Funktionen I

****

Man versteht unter einer Funktion eine Zuordnung, bei der zu jeder Größe aus dem ersten Bereich **genau eine Größe** aus den zweiten Bereich gehört. Die zugeordneten Größen aus dem zweiten Bereich werden **Funktionswerte** genannt.

1. Welche der folgenden Zuordnungen sind Funktionen?
 Kreuze an!



ja x nein ja nein x ja nein x ja nein x

1. Trage die zugeordneten Werte in die Tabelle ein.
 Liegt eine Funktion vor? Kreuze an!

a) Zahl → Doppelte der Zahl

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **-3** | **-2** | **-1** | **0** | **1** | **2** | **3** | **ja** | **x** |
| **-6** | **-4** | **-2** | **0** | **2** | **4** | **6** | **nein** |  |

b) Zahl → Differenz aus der Zahl plus 1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **-3** | **-2** | **-1** | **0** | **1** | **2** | **3** | **ja** | **x** |
| **-4** | **-3** | **-2** | **-1** | **0** | **1** | **2** | **nein** |  |

c) Zahl → Summe aus der Zahl plus 3

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **-3** | **-2** | **-1** | **0** | **1** | **2** | **3** | **ja** | **x** |
| **0** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **nein** |  |

d) Zahl → Produkt aus der Zahl und 5

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **-3** | **-2** | **-1** | **0** | **1** | **2** | **3** | **ja** | **x** |
| **-15** | **-10** | **-5** | **0** | **5** | **10** | **15** | **nein** |  |

e) Zahl → Quotient aus der Zahl und 4

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **-3** | **-2** | **-1** | **0** | **1** | **2** | **3** | **ja** | **x** |
| **-0,75** | **-0,5** | **-0,25** | **0** | **0,25** | **0,5** | **0,75** | **nein** |  |

f) Zahl → Betrag der Zahl

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **-3** | **-2** | **-1** | **0** | **1** | **2** | **3** | **ja** |  |
| **3** | **2** | **1** | **0** | **1** | **2** | **3** | **nein** | **x** |