

# Množiny

Množiny jsou jako slovníky bez hodnot.

## Tvoření množiny

* {1, 2, 3, 4}	Množina daných prvků	ovoce = {'jablko', 'meloun'}
* set([1, 2, 3])	Množina ze seznamu (či jiného iterovatelného objektu)	unikatni_cisla = set([3, 1, 3])
* set()	Prázdná množina – {} je slovník	pismenka = set('čokoláda')
* frozenset(...)	Neměnitelná množina	

## Základní operace

len(x)	Počet prvků
k in x	Je prvek k v množině?
* x.copy()	Kopie množiny
x.clear()	Vyprázdnění množiny

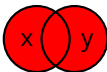
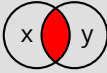
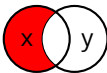
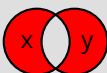
## Práce s prvky

x.add(k)	Přidání prvku
x.remove(k)	Odebrání prvku (KeyError pokud není v množině)
x.discard(k)	Odebrání prvku, jen je-li v množině
x.pop()	Odebere a vrátí některý prvek

## Podmnožiny

x.isdisjoint(y)	Jsou množiny disjunktní? (tj. nemají společný prvek)
x.issubset(y)	Je x podmnožinou y?
x <= y	
x < y	jen vlastní podmnožina (x != y)
x.issuperset(y)	Je x nadmnožinou y?
x >= y	
x > y	jen vlastní nadmnožina (x != y)

## Množinové operace

* x.union(y)	Verze s <b>update</b> změní x, ostatní výsledek vrátí
* x   y	
x.update(y)	 Sjednocení
* x.intersection(y)	
* x & y	 Průnik
x.intersection_update(y)	
* x.difference(y)	
* x - y	 Rozdíl
x.difference_update(y)	
* x.symmetric_difference(y)	
* x ^ y	 Symetrický rozdíl
x.symmetric_difference_update(y)	

Detaily jsou v dokumentaci: <https://docs.python.org/3/library/stdtypes.html#set-types-set-frozenset>

\* Takto označená funkce/výraz vytvoří novou množinu