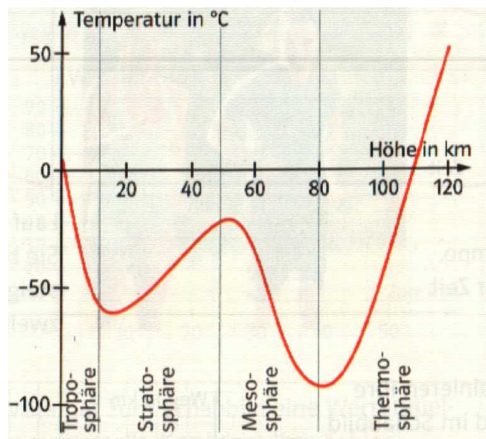


Schritt 3: Funktionen zu erkennen

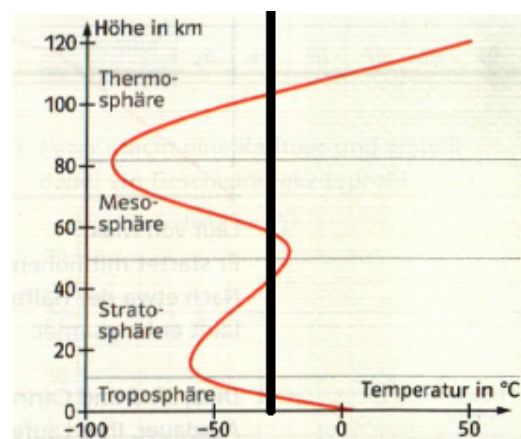
1) Die Erde ist umgeben von einer Gashülle (Atmosphäre). Die beiden Schaubilder zeigen die Temperaturen in den verschiedenen Schichten der Atmosphäre.



Die Zuordnung ist:

Höhe in km \rightarrow Temperatur in $^{\circ}\text{C}$

Da jedem x-Wert (Höhe) genau ein y-Wert (Temperatur) zugeordnet wird ist die Zuordnung **eindeutig** und damit auch eine **Funktion**.



Die Zuordnung ist:

Temperatur in $^{\circ}\text{C}$ \rightarrow Höhe in km

Da jedem x-Wert (Temperatur) mehrere y-Wert (Höhe) zugeordnet wird ist die Zuordnung **nicht eindeutig** und damit auch **keine Funktion**.

2.) Gehört die Wertetabelle zu einer Funktion? Begründe deine Entscheidung.

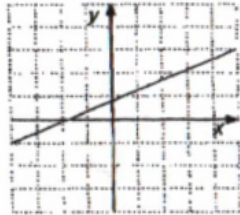
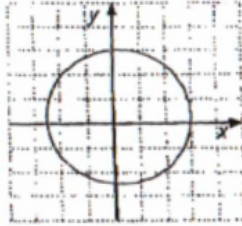
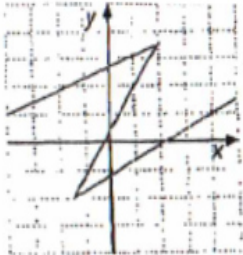
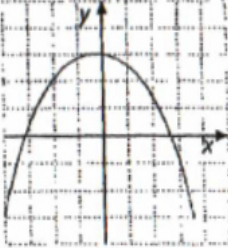
a)

1. Größe	3	4	5	6	7	8
2. Größe	5	6	7	8	9	10

b)

1. Größe	2	4	6	6	8	10
2. Größe	5	10	15	16	20	25

3.) Stellt der Graph eine Funktion dar? Begründe deine Entscheidung.

<p>a)</p> 	<p>b)</p> 
<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
<p>c)</p> 	<p>d)</p> 
<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

4.) Mara macht eine Wanderung. Nach einer gewissen Zeit ruft ihre Mutter an und sie eilt nach Hause. Das Schaubild zeigt den Verlauf der Wanderung.

- Wie lange hat Mara bis zum Umkehrpunkt gebraucht?
- Vertausche nun die beiden Achsen und zeichne ein neues Schaubild. Benenne die Zuordnung und begründe dann, ob diese eindeutig ist.

