

## Das Staubsaugermmonster

Das Staubsaugermmonster ist eine echte Hilfe im Haushalt – es übernimmt das Staubsaugen! Damit es ordentlich arbeitet, kann es höchstens einen **gehe 10-er-Schritt** am Stück vor oder zurück machen. Es kann frei gedreht werden, wenn es beispielweise an die Wand des Raumes stößt **drehe dich um 90 Grad**.



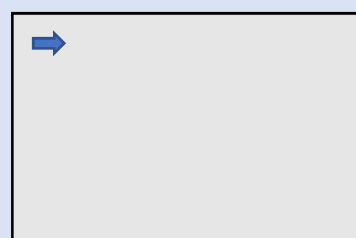
### PROBLEMSTELLUNG:

**Das Staubsaugermmonster soll den Boden automatisch von Staub befreien.**

(Runde Ecken sind ausnahmsweise mal erlaubt)

### Aufgaben


- Überlege dir einen Bewegungsverlauf für das Staubsaugermmonster.  
Erstelle in dem Kästchen (= Raum) eine Skizze.
- Vergleiche deinen Bewegungsverlauf mit einem Partner/einer Partnerin.



Benennt und **begründet** wahrscheinliche Probleme beim Verlauf eures Partners/eurer Partnerin. Findet falls möglich Lösungen für die Probleme!

- Stellt gefundene Probleme und (falls vorhanden) die Lösungen dazu vor!

Vorbereitung

- Starte das Programm Staubsaugermmonster.sb mit der grünen Flagge .
- Beschreibe den Programmablauf.

---



---



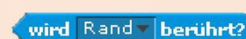
---



---

Benutzung und Analyse

- Das Programm ist aber mega lang. Kürze dein Skript mit einer oder mehreren Schleifen, indem du folgende Bausteine verwendest.



Ändere dein Skript, sodass das Staubsaugermmonster eine komplette Runde schafft. Du kannst die Programmbausteine durch Rechtsklick duplizieren.

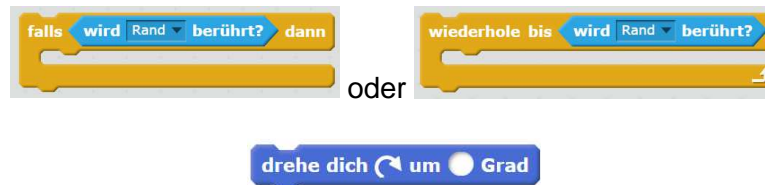


- Das Staubsaugermmonster soll nun den gesamten Raum selbstständig reinigen. Implementiere das entsprechende Skript mit den neuen Wiederholungsbausteinen aus der vorherigen Aufgabe.

Gestaltung

**Hilfskarte**

- Wenn der Rand des Raumes erreicht ist, dann muss das Monster die Richtung ändern!



- Richtungsänderungen von 90° sind nicht unbedingt die günstigsten.
- Schleifen können verschachtelt werden!



- Das Monster kann eine Stelle auch öfter passieren. Hauptsache es macht alles sauber!

**Hilfskarte**

- Wenn der Rand des Raumes erreicht ist, dann muss das Monster die Richtung ändern!



- Richtungsänderungen von 90° sind nicht unbedingt die günstigsten.
- Schleifen können verschachtelt werden!



- Das Monster kann eine Stelle auch öfter passieren. Hauptsache es macht alles sauber!