

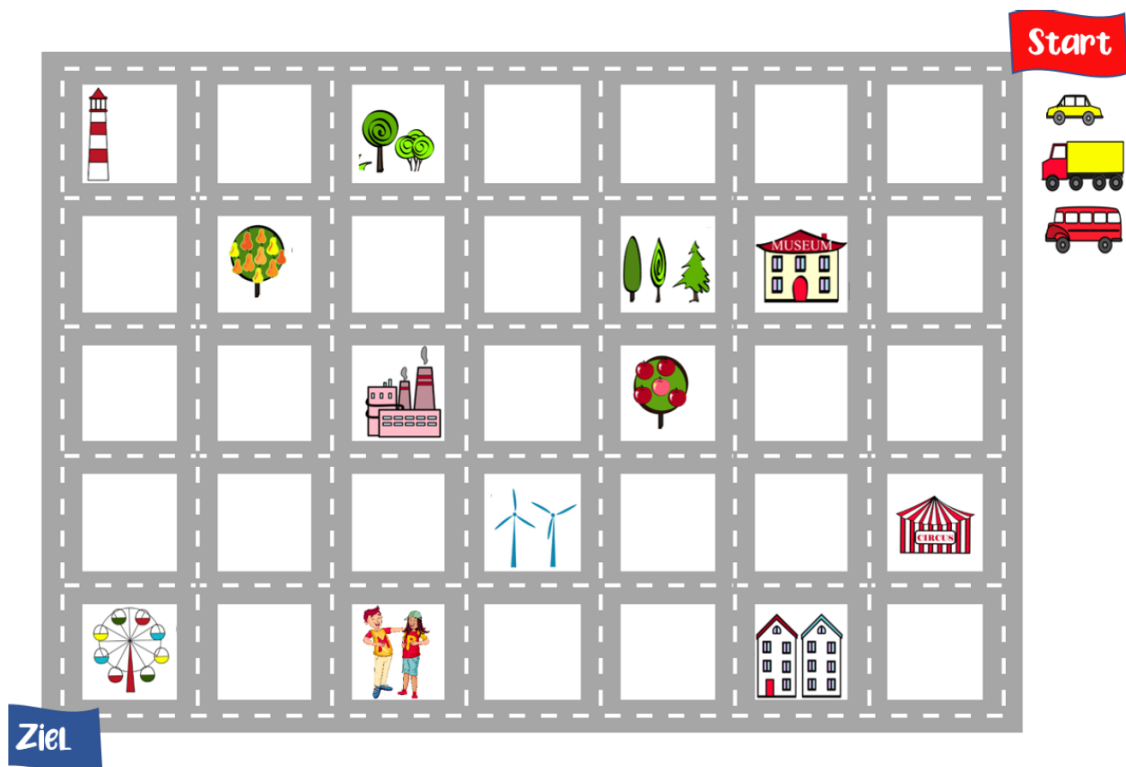
# Problem des Monats

Oktober 2021

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

## Autoteppich

Marco und Petra hatten in den Sommerferien ihren jüngeren Cousin Paul zu Besuch. Dieser hat seinen Lieblingsspielteppich „Straße“ mitgebracht und sich darauf für seine Fahrzeuge allerlei besondere Wege vom Start bis zum Ziel ausgedacht.



Dabei darf kein Wegstück zwei Mal befahren werden. Die Seitenlänge eines Quadrates soll 1 km lang sein. Zum Beispiel ist daher ein Weg vom Start bis zum Ziel am Leuchtturm vorbei 12 km lang.

- Finde einen 20 km langen Weg, der dich an den Windrädern vorbeiführt, und zeichne ihn ein.  
Gibt es auch einen Weg, der 21 km lang ist? Und 22 km?
- Wie lang ist die längst mögliche Strecke vom Start zum Ziel?

Unterstufenwettbewerb des Landes Baden-Württemberg; [www.problem-des-monats.de](http://www.problem-des-monats.de)

### Teilnahmebedingungen (für Klassen 5-7):

- Für den Lösungsansatz erhält man einen Punkt, für eine richtige Lösung zwei Punkte und für eine gut begründete Lösung drei Punkte.
- Für jedes Problem des Monats wird ein kleiner Sachpreis verlost.
- Wer am Schuljahresende mindestens 18 Punkte gesammelt hat, erhält einen zusätzlichen Preis.

Die Abgabe muss bis Montag, 25.10.2021, bei einem Mathematiklehrer erfolgt sein.