

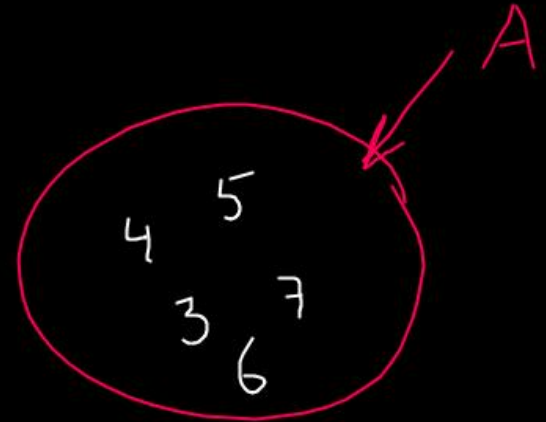
(L8)

Mängdler - Grundläggande begrepp

mängd

element

$$A = \{ 4, 5, 3, 7, 6 \}$$



Fler sätt att skriva samma mängd

$$A = \{ 3, 4, 5, 6, 7 \}$$

$$A = \{ n \mid n \in \mathbb{Z}, 2 < n < 8 \}$$

$$A = \{ n : 3 \leq n \leq 7, n \in \mathbb{N} \}$$

• Ofta förekommande mängder $\rightarrow$

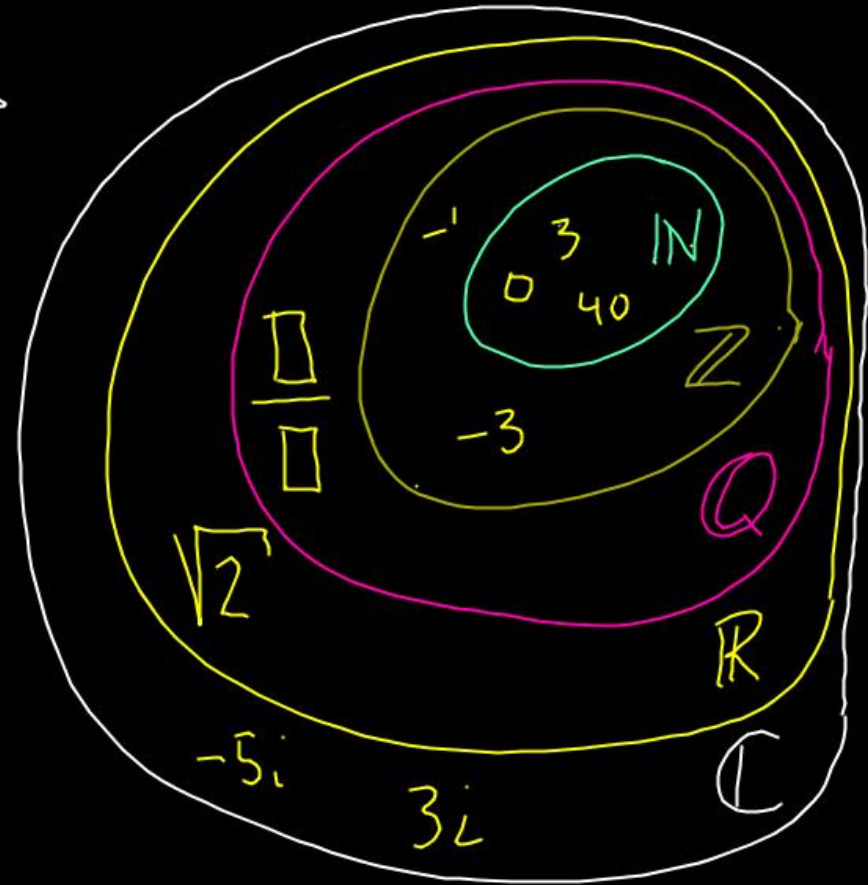
• Tomma mängden $\emptyset = \{ \}$

• Delmängder $\subset \subseteq$

$$\mathbb{N} \subseteq \mathbb{Z} \subseteq \mathbb{Q} \subseteq \mathbb{R} \subseteq \mathbb{C}$$

$\mathbb{N} \subseteq \mathbb{Z}$ betecknar en delmängd

↑
tomma
listor



Ex) Lövträden är en delmängd av alla träd. Eftersom det också finns barrträd handlar det om en äkta delmängd.

$$L = \{\text{Lövträden}\} \quad L \subset T$$

$$T = \{\text{Träd}\}$$

$$\begin{aligned} \text{Ex 1)} \quad A &= \{ \underline{2}, \underline{4}, \underline{6} \} \\ B &= \{ \underline{2}, 3, \underline{4}, 5, \underline{6}, 7 \} \\ C &= \{ \underline{1}, \underline{2}, \underline{3} \} \end{aligned}$$

Gäller det att:

a) A är en delmängd av B?

Alla element i A finns i B. Ja $A \subseteq B$
 $A \subset B$

b) C är en delmängd av B?

1 (ettan) finns ej i B. Nej. (Återkommer med skrivsätt)
 $C \not\subseteq B$ (?)