

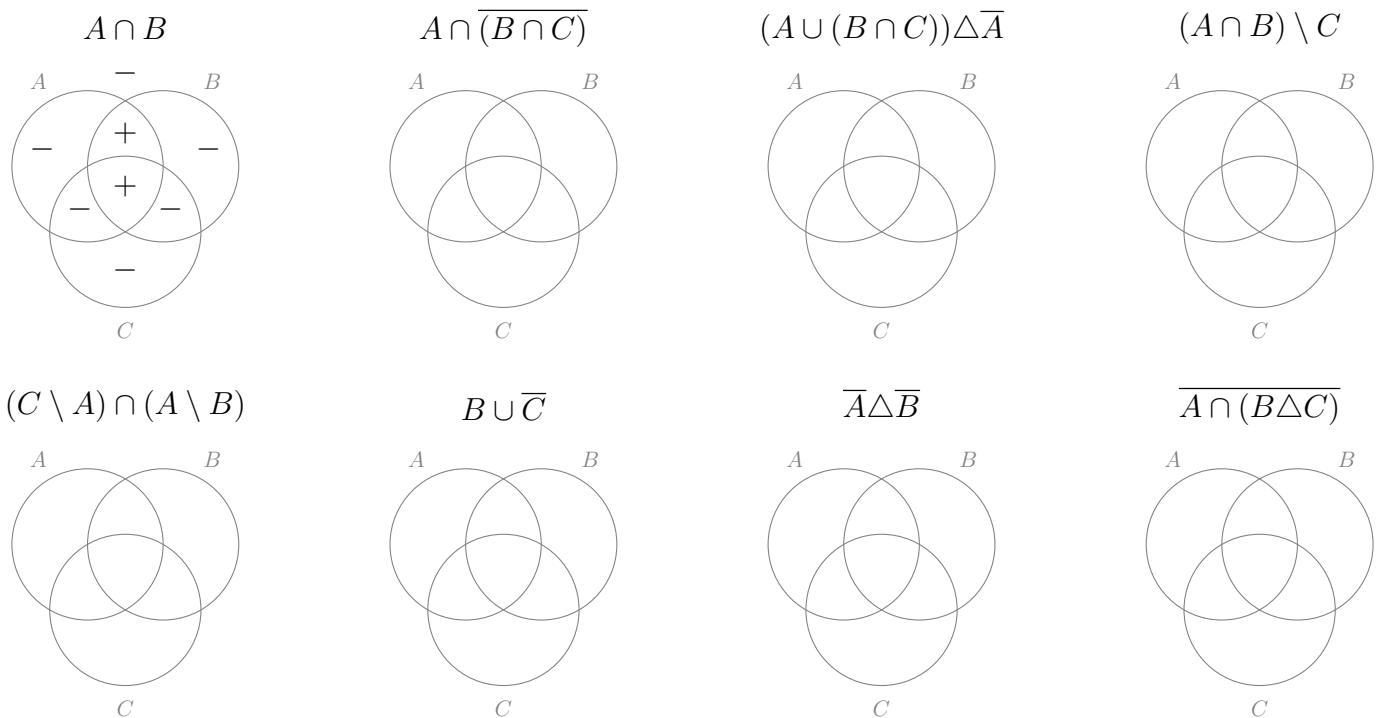
16. septembris

1. **Iesildīšanās:** Kuriem no sekojošiem simbolu apkopojumiem ir matemātiska nozīmē un kuriem nav? Katrai daļai kopas A, B, C var būt atšķirīgas.

- | | |
|--|---------------------------|
| (a) $A \subseteq B$ | (e) $\exists x \in A$ |
| (b) $A \in B$ | (f) $\forall \subseteq C$ |
| (c) $\{A\} \subseteq B \subseteq \{C\}$ | (g) $2 \notin A$ |
| (d) $\{A \Delta B\} \Delta \{B \Delta \{C\}\}$ | (h) $A \cup B \cap C$ |

2. Aizpildi sekojošo vērtību tabulu, iezīmējot attiecīgās diagrammas. Seko piemēram!

A	B	C	$A \cap B$	$A \cap \overline{(B \cap C)}$	$(A \cup (B \cap C)) \Delta \overline{A}$	$(A \cap B) \setminus C$	$(C \setminus A) \cap (A \setminus B)$	$B \cup \overline{C}$	$\overline{A \Delta B}$	$\overline{A \cap (B \Delta C)}$
1	1	1	1							
1	1	0	1							
1	0	1	0							
1	0	0	0							
0	1	1	0							
0	1	0	0							
0	0	1	0							
0	0	0	0							



3. Vienkāršo veidu, kā šīs kopas ir pasniegtas. Tas ir, lieto mazāk simbolus, lai tās pašas kopas definētu.

$$(a) A = \bigcup_{i=0}^{\infty} [i, i + 1]$$

$$(c) C = \bigcup_{n=0}^{\infty} \{x : x^2 - n^2 = 0\}$$

$$(b) B = \bigcap_{n=1}^{\infty} \left[0, \frac{1}{n}\right]$$

$$(d) D = \bigcap_{n=0}^{\infty} \left\{ \frac{n}{x} : x \in \mathbf{Z}_{>n} \right\}$$

4. Jums ir dota kopa $A = \{a, b, c, d\}$.

(a) Uzrakstiet visas A apakškopas.

(b) Cik daudz A apakškopas ir ar 1 elementu? 2 elementiem? 3 elementiem? 4 elementiem?

(c) Ja kopā A būtu 10 elementu, cik daudz apakškopa tai būtu? Cik apakškopu ar 9 elementiem tai būtu?