

```
// Eine Reihe von Belegung im Stil der spirographes. //
```

```
lerne neu
```

```
// Definiert die Parameter des Bildschirms, des Stiftes und des Igels. //
```

```
bild löschttext verstecktigel fi schwarz
```

```
ende
```

```
lerne Spiren
```

```
setze "r 0
```

```
wiederhole 90 [
```

```
    setze "s (180 -:r) setze "theta 0
```

```
    setze "l1 xyKurve :r :theta
```

```
    setze "theta 0
```

```
    wiederhole 180 [
```

```
        setze "l1 xyKurve :r :theta
```

```
        setze "l2 xyKurve :r :theta + 180
```

```
        punkt :l1 punkt :l2
```

```
        setze "theta :theta + 1
```

```
    ]
```

```
    setze "r :r + 2
```

```
]
```

```
ende
```

```
lerne initialisiert
```

```
startezufall 1 7
```

```
setze "a zufallzahl
```

```
startezufall 1 5
```

```
setze "b zufallzahl
```

```
setze "w -:w
```

```
ende
```

```
lerne xyKurve :r :theta
```

```
setze "rota :a *:theta
```

```
setze "rotb :b *:theta
```

```
setze "x ganzzahl (((:r *(sin :rota )) + (:s *(cos :rotb ))) * :w )
```

```
solange ( (:x < -180) und ( :x > 180)) setze "x ganzzahl (:x / 2)
```

```
setze "y ganzzahl ((:r *(cos :rota )) + (:s *(sin :rotb )))
```

```
solange ( (:y < -180) und ( :y > 180)) setze "y ganzzahl (:y / 2)
```

```
rückgabe satz :x :y
```

```
ende
```

```
lerne geh
```

```
teil [ "a "b "s "w ]
```

```
neu setze "w 1
```

```
initialisiert fi :a Spiren
```

```
ende
```

```
geh
```