

Algebra-Aufgaben: Mengenlehre 1

1. Die Elemente einer (mathematischen) Menge müssen *wohlunterscheidbar* sein. Drei der folgenden Mengen sind keine Mengen im mathematischen Sinne.

Bestimme diese:

- |                                   |                                |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| (a) alles Grönlandeis             | (b) alle Lehrer der BKS        |
| (c) alle Ziffern des 10er-Systems | (d) alles Wasser in der Kanne  |
| (e) alle Bundesräte der Schweiz   | (f) alle Butter im Kühlschrank |
| (g) alle Schüler der Klasse 3Gm   | (h) alle Wochentage            |

2. Die Elemente einer (mathematischen) Menge müssen auch *eindeutig bestimmt* sein.

Bestimme aus den folgenden Zusammenfassungen jene, die Mengen im mathematische Sinne sind:

- |                               |                            |
|-------------------------------|----------------------------|
| (a) alle geraden Zahlen       | (b) alle Quadratzahlen     |
| (c) alle höflichen Menschen   | (d) alle Vielfachen von 15 |
| (e) alle interessanten Bücher | (f) alle Lehrer            |
| (g) alle böartigen Hunde      | (h) alle guten Lehrer      |

3. Formuliere ein Beispiel einer mathematischen Menge:

4. Formuliere ein Beispiel einer nicht-mathematischen Menge: