

729G46. Uppgifter i diskret matematik 1

HT 2022

Instruktioner: Skriv ut denna PDF, lös uppgifterna på pappret och scanna in till PDF inför inlämning via Lisam. Du kan också skriva dina lösningar digitalt i PDF:en med lämplig mjukvara.

OBS! Använd INTE OneNote för digital bearbetning eftersom PDF:erna som exporteras är felaktiga.

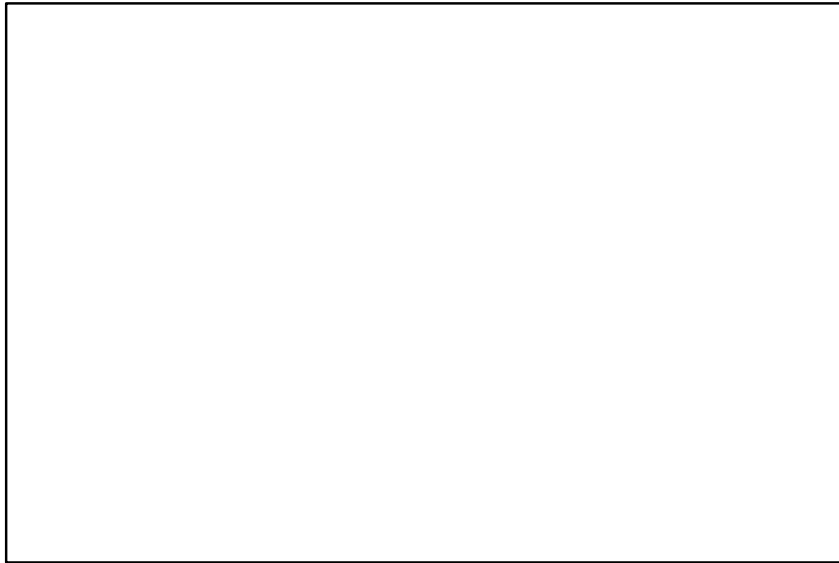
Godkänt: För godkänd uppgift krävs minst 7 av 10 poäng.

Komplettering: Se kurshemsidan för kompletteringsförsättsblad, samt instruktioner för komplettering.

1. Låt A , B och C vara delmängder till ett universum U . Illustrera följande mängder med Venn-diagram. (2p)



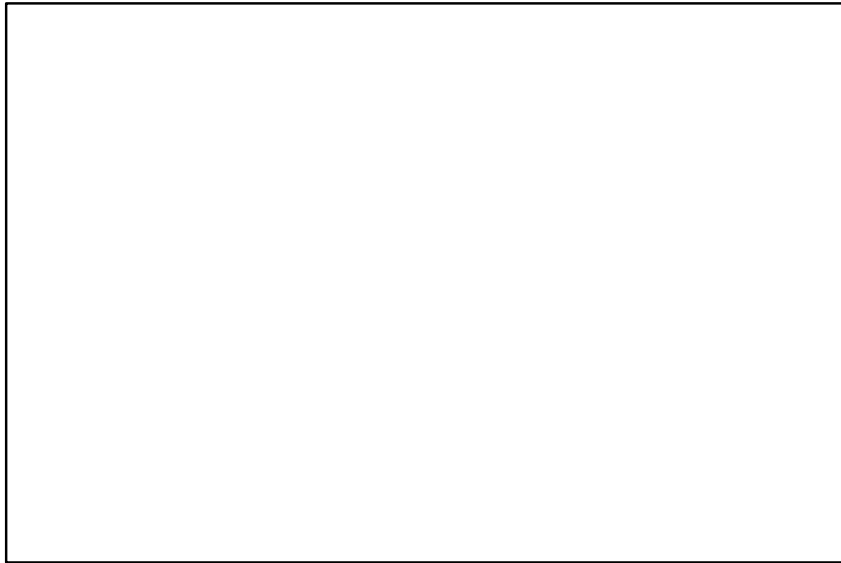
a) $B \cap C$



b) $C \cup B$



c) $A \cap (B \setminus C)$



d) $(A \setminus B) \cup (B \setminus C)$

2. Givet mängderna $M_1 = \{\text{Baddeley, Turing, Bermúdez}\}$, $M_2 = \{\text{Turing, Chomsky}\}$, $M_3 = \{\text{Turing, Fodor, Churchland, Dennett}\}$ och $M_4 = \{\text{Baddeley, Chomsky, Churchland, Searl}\}$ Räkna ut nedanstående. (2p)
- $M_1 \cap (M_2 \cup M_3) =$
 - $(M_1 \cap M_2) \cup M_3 =$
 - $(M_1 \cup M_3) \setminus (M_2 \cup M_4) =$
 - $(M_1 \setminus M_2) \cup (M_3 \setminus M_4) =$
3. Markera de mängder som är delmängder till $A = \{1, 2, \{5, 8\}\}$. (2p)
- 2, 5
 - $\emptyset$
 - $\{\{5, 8\}\}$
 - $\{5, 8\}$
4. Markera de uttryck som är sanna givet $A = \{x, y, \{x, z\}\}$. (2p)
- $x \subseteq A$
 - $\{x\} \subseteq A$
 - $\{x, y\} \in A$
 - $\{x, z\} \in A$
5. Givet $A = \{2, 4, 6, 8, 10\}$, $B = \{b, c\}$, $C = \{1, 2, 3, a, b, c\}$. Räkna ut nedanstående. (2p)
- $|A| =$
 - $|A \setminus B| =$
 - $|(A \cup B) \setminus C| =$
 - $|B \cap C| =$