

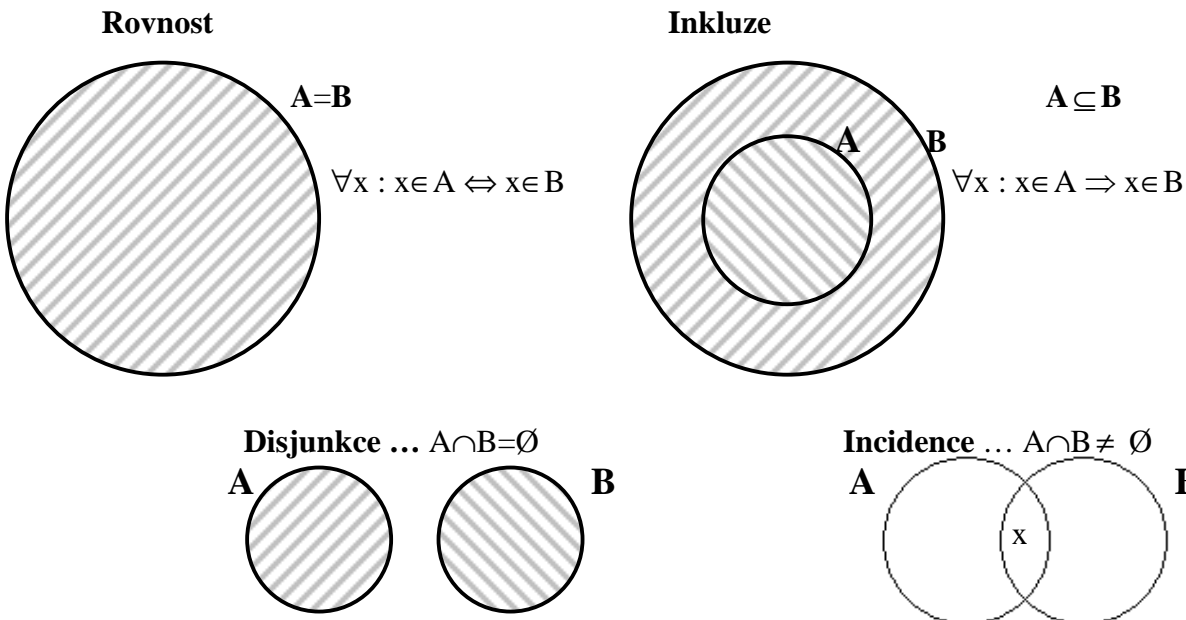
1.B Množiny

Množina = skupina (soubor) objektů, tzv. prvků množiny, s danou vlastností.

Zadání množiny: 1) výčtem prvků $A = \{1, 2, 3\}$
 2) charakteristickou vlastností $B = \{x \in \mathbf{R} ; 2 < x \leq 5\}$
 3) graficky (číselná osa, Vennovy diagramy, ...)

Množina **M** je zadána, lze-li o libovolném prvku x říct, zda je ($x \in M$) či není ($x \notin M$), jejím prvkem.

Vztahy mezi množinami:



Množinové operace: (ukázky se dvěma množinami A, B)

Sjednocení	$x \in A \cup B$	$x \in A \cup B \Leftrightarrow x \in A \vee x \in B$	x je prvkem alespoň jedné z množin A, B
Průnik	$x \in A \cap B$	$x \in A \cap B \Leftrightarrow x \in A \wedge x \in B$	x je prvkem obou množin A, B současně
Rozdíl	$x \in A - B$	$x \in A - B \Leftrightarrow x \in A \wedge x \notin B$	x je prvkem množiny A, ale není prvkem množiny B
Symetrický rozdíl	$x \in A \dot{\cup} B$	$x \in A \dot{\cup} B \Leftrightarrow (x \in A \wedge x \notin B) \vee (x \notin A \wedge x \in B)$	x je prvkem právě jedné z množin A, B
Doplňěk	A'_B	$A'_B = B - A$	x je prvkem množiny B a není prvkem množiny A (pro $A \subseteq B$)
Kartézský součin	$A \times B$	$A \times B = \{[x, y]; x \in A \wedge y \in B\}$	Množina všech uspořádaných dvojic $[x, y]$, kde x je prvkem A a y je prvkem B

Grafické znázornění: Vennovy diagramy

