

Samanfatning av SF1673 Analys i en variabel

Yashar Honarmandi

3 oktober 2017

Sammanfattning

Denna sammanfattning samlar centrala definitioner och satsar användt i KTH:s kurs SF1673 Analys i en variabel.

Innehåll

1	Mängder	1
---	---------	---

1 Mängder

Delmängder Låt A, B vara mängder. A är en delmängd av B om det för varje $x \in A$ gäller att $x \in B$. Notation: $A \subset B$.

Union och snitt Låt A, B vara mängder. Unionen $A \cup B$ består av de element som ligger i någon av mängderna. Snittet $A \cap B$ består av de element som är i båda.

Övre och undra begränsningar Ett tal m är en övre begränsning av en mängd A om $x \leq m$ för varje $x \in A$, och en undra begränsning om $x \geq m$ för varje $x \in A$.

Supremum och infimum Ett tal m är supremum till en mängd A om m är den minsta övre begränsningen till A . m är infimum till A om m är den största undra begränsningen till A . Notation: $\sup A, \inf A$.

Supremumsegenskapen Varje uppåt begränsade delmängd av \mathbb{R} har en minsta övre begränsning.