

Alle ganzen Zahlen \mathbb{Z} größer > 5 und kleiner gleich ≤ 42 ,
 die durch 7 teilbar $\text{mod } 7 = 0$ oder nicht durch 6
 teilbar sind. $\text{mod } 6 \neq 0$

$\{ \text{WELT} \mid \text{Bed.: } \dots \}$

$$M = \{ x \in \mathbb{Z} \mid (x > 5 \wedge x \leq 42) \wedge (x \text{ mod } 7 = 0 \wedge x \text{ mod } 6 \neq 0) \}$$

$$M = \{ x \in]5; 42]_{\mathbb{Z}} \mid x \text{ mod } 7 = 0 \wedge x \text{ mod } 6 \neq 0 \}$$

S20 Nr. 1) $M = \{ x \in \mathbb{N} \mid x \text{ mod } 7 \neq 0 \}$

2) $M = \{ x \in \mathbb{Z}^{-10} \mid x \text{ mod } 4 = 0 \vee x \text{ mod } 5 = 0 \}$

$$3) \quad M = \{ x \in \mathbb{Z} \mid x > 0 \wedge x \leq 100 \wedge x \bmod 3 = 0 \\ \wedge x \bmod 5 = 0 \}$$

$$\mathbb{Z}^+ \stackrel{\Delta}{=} \mathbb{N} \quad \Rightarrow \quad \{ x \in \mathbb{N}^{\leq 100} \mid x \bmod 15 = 0 \}$$

$$4) \quad M = \{ x \in]4; 42[_{\mathbb{N}} \mid \underbrace{x \bmod 2 \leftrightarrow 0 \wedge x \bmod 3 \leftrightarrow 0}_{x \bmod 6 \leftrightarrow 0} \}$$

$$5) \quad M = \{ x \in]42; \infty[_{\mathbb{N}} \mid x \bmod 7 = 0 \wedge x \bmod 3 \leftrightarrow 0 \}$$

Minjor \Rightarrow Objekte $\begin{cases} \rightarrow \text{Zahlen} \\ \rightarrow \text{Buchstaben} \\ \rightarrow \Omega \text{ 'osst' } \\ \text{'Ato1'}$

Format

ist Element (nicht)

\in / \notin \nearrow : wert + Format

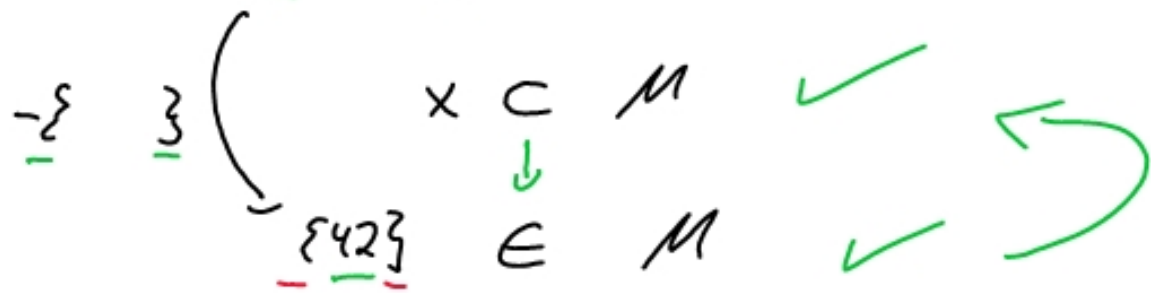
$x = \underline{42}$; $M = \{ \{ \underline{42} \} ; 4 ; 2 \}$

$x \notin M$

$x = \{ \underline{42} \}$; $M = \{ \{ \underline{42} \} ; \underline{42} ; \{ \} ; 7 \}$

$x \in M$

$$X = \{\{42\}\} \quad M = \{\underline{42}; 4; \{4; 2\}; \underline{\{42\}}\}$$



\subset echte Teilmenge $\mathbb{N} \subset \mathbb{Z}$ \subset

\subseteq unechte Teilmenge $\mathbb{N} \subseteq \mathbb{Z}^+$ \subseteq