

#### 4. Klassenarbeit 9° (Nachschreibtermin)

1. Schreibe eine Funktion `quadrat(s)`. Durch diese Funktion soll ein Quadrat mit der Seitenlänge `s` gezeichnet werden. Benutze dazu eine Schleife.
2. Benenne und erkläre die Bestandteile eines Schleifenkopfes. Du kannst dabei auf die Schleife aus Aufgabe 1 zurückgreifen.
3. Schreibe eine Funktion `muster(anzahl)`, welche ein Muster wie in Abb. 2 zeichnet. Programmiere modular. Benutze die Quadrat-Funktion aus Aufgabe 1.

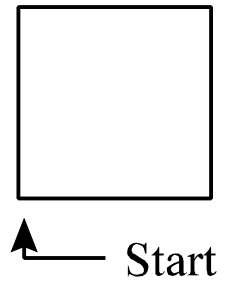


Abbildung 1

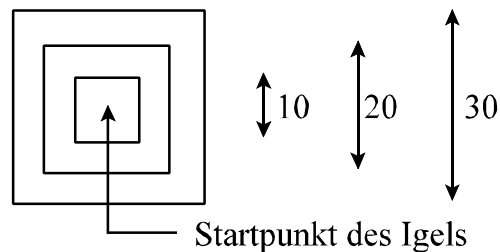


Abbildung 2: Bild zu `muster(3)`

4. Der Igel soll ein 10 Schritte hohes und 50 Schritte breites Rechteck voll ausmalen (also nicht nur die Umrisse zeichnen!). Schreibe eine geeignete Funktion `volles_rechteck()`.
5. Im Kommando-Bereich des Igels stehen die folgenden Zeilen:

```
var k = 30; var n = 10

function test1()
{
  var n=20; k = 10
}

function test2()
{
  i.vw(k); i.dreh(90); i.vw(n)
}

test1(); test2()
```

Was zeichnet der Igel, wenn nun die RUN-Schaltfläche betätigt wird? Erstelle eine maßstabsgetreue Zeichnung. Gib auch eine kurze Begründung; benutze dabei die Begriffe "lokale Variable" und "globale Variable" und erkläre diese Begriffe!