

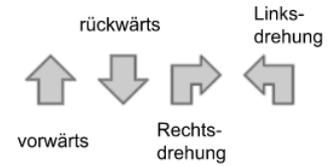
# Digi-Beetle 1

AP1

Name: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_

**Roboter-Käfer mit Pfeilen steuern:** Möchten wir einen Roboter-Käfer steuern, so müssen wir seinen Weg planen. Roboter verstehen unsere Sprache nicht, sie können nur technische Anweisungen befolgen. Mit den dargestellten Pfeilen kannst du den Weg planen und den Roboter in verschiedene Richtungen lenken.

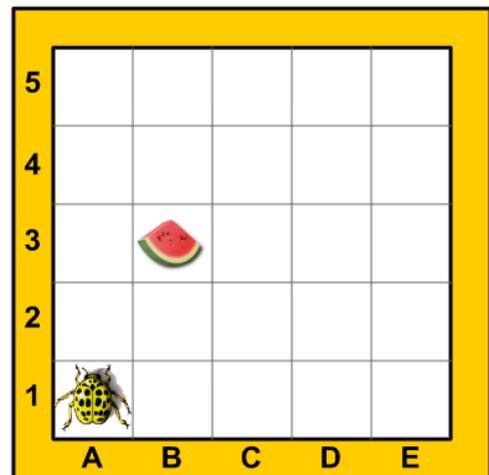


1a) Auf dem Spielfeld siehst du einen Roboter-Käfer. Er möchte zur Melone krabbeln. Die hier verwendeten Roboter können sich nur waagrecht und senkrecht bewegen und im rechten Winkel drehen..

Zeichne auf dem Arbeitsblatt zwei Wege zur Melone ein.

1b) Zeichne mit einzelnen Pfeilen in die Befehlszeile einen Weg zur Melone.

Finde weitere Möglichkeiten, wie der Roboter-Käfer zur Melone kommt und zeichne die Pfeile in die Befehlszeile.

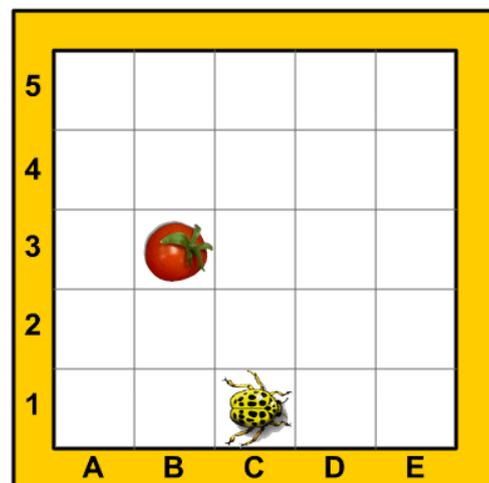


Befehlszeile: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2a) Der Roboter-Käfer möchte zur Tomate.

Zeichne die Pfeile in die Befehlszeile.

2b) Finde eine zweite Möglichkeit, wie der Roboter-Käfer zur Tomate kommt und zeichne die Pfeile in die Befehlszeile.



Befehlszeile: \_\_\_\_\_

## Informationen und Lösungen

<b>Thema:</b>	Digi-Beetle 1 bis 18
<b>Problemlösebereich:</b>	Verständnis im Umgang mit Richtungssprache, einfaches Coden, Raumorientierung
<b>Unterrichtsfächer:</b>	M, D, SU
<b>Material:</b>	Arbeitsblatt, Bleistift, Blatt Papier, Farbstifte
<b>Dauer:</b>	1 UE pro Arbeitsblatt
<b>Sozialform:</b>	Einzelarbeit, Team oder Gruppe
<b>Schwierigkeitsgrad:</b>	  aufsteigend bis 

### Hinweise und Lösungsvorschläge

Die Sammlung der Arbeitsblätter von Digi-Beetle bildet methodische Schritte zum Problemlösen ab. Schülerinnen und Schüler erfahren, dass eine exakte Ausdrucksweise für die Ausführung von Befehlen notwendig ist. Sie lernen, Beobachtungen sprachlich zu formulieren, Befehle eindeutig und Schritt für Schritt auszuführen. Für den Großteil der Aufgaben gibt es immer mehrere richtige Lösungen. Schülerinnen und Schüler sollen beim Bearbeiten der Arbeitsblätter experimentieren, diskutieren und eigene Lösungswege entwickeln und beschreiben.

### Differenzierung

Wenn die Schülerinnen und Schüler mit Digi-Beetle Erfahrung gesammelt haben, besteht auch die Möglichkeit, das digitale Spiel RoboBee einzusetzen.

### Übung und Wettbewerb

Auf der Webseite [bbc.beebot.at](http://bbc.beebot.at) gibt es noch jede Menge Übungs- und Trainingsaufgaben, die auch für Teambewerbe verwendet werden können.