

Mathematik Hausaufgaben zum 21.10.2021

Aufgabe 5. Was versteht man unter einer Lösungsmenge?

Man versteht, dass $L = \{x \in G \mid A(x)\}$ Lösungsmenge der Aussagenform $A(x)$ heißt, bezüglich der Grundmenge G . Es ist die Menge aller Elemente $x \in G$ für die $A(x)$ wahr ist. Wenn die Grundmenge G offensichtlich ist, schreibt man auch nur $L = \{x \mid A(x)\}$.

Aufgaben: Übungszettel

*-Aufgabe 24. Sei $G = \{0, 1, 2, 3, 4, 5\}$. Sind die folgenden Aussagen wahr oder falsch?

(X) $(4,5) \in G$ Falsch

(XIX) $\emptyset = \{\emptyset\}$ Falsch

(XX) $\emptyset = \{0\}$ Falsch

*-Aufgabe 27. Sei A eine Menge. Mit $|A|$ bezeichnen wir die Anzahl der Elemente der Menge A . Bestimmen Sie die Elemente und $| \cdot |$ (also die Anzahl der Elemente) für die folgenden Mengen!

(VIII). $\left\{ \{4,5\}, \{0,3,4,9, \{5,3, \{4, \{1,\emptyset\}\}\}, 1\} \right\}$

Anzahl der Elemente ist (2), weil die erste Elemente ist $\{4,5\}$

Zweite Elemente ist $\{0,3,4,9, \{5,3, \{4, \{1,\emptyset\}\}\}, 1\}$