

Rennspiel – beschleunigen und bremsen

AB 7

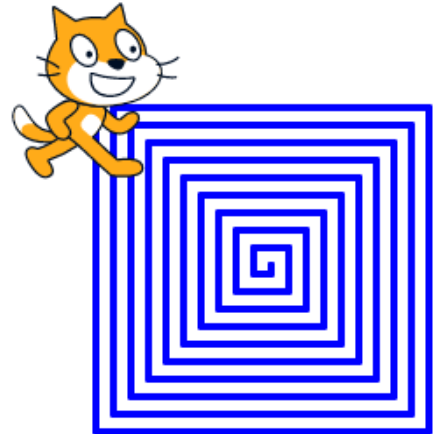
Achtung: Die erste Aufgabe gehört nicht zum Rennspielprojekt. Wenn du diese Aufgabe bearbeitest, achte darauf, dein **Rennspielprojekt** zu **speichern**.

1 Variablen – ein kurzer Abstecher zurück zum Mal-Projekt

Schaue dir das Video Scratch3.11 an, übernimm das Programm zum Malen einer Spirale, teste verschiedene Werte und verändere es anschließend so, dass die Spirale von innen nach außen aufgebaut wird.

Tipp: Der erste Schritt ist sehr klein und beginnt am besten in der Mitte der Bühne. Eine Lösung findest du im Video Scratch3.11a.

Wenn dir das leicht fiel, kannst du anschließend weitere Winkel ausprobieren.



2 Zurück zum Rennspiel – beschleunigen und bremsen

Mit Hilfe von Variablen kannst du deine Figur unterschiedlich schnell laufen oder fahren lassen.

- Setze eine Variable ein, um mit der Pfeil-nach-oben-Taste Gas zu geben. Hilfe erhältst du im Video Scratch3.12, das du immer wieder pausieren solltest, um die Ideen zu übernehmen und selbst weiter zu denken.
- Programmiere dein Fahrzeug so, dass es mit der Pfeil-nach-unten-Taste abbremst. Wenn du das probiert oder sogar geschafft hast, schaue dir das nächste Scratch3.12a an und übernimm gegebenenfalls die Lösung.
- Probiere für das Beschleunigen und Bremsen verschiedene Werte aus, um die der Variablenwert beim Drücken der Pfeiltasten geändert werden soll, so dass du die Steuerung als angenehm empfindest.

Teste deine neue Steuerung. Was ist jetzt deine Rekordzeit für eine Runde auf deiner Strecke? _____

Für Fortgeschrittene – mögliche Verbesserung der Steuerung

Etwas weicher wird die Steuerung, wenn man statt der Ereignisse zur Abfrage des Tastendrucks den »falls ... dann«-Block verwendet und so in einer Schleife abfragt, ob eine bestimmte Taste gedrückt ist.