



Mit Hilfe des Aufgabenpools können die Fähigkeiten Ihrer Schülerinnen und Schüler zum Bereich „Funktionale Zusammenhänge“ gezielt gefördert werden.

Hierbei werden folgende Lernziele verfolgt:

Lernziele: Die verschiedenen Darstellungsformen verstehen, interpretieren und verwenden können.

Wechsel der Darstellungsform.

- | | |
|------------------------------|-----------------------------------|
| ■ A2,A3: Funktionsgraph | → Verbale Beschreibung |
| ■ A3e, A4: Bild | → Funktionsgraph |
| ■ A3c,: Verbale Beschreibung | → Funktionsgraph |
| ■ A1,A3a,b: Funktionsgraph | → Wertetabelle Funktionsgleichung |
| ■ A1 Wertetabelle | → Funktionsgraph |
| ■ A5: Verbale Beschreibung | → Funktionsgleichung |

Um die Station erfolgreich bearbeiten zu können, ist es notwendig, dass Sie mit Ihren Schülerinnen und Schüler vorher folgende Themen im Unterricht behandelt haben:

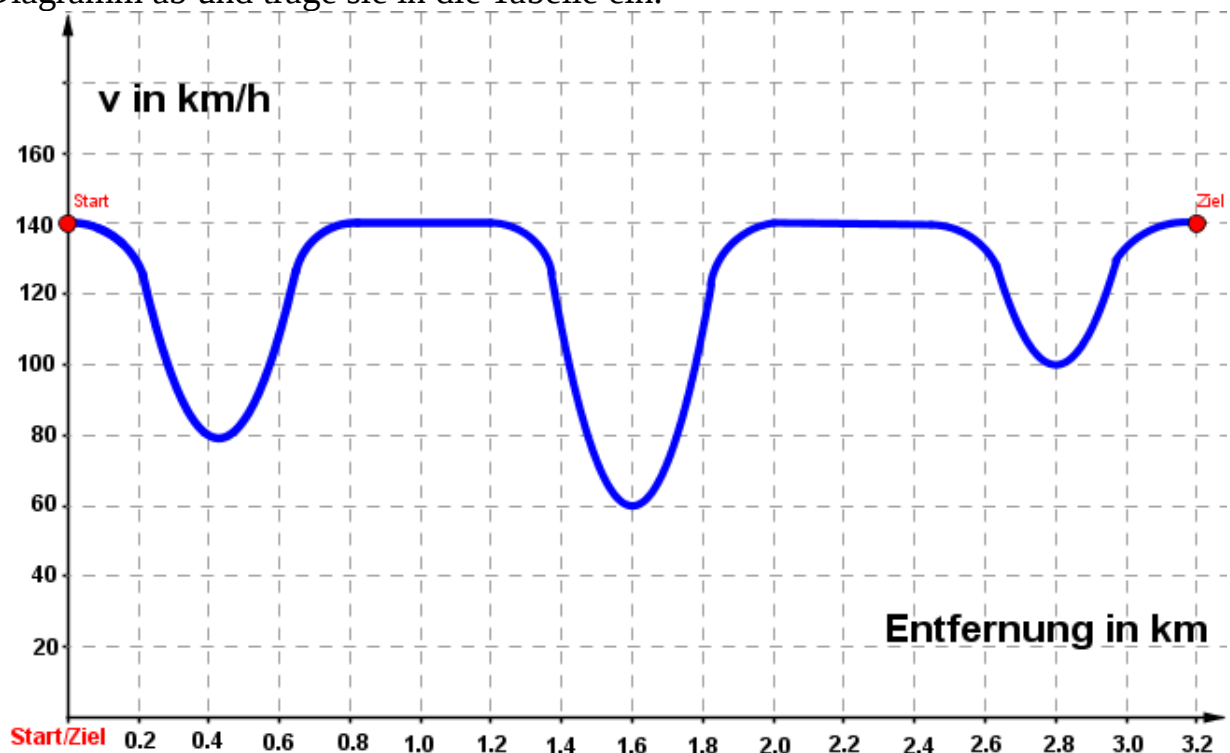
Benötigtes Vorwissen:

- Wertetabelle ablesen können
- Mit Hilfe von Werten einen Graph erstellen können
- Graph lesen und deuten können
- Unterscheiden können zwischen Zuordnung und eindeutige Zuordnung.



Aufgabe 1:

In der Tabelle fehlen Einträge. Lies die entsprechenden Daten aus dem Diagramm ab und trage sie in die Tabelle ein.

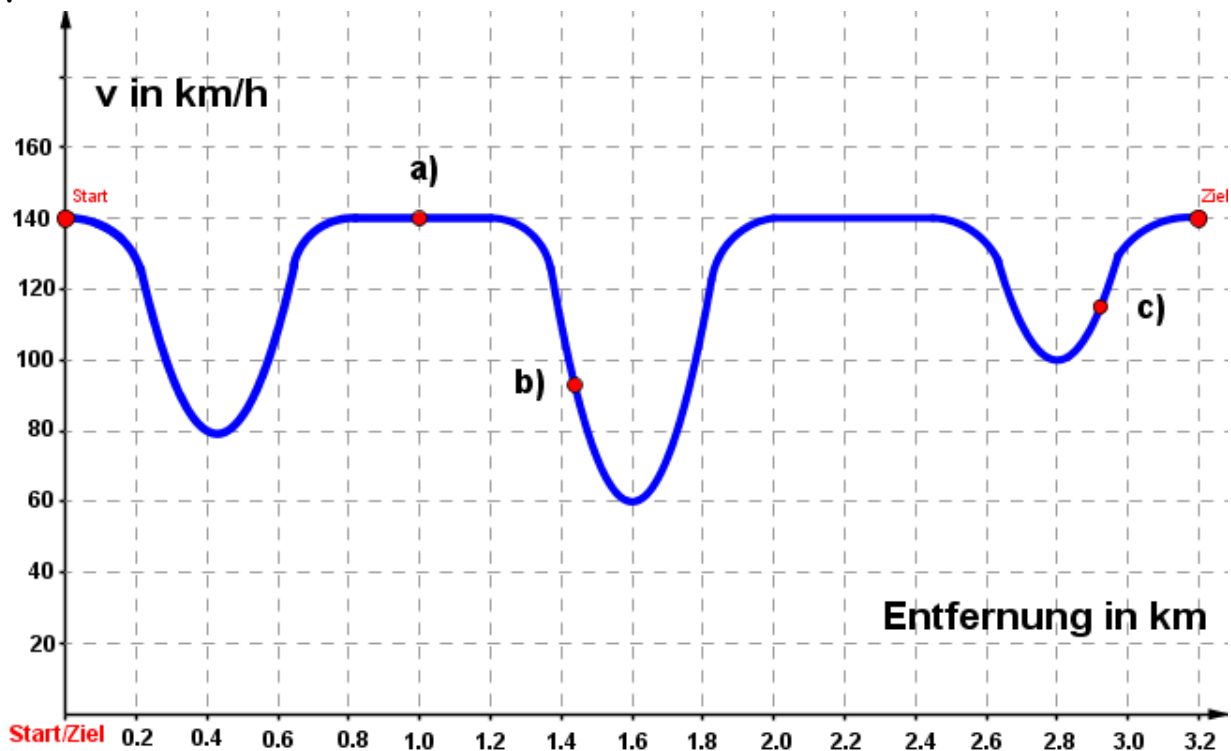


Entfernung in km	0.4	0.6		2.0	
Geschwindigkeit v in km/h			60		100



Aufgabe 2:

Der Graph zeigt, wie sich die Geschwindigkeit v eines Rennwagens während seiner zweiten Runde einer ebenen Strecke verändert.



Notiere mit deinen Worten, was es bedeutet, wenn der abgebildete Graph...

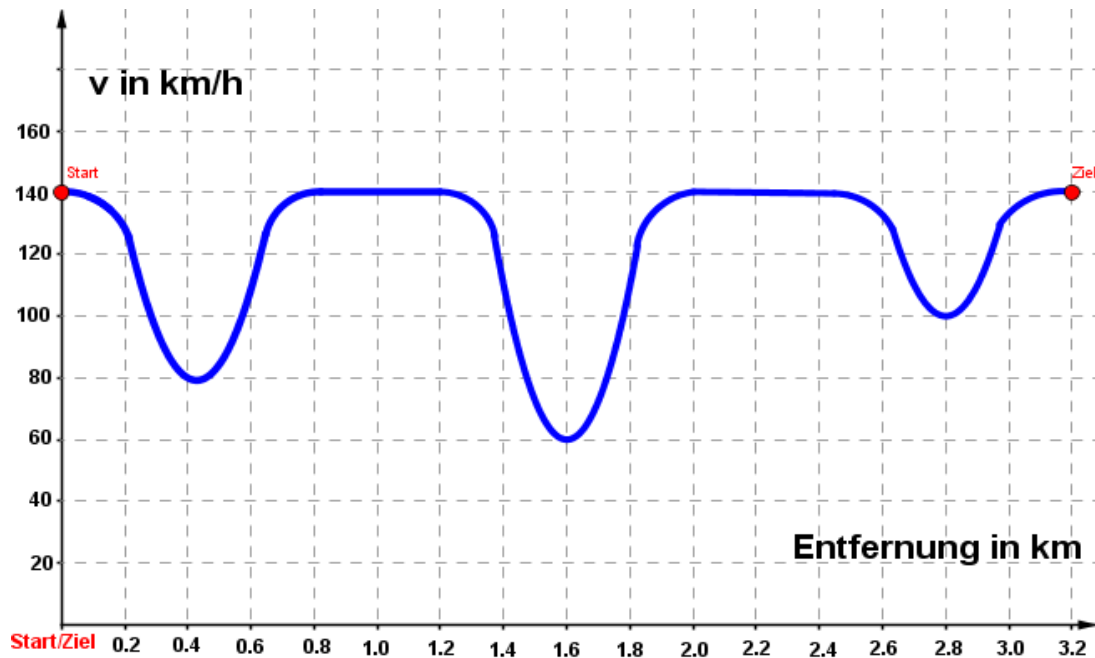
a) parallel zu x-Ache verläuft.

b) fällt.

c) steigt.



Aufgabe 3:



a. Wie lang ist eine Runde?

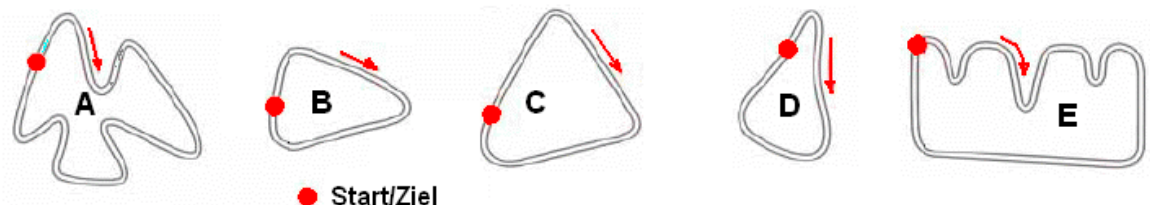
b. Nenne die niedrigste Geschwindigkeit

und die höchste Geschwindigkeit
des Rennwagens.

c. Wie häufig musste der Rennfahrer mit seiner Geschwindigkeit runter?

d. Warum? Begründe.

e. Unten siehst du eine Abbildung mit fünf Rennstrecken. Auf welcher dieser Rennstrecken fuhr der Wagen. Begründe deine Antwort.



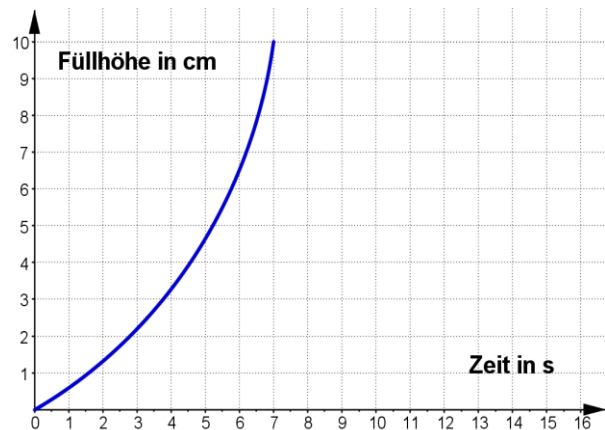
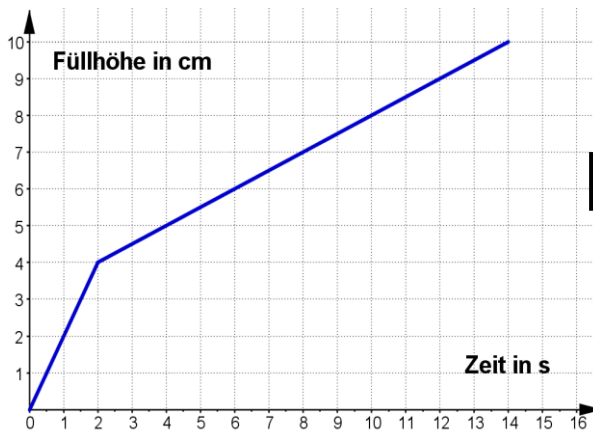
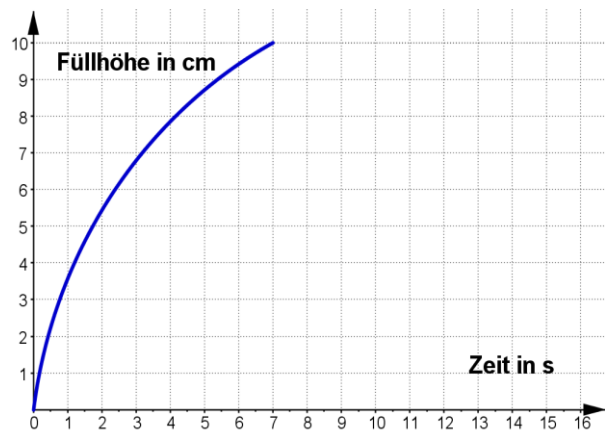
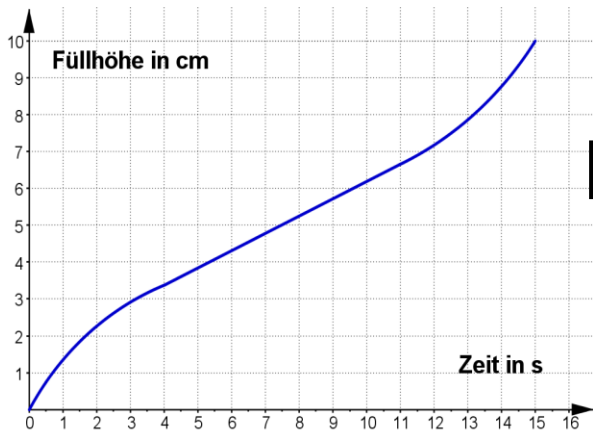
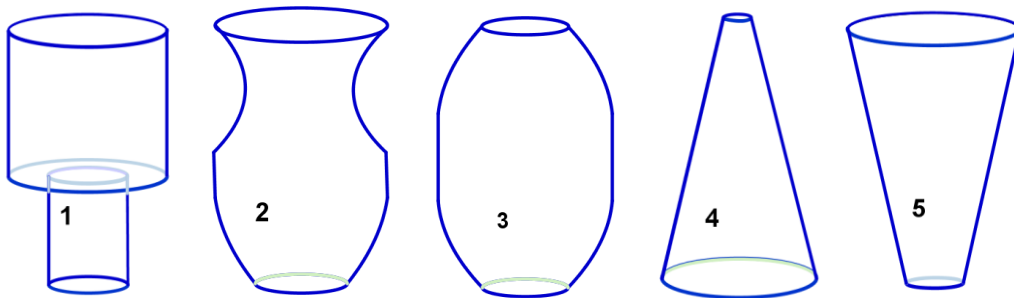


Aufgabe 4:

Die abgebildeten vier Gefäße werden unter einem **gleichmäßig** fließenden Wasserhahn gefüllt.

Die Graphen veranschaulichen die Zuordnung **Zeit $\rightarrow$ Füllhöhe**.

Welcher Graph gehört zu welchem Gefäß? Notiere in den vorgegeben Kästchen die Nummer des richtigen Gefäßes.





Aufgabe 5:

- a) 6 Flaschen Mineralwasser kosten 1 Euro 50 Cent, wie viel kosten 11 Flaschen?

Gib eine Lösung an. EUR

- b) Wie viele Flaschen kann man für 5 Euro kaufen?

Gib eine Lösung an. Flaschen.