

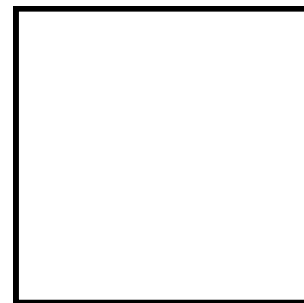
Posten 4 – Roboter A

Sie und Ihre Partnerin/Ihr Partner spielen abwechselnd einen Roboter, der programmiert werden kann. Die Befehle müssen auf einen Zettel geschrieben werden. Sobald der Roboter den Zettel erhält, führt er die Befehle aus.

Aufgabe 1

Der Roboter kennt nur drei Befehle: V, L und R (siehe Tabelle). Schreiben Sie die Befehle auf ein Papier, damit der Roboter ein Quadrat abläuft und lassen Sie den Roboter die Figur ablaufen.

Befehl	Bedeutung
V	einen Schritt vorwärts
L	um 90° nach links drehen
R	um 90° nach rechts drehen



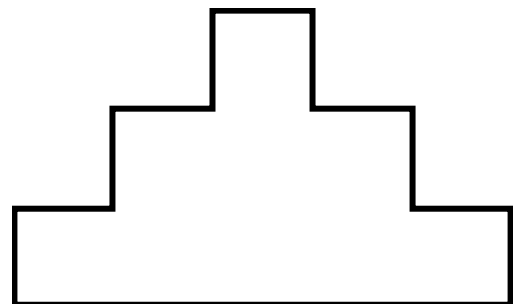
Aufgabe 2

Nun spielen Sie den Roboter, der nur die Befehle aus Aufgabe 1 kennt. Führen Sie das Programm aus und erraten Sie anschliessend, was für eine Figur sie abgelaufen sind.

Aufgabe 3

Nun hat der Roboter einen Defekt, er kennt den Befehl «R» nicht mehr. Dafür kann er mehrmals den gleichen Befehl ausführen, wenn vor dem Befehl eine Zahl steht. «5 V» bedeutet fünf Schritte nach vorne gehen.

Befehl	Bedeutung
V	einen Schritt vorwärts
L	um 90° nach links drehen
Zahl	führe nächsten Befehl so oft aus



Aufgabe 4

Nun spielen wieder Sie den Roboter, der nur die Befehle aus Aufgabe 3 kennt. Führen Sie das Programm aus und erraten Sie anschliessend, was für eine Figur sie abgelaufen sind.

Aufgabe 5

Erfinden Sie selber zusätzliche Befehle und entwerfen Sie eine Figur. Schreiben Sie ein Programm dazu und führen Sie es aus.

Posten 4 – Roboter B

Sie und Ihre Partnerin/Ihr Partner spielen abwechselnd einen Roboter, der programmiert werden kann. Die Befehle müssen auf einen Zettel geschrieben werden. Sobald der Roboter den Zettel erhält, führt er die Befehle aus.

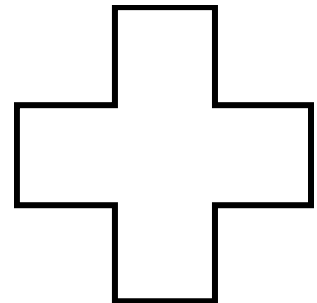
Aufgabe 1

Sie spielen den Roboter, der nur drei Befehle V, L und R kenn (siehe Tabelle). Führen Sie das Programm aus, welches Sie erhalten und erraten Sie anschliessend, was für eine Figur sie abgelaufen sind.

Befehl	Bedeutung
V	einen Schritt vorwärts
L	um 90° nach links drehen
R	um 90° nach rechts drehen

Aufgabe 2

Nun ist ihr Partner/Ihre Partnerin der Roboter. Schreiben Sie die Befehle auf ein Papier, damit der Roboter ein Kreuz abläuft und lassen Sie den Roboter die Figur ablaufen.



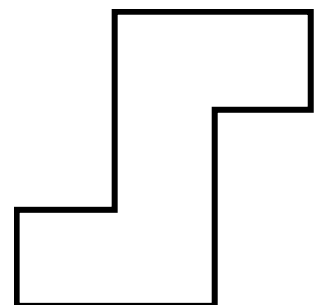
Aufgabe 3

Nun sind wieder Sie der Roboter, der einen Defekt hat. Sie kennen den Befehl «R» nicht mehr. Dafür können Sie mehrmals den gleichen Befehl ausführen, wenn vor dem Befehl eine Zahl steht. «5 V» bedeutet fünf Schritte nach vorne gehen. Führen Sie das Programm aus und erraten Sie anschliessend, was für eine Figur sie abgelaufen sind.

Befehl	Bedeutung
V	einen Schritt vorwärts
L	um 90° nach links drehen
Zahl	führe nächsten Befehl so oft aus

Aufgabe 4

Nun ist ihr Partner/Ihre Partnerin der Roboter mit Defekt. Schreiben Sie die Befehle auf ein Papier, damit der Roboter die nebenstehende Figur abläuft und lassen Sie den Roboter die Figur ablaufen.



Aufgabe 5

Erfinden Sie selber zusätzliche Befehle und entwerfen Sie eine Figur. Schreiben Sie ein Programm dazu und führen Sie es aus.