

9. Kurzkontrolle Mathematik Klasse 7

Name: _____

1. Formuliere die folgenden Sätze zu Ende!

Eine Menge B ist eine Teilmenge der Menge A ($B \subset A$), wenn _____

Die Vereinigungsmenge $A \cup B$ der Mengen A und B enthält alle die Elemente, die

Die Durchschnittsmenge $A \cap B$ der Mengen A und B enthält alle die Elemente, die

Die Differenzmenge $A \setminus B$ der Mengen A und B enthält alle die Elemente, die

Die ausschließende Vereinigungsmenge $A \Delta B$ der Mengen A und B enthält alle die Elemente, die _____

2. Gegeben sind die Mengen $M=\{1;2;3;4;5;6;7;8;9;\}$, $N=\{1;2;3;4;5;6\}$, $O=\{2;4;6;8\}$ und $P=\{2;3;5;7\}$

- a) Untersuche die Mengen M , N , O , P auf Teilmengenbeziehungen!
- b) Bilde die Vereinigungsmengen $M \cup N$, $N \cup O$, $N \cup P$ und $O \cup P$!
- c) Bilde die Durchschnittsmengen $M \cap N$, $N \cap O$, $N \cap P$ und $O \cap P$!
- d) Bilde die Differenzmengen $M \setminus N$, $N \setminus O$, $N \setminus P$ und $O \setminus P$!
- e) Bilde $(O \setminus N) \cap P$ und $((M \cap N) \cup O) \setminus M$!

3. Begründe, daß die leere Menge eine Teilmenge von jeder beliebigen Menge ist!