

Bitte helfen Sie mir durch [Fragen](#), [Anmerkungen](#) und [Teilnahme an Umfragen](#).
Halten Sie für Umfragen ein **Browserfenster mit folgender URL offen**:



`tinygu.de/algoVote`

Ich war letzten Donnerstag dabei.

- Ja
- Nein

Und, gabs Probleme?

- (A) Zu wenig Aufgaben/zu viel Zeit zum Nachdenken/zu langsam
- (B) Zu schnell/zu wenig Zeit zum Nachdenken
- (C) Lösungen unklar/zu schnell
- (D) Handschrift nicht lesbar
- (E) Ton-/Bildqualität schlecht
- (F) Weil aufgezeichnet wird, will ich lieber nichts sagen
- (G) Nichts davon

Ich fand die letzte Fragestunde inhaltlich

- (A) sehr schwer
- (B) schwer
- (C) machbar
- (D) leicht
- (E) sehr leicht

Ich finde den Vorlesungsstoff insgesamt bisher

- (A) sehr schwer
- (B) schwer
- (C) machbar
- (D) leicht
- (E) sehr leicht

Ich habe die Videos geschaut bis Video

- (A) 01
- (B) 02
- (C) 03
- (D) 04
- (E) 05
- (F) 06

Sei T die Menge der Studierenden, die an der Erstklausur im kommenden Februar **teilnehmen** und E die Menge der **erfolgreichen** Studierenden, die diese Klausur bestehen. Was wird (höchstwahrscheinlich) für T und E gelten?

- (A) $E \subsetneq T$
- (B) $E \not\subseteq T$
- (C) $E = T$
- (D) $E = \emptyset$

Auflösung: (A) $E \subsetneq T$

Betrachte die Funktion

$$f : \{0, 1, 2, 3\} \rightarrow \{0, 1, 4, 9\}$$

mit $f(x) := x^2$. Mit dieser Definition ist die Funktion...

- (A) injektiv, aber nicht surjektiv
- (B) surjektiv, aber nicht injektiv
- (C) weder injektiv, surjektiv, noch bijektiv
- (D) injektiv und surjektiv – also bijektiv

Auflösung: (D) bijektiv

Betrachte die Funktion

$$f : \{x \in \mathbb{Z} : |x| \leq 3\} \rightarrow \{x^2 : x \in \mathbb{Z}, |x| \leq 3\}$$

mit $f(x) := x^2$. Mit dieser Definition ist die Funktion...

- (A) injektiv, aber nicht surjektiv
- (B) surjektiv, aber nicht injektiv
- (C) weder injektiv, surjektiv, noch bijektiv
- (D) injektiv und surjektiv – also bijektiv

Auflösung: (B) surjektiv, nicht injektiv

Betrachte die Funktion

$$f : \{x \in \mathbb{Z} : |x| \leq 3\} \rightarrow \{|x| \in \mathbb{Z} : |x| \leq 9\}$$

mit $f(x) := x^2$. Mit dieser Definition ist die Funktion...

- (A) injektiv, aber nicht surjektiv
- (B) surjektiv, aber nicht injektiv
- (C) weder injektiv, surjektiv, noch bijektiv
- (D) injektiv und surjektiv – also bijektiv

Auflösung: (C) weder noch

Die aussagenlogische Formel

$$x \wedge (x \rightarrow \neg x)$$

ist

- (A) allgemeingültig
- (B) unerfüllbar
- (C) weder noch

Auflösung: (B) unerfüllbar

Die aussagenlogische Formel

$$\neg x \leftrightarrow (x \rightarrow y)$$

ist

- (A) allgemeingültig
- (B) unerfüllbar
- (C) weder noch

Auflösung: (C) weder noch

Die aussagenlogische Formel

$$\bigwedge_{i=1}^n (x_i \leftrightarrow x_{2i}) \quad \text{für } n \in \mathbb{N}, n \geq 2$$

ist

- (A) allgemeingültig
- (B) unerfüllbar
- (C) weder noch

Auflösung: (C) weder noch

Alex fragt Judith, ob sie ihn heiraten will. Ihre Antwort:

- Ich heirate Dich, aber nur wenn Du nachmittags keine Termine hast.
- Ich würde niemals heiraten, wenn es vormittags regnet.

Andererseits weiß Alex:

- Er hat vormittags Termine genau dann, wenn es vormittags regnet.
- Immer wenn er vormittags keine Termine hat, dann hat er nachmittags einen Termin.

Was meinen Sie? Sie sagt

- (A) Ja.
- (B) Nein.

Auflösung: Nein.