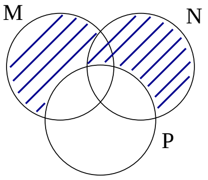
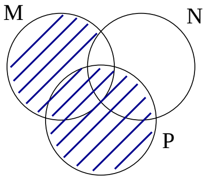
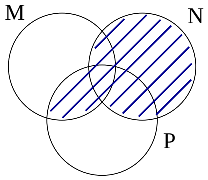
Serie 1.3

1. *Venn-Diagramme*

   (i) Gegeben seien folgende Venn-Diagramme. Beschreiben Sie die schraffierten Mengen durch mengentheoretische Ausdrücke.

   a) 

   b) 

   c) 

   (ii) Gegeben seien folgende mengentheoretische Ausdrücke. Zeichnen Sie die dazugehörigen Venn-Diagramme.

   a) $(M \cap P)\backslash N$ *b)* $M \cap N \cap P$ *c)* $(M \cap P) \cup (N\backslash(M \cup P))$

---

2. *Intervalle*

   Gegeben seien die Intervalle

$$A_1 := [1,5] \quad B_1 := [3,7] \quad C_1 := [4,8]$$

$$A_2 := [4,7] \quad B_2 := [1,6] \quad C_2 := [5,8]$$

   Skizzieren Sie in einem passenden Koordinatensystem

   (i) $A := A_1 \times A_2$ und $A' := A_2 \times A_1$.

   (ii) $B := B_1 \times B_2$ und $C := C_1 \times C_2$.

   (iii) $(A_1 \cup B_1) \times A_2$ und $(A_1 \times A_2) \cup (B_1 \times A_2)$.

   Was fällt Ihnen auf?

Abgabe: bis 17.11.2008 13.00 Uhr
Box 114, 117 (grün) auf D1-Flur

Rückgabe: ab Mo. den 24.11.
in den Übungsgruppen

ACHTUNG: Auf dem Übungszettel sind unbedingt anzugeben:
1. Name, Vorname (leserlich !)
2. Übungsgruppe, in der der Ü - Zettel zurückgegeben werden soll (z.B. Becker, Mi 14 - 16)