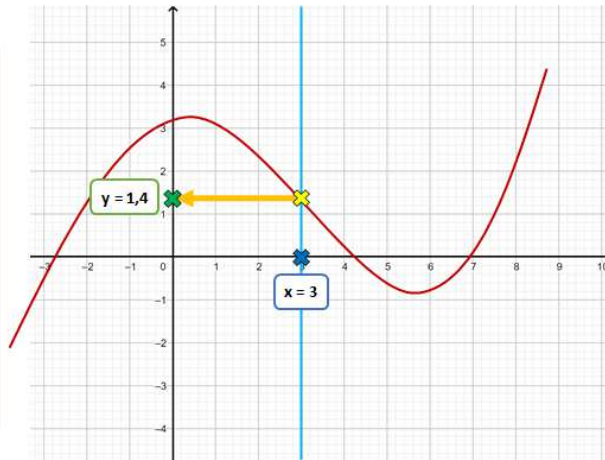


Ist der Graph eine Funktion oder nur eine Zuordnung?

Eine **Funktion** ist eine **Zuordnung**, bei der jedem **x-Wert** **nur genau ein y-Wert** zugeordnet wird. Zu jedem x-Wert, hier $x = 3$, gehört genau ein y-Wert, hier $y = 1,4$.

Beispiel

- ✖ Beliebiger x-Wert
- Mögliche y-Werte
- ✖ Schnittpunkt mit dem Graphen
- ✖ Zugehöriger y-Wert



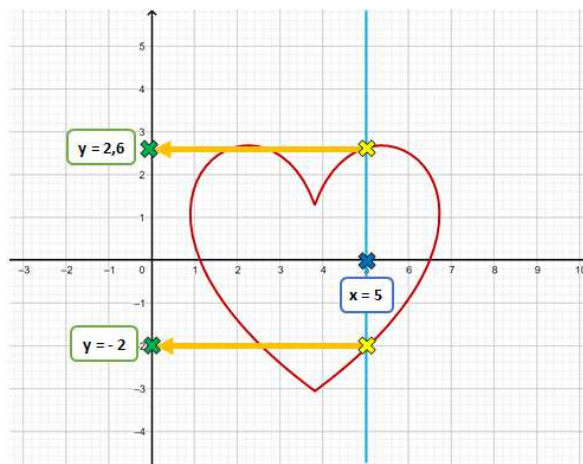
Findet sich aber **nur ein einziger x-Wert** (hier $x = 5$), bei dem die senkrechte, hellblaue Gerade den Graphen **mindestens zweimal** schneidet, dann gibt es mehr als einen zugeordneten y-Wert (hier $y = -2$ und $y = 2,6$). In diesem Fall handelt es sich nur um eine Zuordnung und um **keine** Funktion.

Überprüfung

Hat jede **senkrechte Gerade** nur einen Schnittpunkt mit dem Graphen?

Ja Nein

Es ist **kein** Funktionsgraph



Hat **jede** senkrechte Gerade jedoch **nur einen Schnittpunkt** mit dem Graphen, so handelt es sich um den Graphen einer **Funktion**.

Überprüfung

Hat jede **senkrechte Gerade** nur einen Schnittpunkt mit dem Graphen?

Ja Nein

Es ist der Graph einer **Funktion**

