

JwInf-Musterlösung – Schildkröte: Wiederholungen

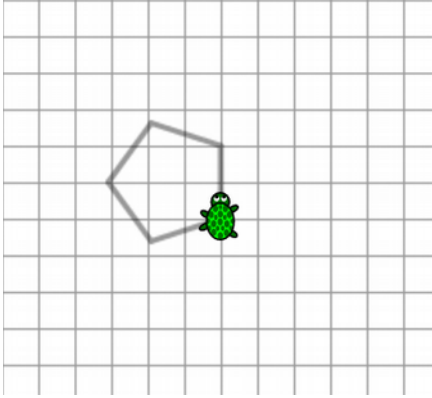
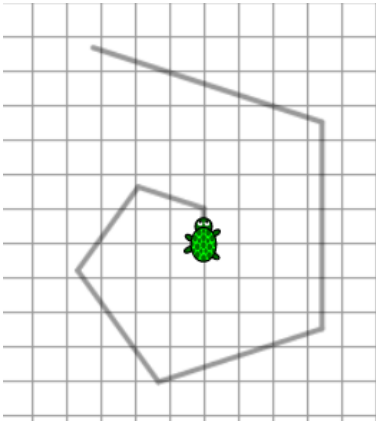
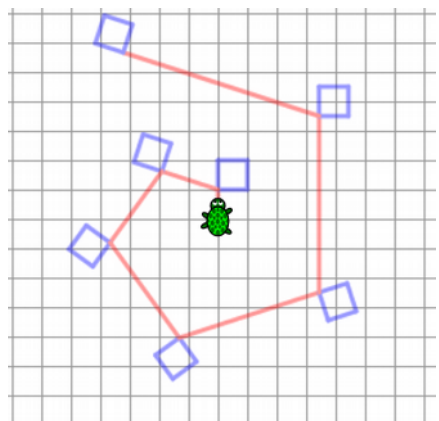
Diese Musterlösung bezieht sich auf die Aufgabensammlung „Schildkröte: Wiederholungen“, die auf jwinf.de als Trainingsaufgaben zur Verfügung stehen. In den Aufgaben werden weitere Wiederholungsaufgaben mit der Schildkröte geübt.

Inhalt

Fünfeck.....	2
Schlange.....	3
Schneeflocke.....	4
Flaggen.....	5

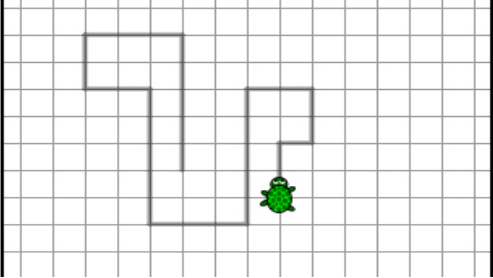
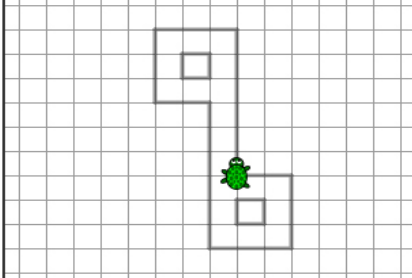
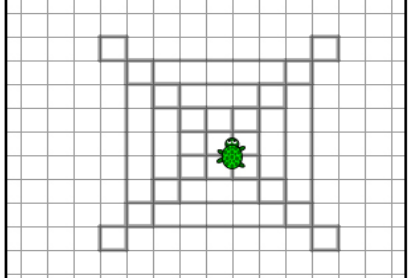
Fünfeck

In dieser Aufgabe muss der Baustein „zähle“ verwendet werden, um aufsteigende Werte zu erzeugen.

Leicht	Mittel	Schwer
		
<pre> Schildkröten-Programm wiederhole 5 mal: mache gehe 2 Schritte drehe um 72° nach links </pre>	<pre> Schildkröten-Programm zähle i von 1 bis 7 in Schritten von 1 mache gehe i Schritte drehe um 72° nach links </pre>	<pre> Schildkröten-Programm zähle i von 1 bis 7 in Schritten von 1 mache setze Farbe rot gehe i Schritte wiederhole 4 mal: mache setze Farbe blau gehe 1 Schritte drehe um 90° nach rechts drehe um 72° nach links </pre>

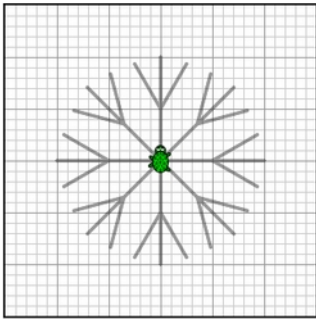
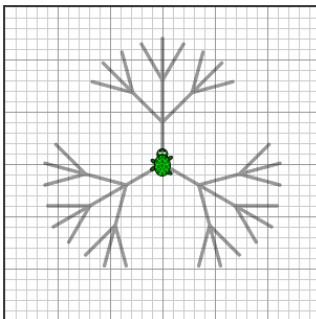
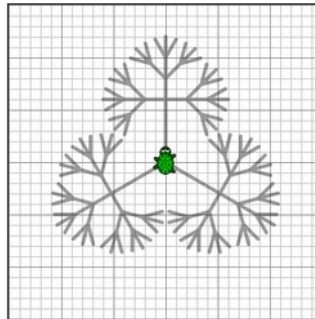
Schlange

In dieser Aufgabe werden wieder verschiedene Wiederholungs-Bausteine verwendet.

Leicht	Mittel	Schwer
		
<p>Schildkröten-Programm</p> <pre> gehe 2 Schritte drehe nach rechts gehe 1 Schritte drehe nach links gehe 2 Schritte drehe nach links gehe 2 Schritte drehe nach links gehe 5 Schritte drehe nach rechts gehe 3 Schritte drehe nach rechts gehe 5 Schritte drehe nach links gehe 2 Schritte drehe nach rechts gehe 3 Schritte drehe nach rechts gehe 5 Schritte </pre>	<p>Schildkröten-Programm</p> <pre> wiederhole 2 mal: mache gehe 5 Schritte drehe nach links hebe Stift ab gehe 1 Schritte setze Stift auf wiederhole 4 mal: mache gehe 1 Schritte drehe nach links hebe Stift ab drehe nach rechts drehe nach rechts gehe 1 Schritte drehe nach links setze Stift auf gehe 1 Schritte drehe nach links gehe 3 Schritte drehe nach links gehe 3 Schritte drehe nach links gehe 2 Schritte drehe nach rechts </pre>	<p>Schildkröten-Programm</p> <pre> zähle i von 1 bis 10 in Schritten von 2 mache setze Stift auf wiederhole 4 mal: mache gehe i Schritte wiederhole 2 mal: mache drehe nach links gehe 1 Schritte drehe nach links hebe Stift ab drehe nach links gehe 1 Schritte drehe nach links gehe 1 Schritte drehe nach links drehe nach links </pre>

Schneeflocke

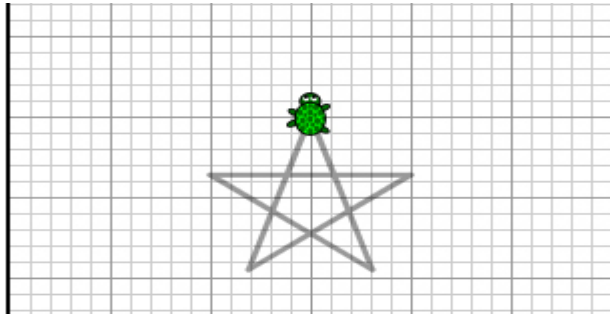
In dieser Aufgabe muss durch das ineinander Schachteln des wiederhole-Bausteins die Schneeflocke nachgezeichnet werden.

Leicht	Mittel	Schwer
		
<p>Schildkröten-Programm</p> <pre> wiederhole 8 mal: mache gehe 10 Schritte gehe 5 Schritte zurück drehe um 30° nach rechts ↻ gehe 5 Schritte gehe 5 Schritte zurück drehe um 60° nach links ↻ gehe 5 Schritte gehe 5 Schritte zurück drehe um 30° nach rechts ↻ gehe 5 Schritte zurück drehe um 45° nach links ↻ </pre>	<p>Schildkröten-Programm</p> <pre> wiederhole 3 mal: mache gehe 4 Schritte drehe um 45° nach links ↻ wiederhole 3 mal: mache gehe 4 Schritte drehe um 30° nach links ↻ wiederhole 3 mal: mache gehe 4 Schritte gehe 4 Schritte zurück drehe um 30° nach rechts ↻ drehe um 60° nach links ↻ gehe 4 Schritte zurück drehe um 45° nach rechts ↻ drehe um 90° nach links ↻ gehe 4 Schritte zurück drehe um 120° nach rechts ↻ drehe um 90° nach links ↻ gehe 4 Schritte zurück drehe um 120° nach rechts ↻ </pre>	<p>Schildkröten-Programm</p> <pre> wiederhole 3 mal: mache gehe 6 Schritte drehe um 90° nach links ↻ wiederhole 3 mal: mache gehe 2 Schritte drehe um 45° nach links ↻ wiederhole 3 mal: mache gehe 2 Schritte drehe um 30° nach links ↻ wiederhole 3 mal: mache gehe 2 Schritte gehe 2 Schritte zurück drehe um 30° nach rechts ↻ drehe um 60° nach links ↻ gehe 2 Schritte zurück drehe um 45° nach rechts ↻ drehe um 90° nach links ↻ gehe 2 Schritte zurück drehe um 90° nach rechts ↻ drehe um 180° nach links ↻ gehe 6 Schritte zurück drehe um 120° nach links ↻ </pre>

Flaggen

Bei dieser Aufgabe müssen durch das Berechnen von Winkeln die Sterne nach gezeichnet werden.

Leicht



Schildkröten-Programm

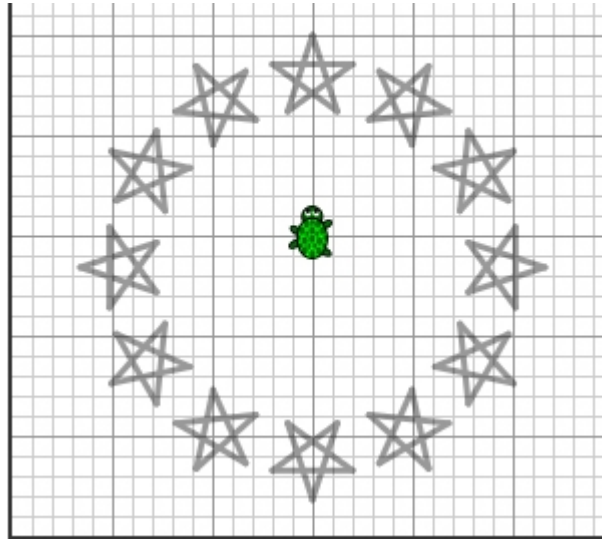
drehe um 162° nach links ↺

wiederhole 5 mal:

mache gehe 10 Schritte

drehe um 144° nach links ↺

Mittel



Schildkröten-Programm

hebe Stift ab

gehe 10 Schritte

wiederhole 12 mal:

mache setze Stift auf

drehe um 162° nach links ↺

wiederhole 5 mal:

mache gehe 4 Schritte

drehe um 144° nach links ↺

hebe Stift ab

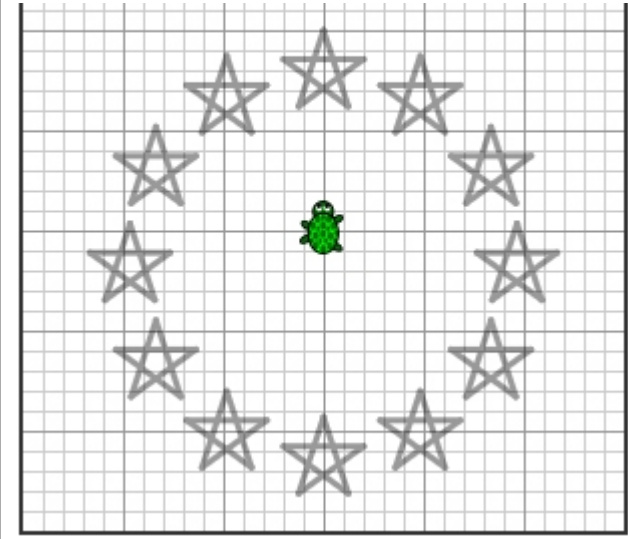
drehe um 162° nach rechts ↻

drehe um 105° nach links ↺

gehe 6 Schritte

drehe um 75° nach rechts ↻

Schwer



Schildkröten-Programm

hebe Stift ab

gehe 10 Schritte

zähle i von 1 bis 12 in Schritten von 1

mache drehe um 162° nach links ↺

setze Stift auf

wiederhole 5 mal:

mache gehe 4 Schritte

drehe um 144° nach links ↺

drehe um 162° nach rechts ↻

hebe Stift ab

drehe um $i \times 30^\circ$ nach rechts ↻

drehe um 75° nach rechts ↻

gehe 5 Schritte

drehe um $i \times 30^\circ$ nach links ↺

drehe um 75° nach links ↺

setze Stift auf