

Arbeitsblatt

Robotersteuerung

Worum geht es?

Roboter führen immer nur das aus, was ihnen gesagt wird. In dieser Übung spielt ihr selber Roboter. Ihr lernt dabei passende Befehle zu sammeln, welche ihr später zu Abfolgen, genannt Programme, zusammensetzen werdet. Ihr lernt auch solche Programme zu lesen und auszuführen.

Material

- Schere
- Spielfeld mit Schnittvorlagen für Befehle
- Spielfigur

Befehle

Drei Befehlsbeispiele sind hier schon abgebildet.



Gehe einen Schritt nach vorne!



Drehe dich um 90 ° nach links!



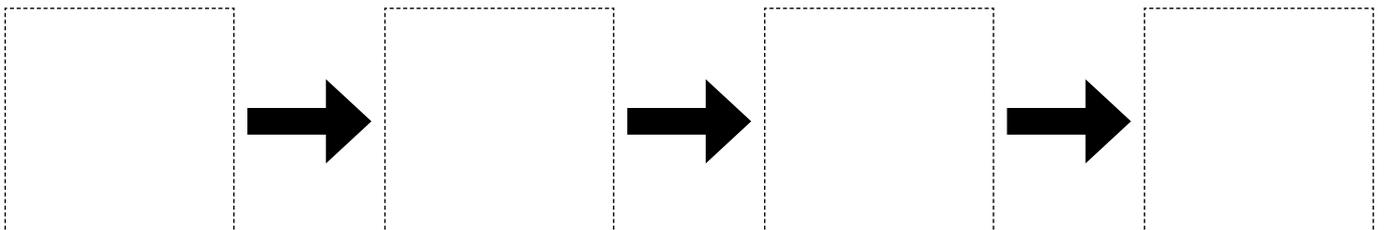
Drehe dich um 90 ° nach rechts!

1. Befehlssuche

Suche nun weitere Befehle, um den Roboter im Raum bewegen zu können und zeichne sie in die Kästchen.

2. Befehlsreihe

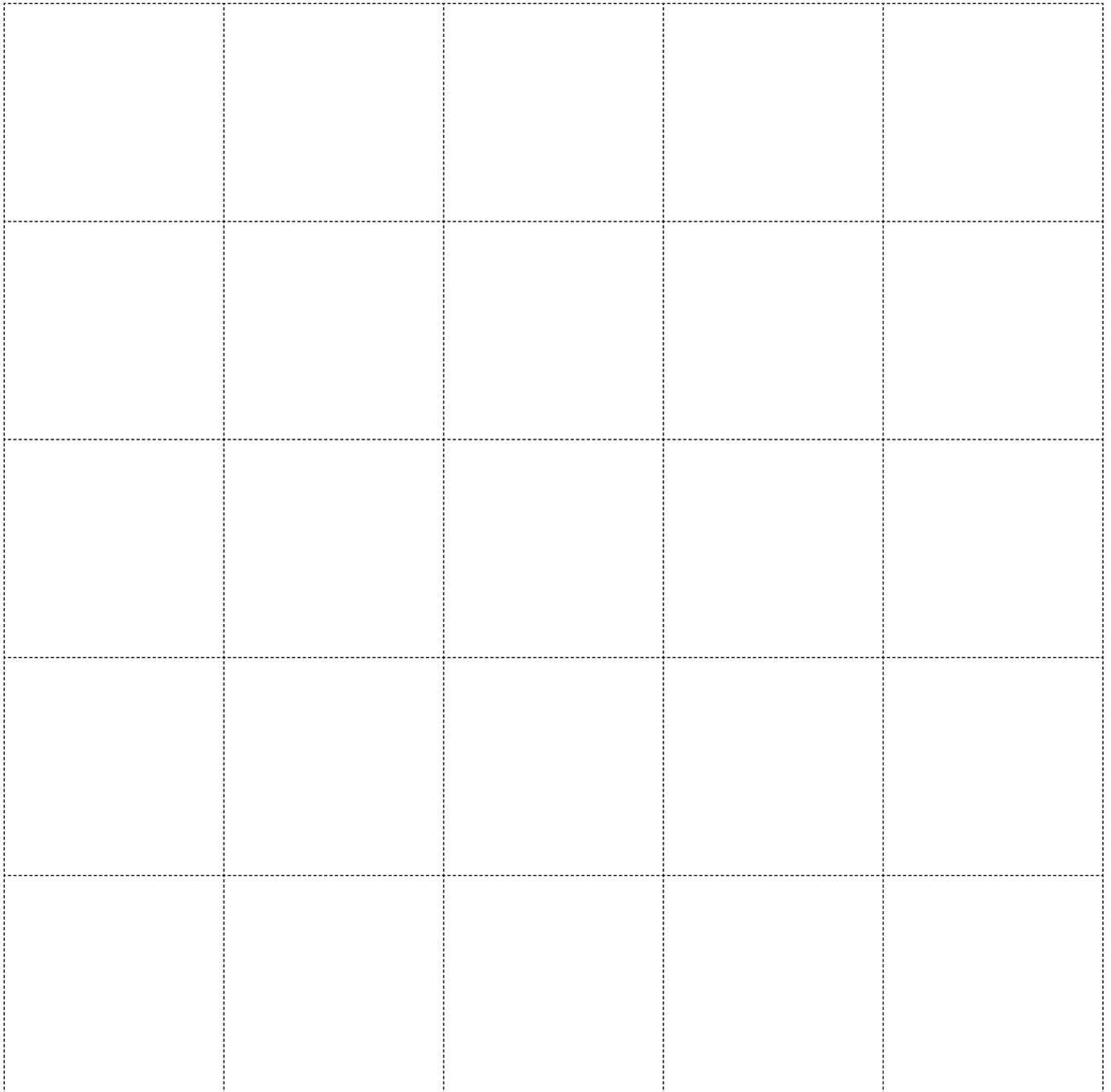
Mit nur einem Befehl kommt der Roboter nicht weit. So kann er nur einen Schritt nehmen oder eine Drehung vornehmen. Versuche jetzt Befehle aneinanderzureihen.



Was hast du beobachtet? Gibt es fehlende Befehle, die die Steuerung des Roboters verhindern?
Gibt es Befehle, die du mehrmals verwendet hast?

3. Spielfeld

Wer schafft es, mit vorhandenen Befehlen den einfachsten Weg zum Ziel zu finden? Verwende dazu die Befehlssymbole und Hindernisse auf der nächsten Seite.



Schneide die folgenden Befehlssymbole aus und bestimme, wo Start und Ziel im Spielfeld liegen sollen. Lege nun die beiden Hindernisse in den Weg. Wer findet den einfachsten Weg zum Ziel?

