



- b) iets moeilijker: zorg ervoor dat ieder volgend hoekpunt begint op $1/n$ van de zijden van de vorige driehoek in plaats van in de helft. De figuren tonen het principe en het resultaat met $n = 5$.



- c) Sla de posities van een van de hoekpunten uit 3b op in een `ARRAY` en teken daarna een groene lijn (kleur `_clrLIGHTYELLOW`) langs deze posities.



- d) Animeer het verschijnen van de kleinere driehoeken. Als ik op '+' duw moet er een driehoek bij verschijnen, duw ik op '-' moet er driehoek verdwijnen. Bij een andere toets beëindig je het programma.

Tip: gebruik `RdKey()` om een toetsaanslag in te lezen.

```

MODULE Triangles;

  (* naam, it nr, rolnr *)

  FROM IO IMPORT KeyPressed, WrStr, WrLn, RdCard, WrCard, RdInt, WrInt,
    RdKey, RdLn;
  FROM Lib IMPORT Delay;
  FROM Graph IMPORT Init, Rectangle, Circle, Line, Disc, Polygon;
  FROM Graph IMPORT _clrBLACK, _clrWHITE, _clrLIGHTYELLOW;

  (* PROCEDURES *)

  (* HOOFDPROGRAMMA *)

  VAR
    c : CHAR;

  BEGIN

    IF NOT Init(1, 1 , SCHERMBREEDTE, SCHERMHOOGTE) THEN
      WrStr("Sorry, graphics doesn't work");WrLn;
      RETURN;
    END;

    (* Druk op een toets om het programma te beeindigen *)
    c := RdKey();

  END Triangles.

```