

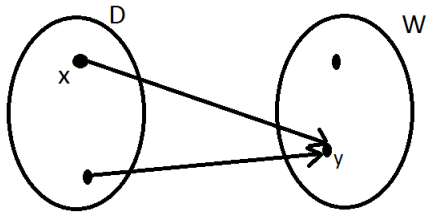


FUNKTIONEN

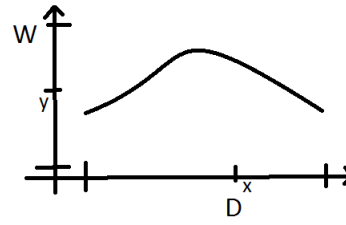
Fragen?

Funktionsbegriff. Ist $f: D \rightarrow W$ eine Funktion?

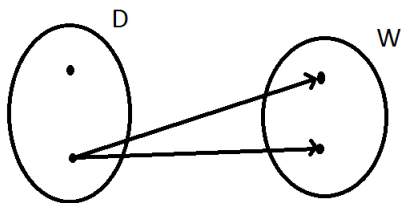
a)



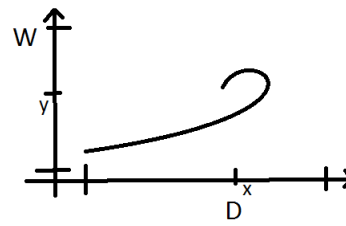
c)



b)



d)



Lösung.

Eigener Lösungsversuch.

Surjektiv und Injektiv. Sei $f: D \rightarrow W$ eine Funktion. Füllen Sie die Tabelle aus, indem Sie D und W in Form zweier Graphiken angeben (analog zur vorherigen Übung als Venn-Diagramm und als Graph).

Lösung.

	nicht injektiv	injektiv
nicht surjektiv		
surjektiv		

Eigener Lösungsversuch.

	nicht injektiv	injektiv
nicht surjektiv		
surjektiv		

Surjektiv und Injektiv, Teil 2.

1. $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, \quad x \mapsto f(x) = 2x^2 - 1$ Ist f injektiv/surjektiv/bijektiv ?
2. Verändern Sie Definitions-/Wertebereich von 1. so, dass f bijektiv wird!

Lösung.

Eigener Lösungsversuch.

Funktion in C. Schreiben Sie eine C-Funktion die $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = x^2$ implementiert.

Lösung.

Eigener Lösungsversuch.