Befehlskarten für die Tafel

Scratch-Kurs Klasse 5 · Lektion 1 „Was ist Programmieren?“ · Seite 1 und 2 einmal drucken, an den Strichen ausschneiden, mit Magneten an die Tafel. Zusammen: 6 × gehe, 2 × rechts, 2 × links, 1 × hebe auf, 1 leere Karte.

↑



gehe 1 Schritt

↑



gehe 1 Schritt

↑



gehe 1 Schritt

↑



gehe 1 Schritt

↻



drehe dich rechts

↺



drehe dich links

Befehlskarten für die Tafel (Teil 2)

Die leere Karte ist für einen neuen Befehl, den sich die Klasse ausdenkt (z. B. „klatsche“). Wichtig: Er muss so genau sein, dass jede Person ihn gleich ausführt.

↑



gehe 1 Schritt

↑



gehe 1 Schritt

↻



drehe dich rechts

↺



drehe dich links

H



hebe auf

eigener Befehl:

.....

Kleine Befehlskarten für Partnerarbeit

Ein Satz pro Paar. Dazu das Arbeitsblatt mit dem Raster (Seite 4–5). Die runden Spielfiguren ausschneiden: Der Pfeil zeigt, wohin Robo schaut.

↑  **gehe 1 Schritt**	↑  **gehe 1 Schritt**	↑  **gehe 1 Schritt**	↑  **gehe 1 Schritt**
↑  **gehe 1 Schritt**	↑  **gehe 1 Schritt**	↑  **gehe 1 Schritt**	↑  **gehe 1 Schritt**
↑  **gehe 1 Schritt**	↑  **gehe 1 Schritt**	↑  **gehe 1 Schritt**	↑  **gehe 1 Schritt**
↻  **drehe dich rechts**	↻  **drehe dich rechts**	↻  **drehe dich rechts**	↻  **drehe dich rechts**
↺  **drehe dich links**	↺  **drehe dich links**	↺  **drehe dich links**	↺  **drehe dich links**
H  **hebe auf**	H  **hebe auf**	 Spielfigur Robo	 Spielfigur Robo

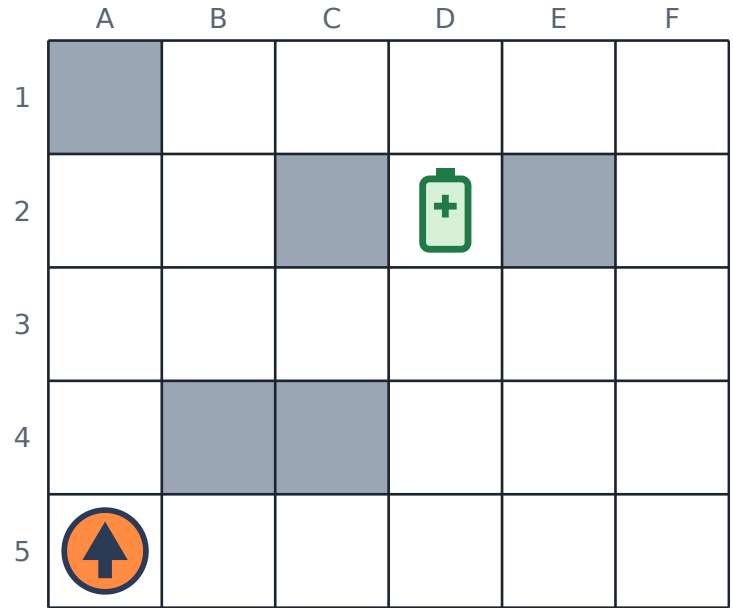
Programmiere Robo!

Name: _____ Klasse: _____

↑ gehe 1 Schritt ↻ drehe dich rechts ↺ drehe dich links **H** hebe auf

Robo ist der Kreis mit dem Pfeil. Der Pfeil zeigt, wohin Robo schaut. Robo kann nicht durch graue Felder gehen. Beim Drehen bleibt Robo auf seinem Feld.

Aufgabe 1 · Hol die Batterie

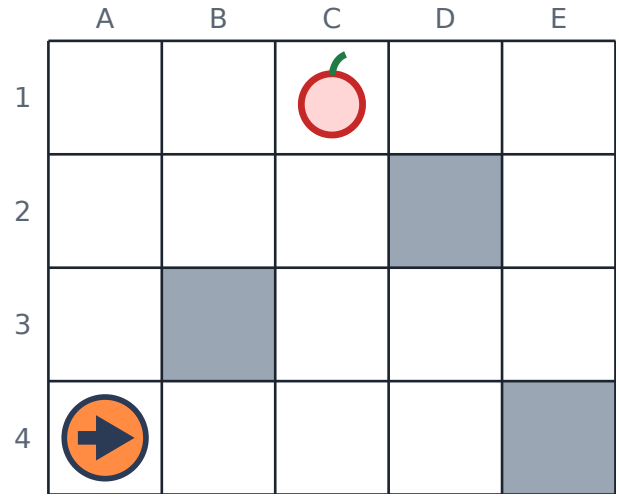


Schreib das Programm in die Kästchen. Ein Befehl pro Kästchen.

Lass dann deinen Partner Robo spielen: Er macht **genau** das, was dasteht.



Aufgabe 2 · Fehlerdetektiv



Kai wollte, dass Robo den Apfel holt. Aber Robo stößt an den Rand.

gehe 1	gehe 2	drehe dich rechts 3	gehe 4
gehe 5	gehe 6	hebe auf 7	

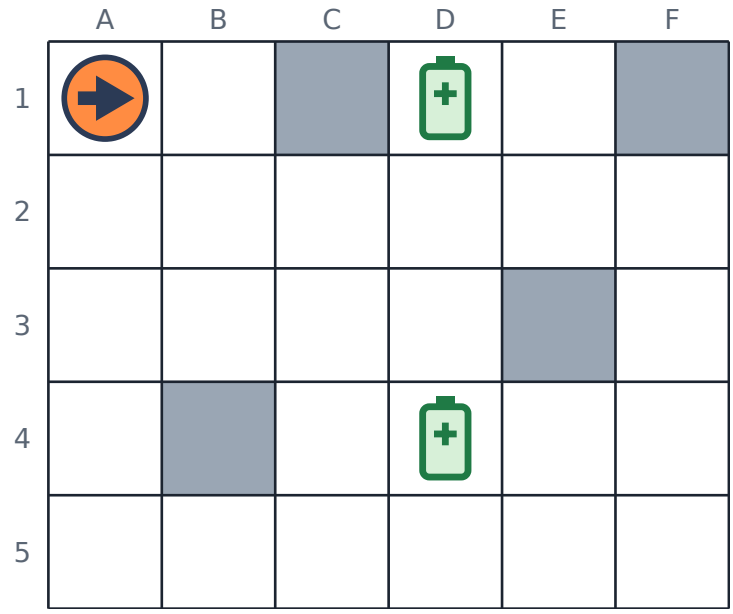
① Was **soll** passieren? ② Was **passiert** wirklich? ③ **Ab welcher Karte** läuft es anders?

Kreise die falsche Karte ein. Richtig ist: _____

Programmiere Robo! (Teil 2)

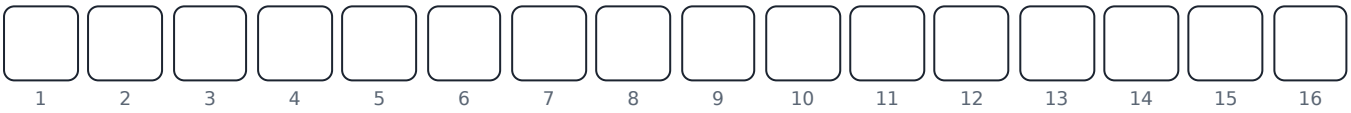
↑ gehe 1 Schritt ↻ drehe dich rechts ↺ drehe dich links **H** hebe auf

Aufgabe 3 · Plus: Zwei Batterien

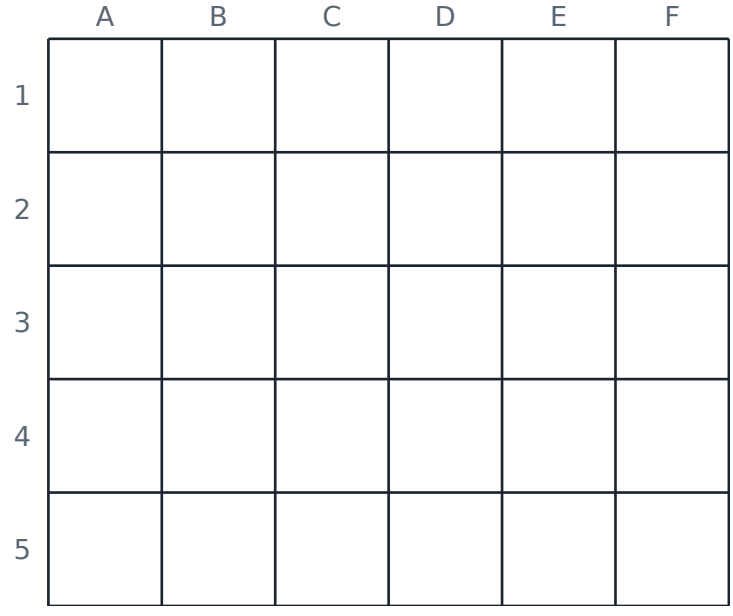


Robo soll **beide** Batterien aufheben.

Tipp: Wie dreht sich Robo ganz um?



Aufgabe 4 · Freiwillig: Dein eigenes Rätsel



Mal Robo (Kreis mit Pfeil), eine Batterie und ein paar graue Felder ein.

Dein Partner schreibt das Programm. Du spielst Robo und prüfst.



Für Lehrkräfte: Ablauf und Lösungen

Ausführlich auf der Kursseite: scratch.herrseibert.de/k5/01-programmieren.html

Ablauf (35 Minuten)

Zeit	Teil	Was passiert?
3 Min.	Einstieg	„Ich bin heute Robo. Ich kann nur 4 Befehle – und ich mache genau, was auf den Karten steht.“ Karten zeigen. Ziel festlegen: z. B. den Schwamm vom Pult aufheben.
9 Min.	Die Klasse programmiert	Kinder hängen nacheinander Karten von links nach rechts an die Tafel. Dann „Start“: Ein Kind zeigt auf die Karte, die gerade dran ist. Robo führt wörtlich aus – auch Fehler (gegen den Tisch laufen, zu früh greifen).
5 Min.	Begriffe	Algorithmus, Anweisung, Programm, Reihenfolge. Merksatz: Ein Computer tut genau das, was dasteht. Struktogramm nur zeigen.
4 Min.	Reihenfolge und Fehler	Zwei Karten heimlich vertauschen, nochmal ausführen. Detektiv-Fragen: Was soll passieren? Was passiert? Ab welcher Karte läuft es anders?
10 Min.	Partnerarbeit	Arbeitsblatt (Seite 4–5) mit kleinen Karten und Spielfigur. Eine Person programmiert, die andere spielt Robo. Nach jeder Aufgabe wechseln.
4 Min.	Kurz-Check	Auf der Kursseite (Beamer, Handzeichen oder A/B/C/D-Kärtchen). Merke vorlesen.

Lösungen

Aufgabe 1 (eine von mehreren Lösungen, 9 Befehle):

↑ ↑ ↻ ↑ ↑ ↑ ↺ ↑ H oder ↻ ↑ ↑ ↑ ↺ ↑ ↑ ↑ H

Aufgabe 2: Karte 3 ist falsch. Richtig ist **drehe dich links**. Mit „rechts“ schaut Robo nach unten und läuft vom Feld.

Aufgabe 3 (15 Befehle; Umdrehen = zweimal drehen):

↻ ↑ ↺ ↑ ↑ ↑ ↺ ↑ H ↻ ↻ ↑ ↑ ↑ H

Andere Wege sind richtig, wenn Robo nie auf ein graues Feld oder vom Feld läuft und beide Batterien aufhebt. Prüfen lassen: Partner spielt Robo.

Tipps

- Robo ist streng: „drehe dich rechts“ heißt eine Vierteldrehung auf der Stelle – kein Schritt. Viele Kinder erwarten, dass Robo dabei weitergeht.
- „Rechts“ ist immer Robos rechts, nicht das der Klasse. Wenn Robo zur Klasse schaut, ist das verdreht – gut zum Besprechen.
- Sicherheit: langsame, kleine Schritte; Hindernisse vorher wegräumen.