

Grafy – přehled základních pojmů
pro studenty FP TUL

Graf je dvojice (V, E) , kde V je konečná množina, jejíž prvky nazýváme *vrcholy*, E je množina dvojic vrcholů a nazýváme je *hrany*.

Cesta v grafu je posloupnost jeho vrcholů v_0, \dots, v_n , které jsou navzájem různé a každé sousední dva jsou spojeny hranou (tj. $\{v_i, v_{i+1}\} \in E$ pro $i = 0, \dots, n - 1$).

Kružnice v grafu je podobná cestě s podmínkou totožnosti prvního a posledního vrcholu: $v_0 = v_n$.

Graf nazýváme *souvislým*, pokud lze každou dvojici vrcholů spojit cestou.

Strom je souvislý graf bez kružnic.