Spielerische Informatik

CS UNPLUGGED

Computer Science without a computer

Informatik-Biber

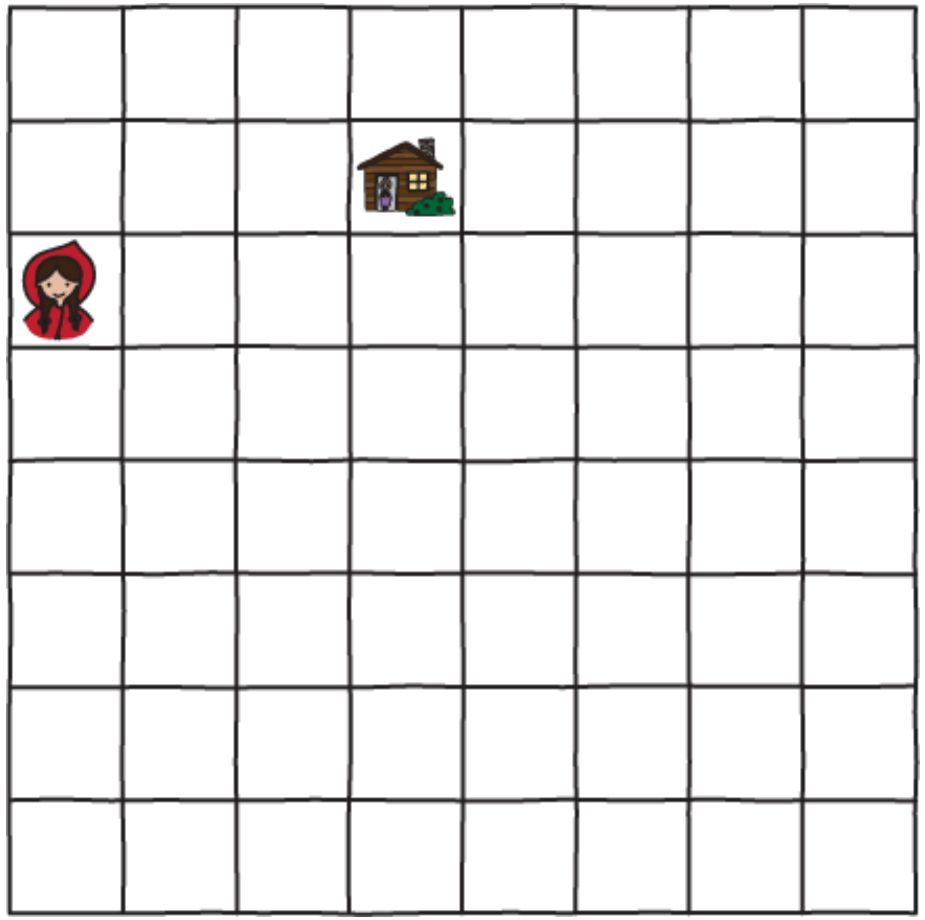
CODE

CS Unplugged

- https://csunplugged.org/de/
- https://www.youtube.com/user/csunplugged
- Ausdrucke: https://cs-unplugged.appspot.com/de/resources/

CS Unplugged ist eine Sammlung kostenloser Lehrmaterialien, durch die Informatik anhand von anregenden Spielen und Aufgaben mit Karten, Bindfaden, Wachsstiften und viel Herumrennen gelehrt wird.

Beispiel: Rettungsaktion



Öffnen:

- https://cs-unplugged.appspot.com/de/topics/kidbots/unit-plan/rescue-mission/

Sehen Sie sich auch die **Unterrichtsbeobachtungen** an!

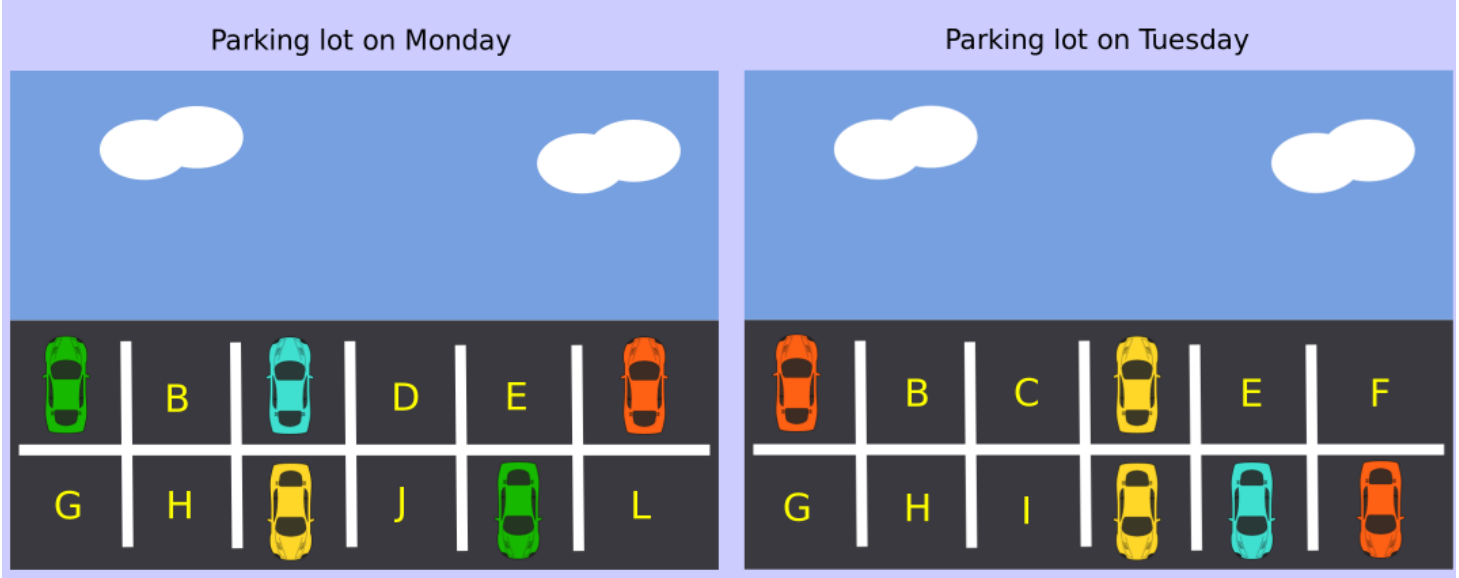
Code.org®

- gemeinnützige Organisation
- fördert den Zugang zur Informatik in Schulen und die Teilnahme von Frauen und anderen Minoritäten
- verbreiteten Lehrplan für den Informatikunterricht in der Grund- und Sekundarschule
- 1x im Jahr Hour of Code
- Spenden von Amazon, Facebook, Google, die Infosys Foundation, Microsoft …
- **Kurse von Code.org werden von 10 Millionen von Schüler_innen und Millionen von Lehrer_innen verwendet.**
- Video: https://youtu.be/nKIu9yen5nc
- Beispiel: https://studio.code.org/

Biber der Informatik

- Biber der Informatik
- Ziel: Lernende mit den Konzepten und Denkweisen der Informatik vertraut zu machen
- Versuchen die folgenden Beispiele in der Gruppe zu lösen.
- Überlengen Sie sich dabei, welche Informatischen Konzepte angewandt werden könnten.
- Lösung als Gruppe hier rein: **https://lamapoll.de/biber/**

1. Parkplatzsuche



Wie viele Parkplätze waren sowohl am Montag als auch am Dienstag leer?

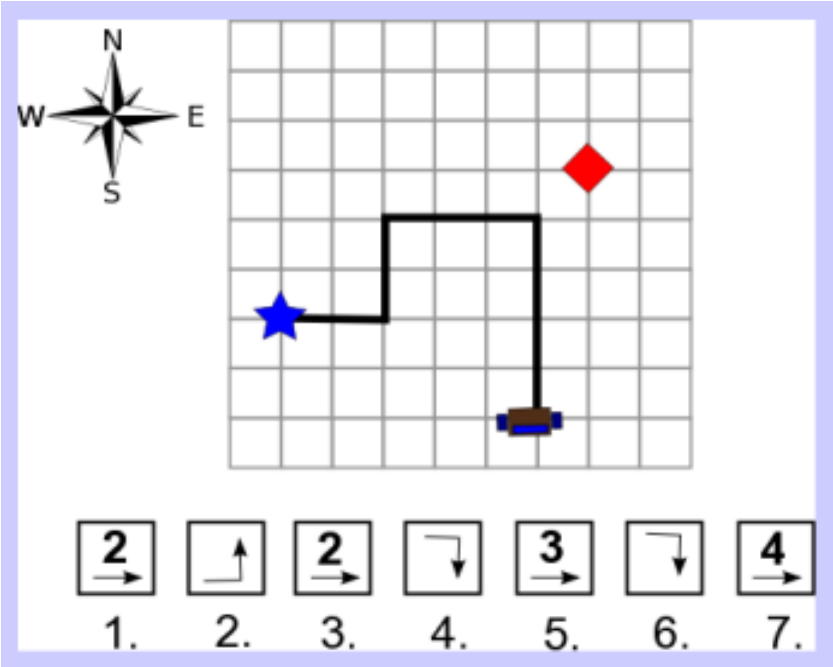
(A) 3
(B) 4
(C) 5
(D) 6

2. Debuggen ☺

Der Roboter beginnt beim blauen Stern in Richtung Osten (E). John drückt die sieben dargestellten Tasten (von links nach rechts), und versucht so den Roboter zum roten Diamanten zu bewegen. Leider drückt er versehentlich zwei zusätzliche Knöpfe.

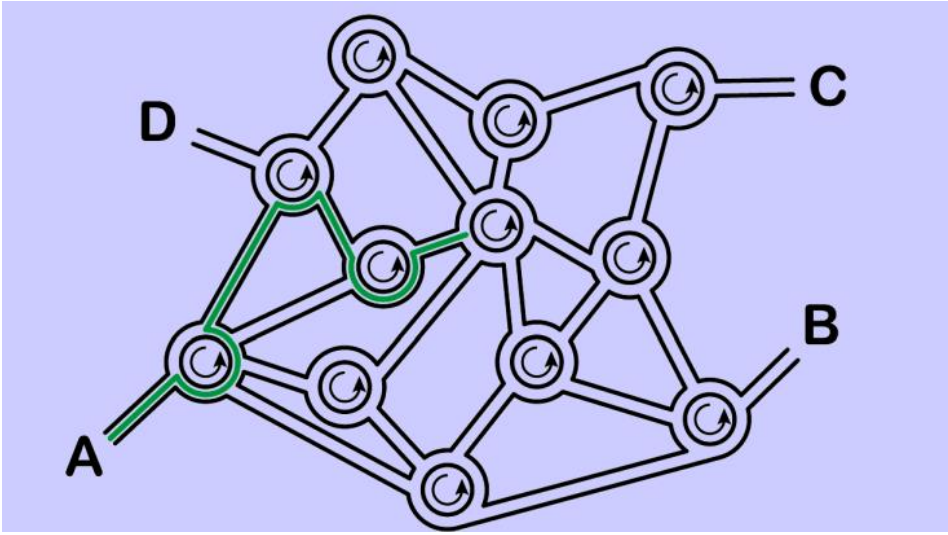
Welche zwei Knöpfe müssen entfernt werden, damit der Roboter den Diamanten erreicht?
(A) 1 + 2
(B) 1 + 4
(C) 3 + 4
(D) 2 + 6

Button	Description
	robot turns left
	robot turns right
X	robot moves X units in the direction it is facing



3. Roundabout City

In Roundabout City gibt die Navigationssoftware Anweisungen als Zahlenfolge, um anzugeben welche Ausfahrt an jedem Kreisverkehr zu nehmen ist. Die Anweisungen "4 1 2" bedeuten beispielsweise, die 4. Ausfahrt am ersten Kreisverkehr, die 1. Ausfahrt am nächsten Kreisverkehr und die 2. Ausfahrt am nächsten Kreisverkehr zu nehmen. Das Diagramm zeigt diese Route grün markiert, beginnend bei A.

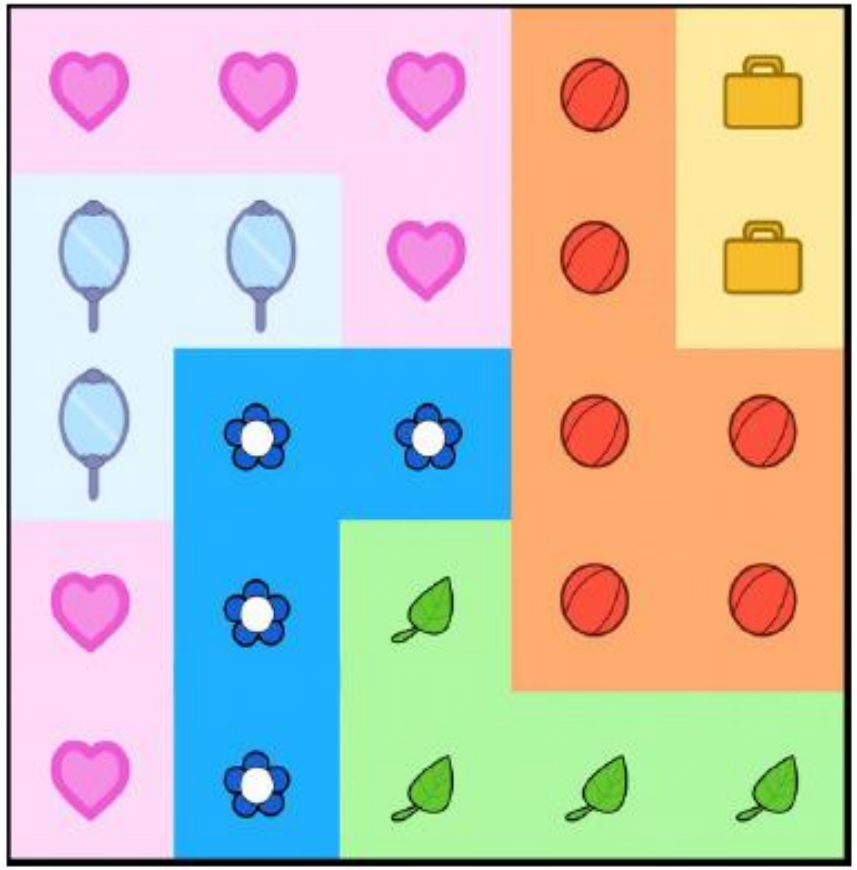


Wenn wir bei A starten, bei welcher Ausfahrt enden wir mit der Zahlenfolge: “3 1 3 2 3”

(A) A
(B) B
(C) C
(D) D

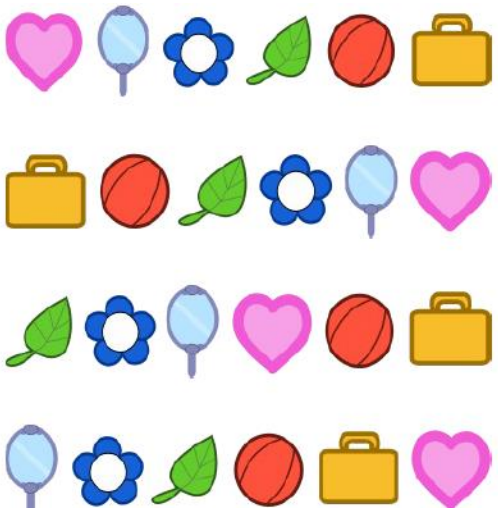
4. Wallpaper

Frage:
Wie ist die Reihenfolge der Tapetenstücke von dem zuerst platzierten bis zu dem zuletzt platzierten?



(A)

(B)

(C)

(D)