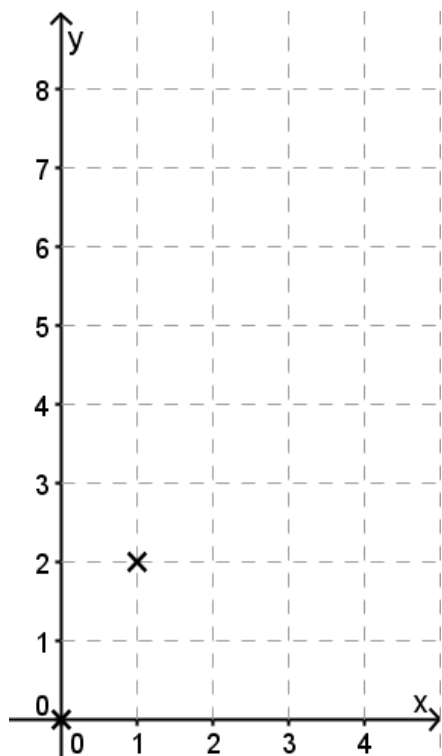


**Schritt 2: Graphen zeichnen und beurteilen**

1.) Familie Hase geht in ihrem Urlaub wandern. Nach 4 Stunden machen sie das erste Mal eine Pause. Wir betrachten nun die folgende Zuordnung (Uhrzeit → Strecken).

|                            |   |   |   |   |   |
|----------------------------|---|---|---|---|---|
| Uhrzeit in Stunden (h)     | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Strecke in Kilometern (km) | 0 | 2 | 4 |   | 8 |



a) Beschrifte die Achsen des Koordinatensystems.

b) Vervollständige die Tabelle und zeichne die restlichen Werte in das Koordinatensystem ein.

c) Lassen sich alle Punkte miteinander verbinden? Begründe deine Antwort.

---



---



---



---



---



---



---

2.) Nun soll der Verlauf eines Graphen beschrieben werden.

a) Worin unterscheiden sich Abschnitt 1, 2 und 4 voneinander?

---



---



---



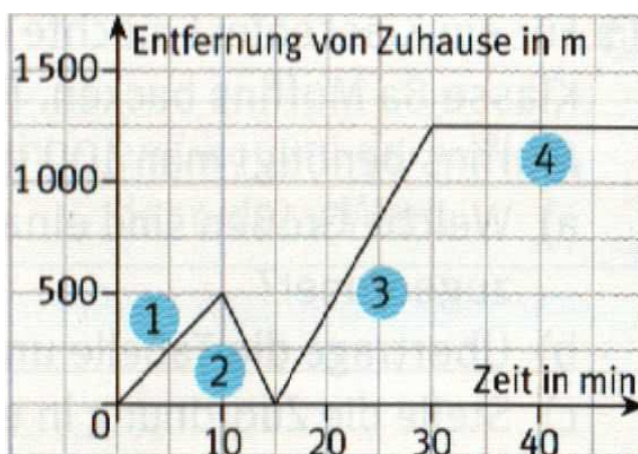
---



---



---




---



---



---



---



---

b) Beschreibe nun den Verlauf von Abschnitt 1 bis einschließlich Abschnitt 4. Nutze die Begriffe steigend, fallend und konstant (gleichbleibend).

---



---



---

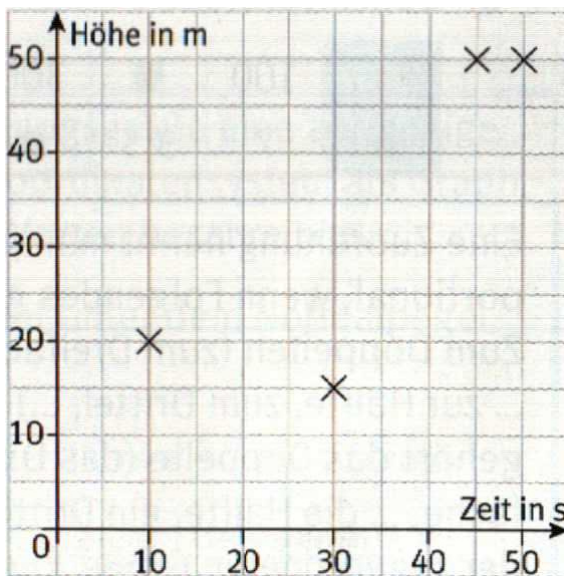


---

3.) Jasmin und Selina lieben es, im Vergnügungspark mit der Achterbahn zu fahren.

Die Tabelle zeigt, wie die ersten 45 Sekunden der Fahrt verlaufen.

|          |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----------|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Zeit (s) | 0 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 |
| Höhe (m) | 0 | 5 |    | 10 | 30 | 30 |    | 40 | 10 |    |    |



a) Vervollständige die Tabelle mit Hilfe des Koordinatensystems und zeichne dann den Graphen.

b) Begründe, ob sich die Punkte des Graphen miteinander verbinden lassen.

---



---



---



---

c) Nach 50 Sekunden geht es mit einer gleichbleibenden Geschwindigkeit von 5 m/s abwärts. Wie lange dauert es bis der Wagen unten (Höhe: 0m) angekommen ist?

---



---



---

d) Wie schnell ist die Achterbahn zwischen der 35. und 40. Sekunde durchschnittlich gefahren?

---



---



---