



Name:

Klasse:

06.05.20

AB No.:

## Übungsblatt zu Funktionen und Relationen

Stelle die Definitionsmenge und die Wertemenge in Mengenschreibweise dar. Welche der folgenden Zuordnungen sind Relationen und welche Funktionen?

Beispiel:

- Dortmund hat die Vorwahlnummer 0231
- Berlin hat die Vorwahlnummer 030
- Düsseldorf hat die Vorwahlnummer 0211
- 

Antwort:

Ausgangsmenge:  $x \in \{Dortmund ; Berlin ; Düsseldorf ;\}$

Zielmenge:  $y \in \{0231 ; 030 ; 0211\}$

Es handelt sich um eine Funktion.

-----  
A)

- Der Schüler Anton wohnt in Düsseldorf
- Die Schülerin Barbara wohnt in Berlin
- Der Schüler Albert wohnt in Remscheid
- Der Schüler Boris wohnt in Berlin
- Der Schüler Andreas wohnt in Düsseldorf
- Die Schülerin Ulla wohnt in Berlin

B)

- Tag 1: 37,8 Grad
- Tag 2: 37,9 Grad
- Tag 3: 38,0 Grad
- Tag 4: 39,0 Grad

C)

- Der Anton hat den Freund Albert
- Die Barbara hat den Freund Albert
- Der Anton hat die Freundin Anita
- Der Boris hat die Freundin Anika

D)

- Der Schüler Anton hat die Freundin Anita
- Die Schülerin Barbara hat die Freundin Anita
- Der Schüler Albert hat die Freundin Anita
- Der Schüler Boris hat die Freundin Anita

E)

Jeder natürlichen Zahl wird ihr doppeltes zugeordnet

F)

Jeder ganzen Zahl wird ihr Wert mit umgekehrtem Vorzeichen zugeordnet

G)

Jeder reellen Zahl wird ihre 2. Potenz zugeordnet