

1. (a) Betrachte die Abbildung f aus dem Skript. Wie müsste man die Mengen D und W anpassen, damit f surjektiv/injektiv wird?
- (b) Wie muss ich die Definitionsmenge der Abbildung \tilde{g} aus dem Skript („ x^2 “) verändern, damit sie auch injektiv wird?
2. (a) Bestimme alle Teilmengen der Mengen

$$A = \{1, 2\} , \quad B = \{1, 2, 3\} \quad \text{und} \quad C = \{1, 2, 3, 4\} . \quad (1)$$

Kannst Du einen Zusammenhang zwischen der Anzahl der Elemente der Mengen und der Anzahl der Teilmengen finden? Versuche Deine Vermutung in eine allgemeingültige Aussage für endliche Mengen zu formulieren. (Endliche Mengen sind Mengen, die eine endliche, also bestimmte, Anzahl von Elementen haben.)

3. **GANZ WICHTIG:** Fachsprache üben! Das ist wichtiger, als dass die Aufgaben alle bearbeitet werden und richtig sind. Viele Dinge werdet Ihr in den Vorlesungen sowieso wiedersehen. Wichtiger ist, dass Ihr dann mit der richtigen Fachsprache ausgestattet seid, dass Ihr die Sachen richtig verstehen könnt! Bei Fragen: Fragen!