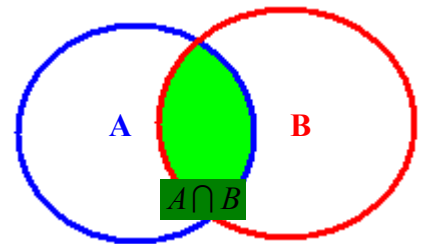


Operace s množinami

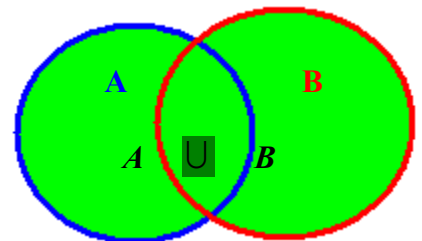
Průnik : Průnik množin A a B jsou všechny prvky, které patří do množiny A a zároveň do množiny B , jsou pro obě množiny společné .



Příklad : Je dána množina $B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$ a množina $A = \{1, 4, 5, 6\}$.

Zapište množinu $A \cap B = \{1, 4\}$

Sjednocení : Sjednocení množin A a B jsou prvky, které patří alespoň do jedné množiny, (jsou-li v obou, uvádí se pouze jednou)



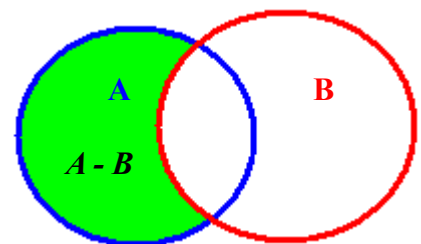
Příklad : Je dána množina $B = \{1, 2, 3, 4\}$ množiny $A = \{1, 4, 5, 6\}$.

Zapište množinu $A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$

Rozdíl : Rozdíl množin A a B jsou prvky, které patří do množiny A a zároveň nepatří do množiny B (záleží na pořadí **menšenec – menšitel**)

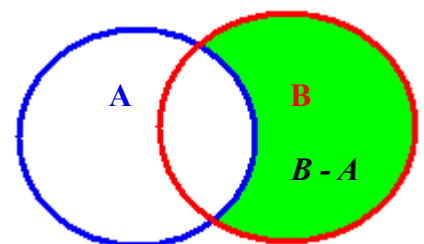
Příklad : Je dána množina $A = \{1, 4, 5, 6\}$ a množina $B = \{1, 2, 3, 4\}$

Zapište množinu $A - B = \{5, 6\}$



Je dána množina $A = \{1, 4, 5, 6\}$ a množina $B = \{1, 2, 3, 4\}$

Zapište množinu $B - A = \{2, 3\}$



Příklady :

► Určete sjednocení a průnik intervalů :

a) $(-\infty; 3), \langle 2; +\infty \rangle$

$$U = (-\infty; +\infty) \quad \cap = \langle 2; 3 \rangle$$

b) $(1; +\infty), (2; +\infty)$

$$U = (1; +\infty) \quad \cap = (2; +\infty)$$

c) $\langle 2; 3 \rangle, (1; +\infty)$

$$U = (1; +\infty) \quad \cap = \langle 2; 3 \rangle$$

d) $(-3; 2); (2; 4)$

$$U = (-3; 2) \cup (2; 4) \quad \cap = \emptyset$$

e) $(-\infty; 0), \langle 0; 1 \rangle$

$$U = (-\infty; 1) \quad \cap = \{0\}$$

f) $(0; 1), \langle 0; 1 \rangle$

$$U = \langle 0; 1 \rangle \quad \cap = (0; 1)$$