**Povezanost**

*Definicija.* Naj bo *k* iz *N0*. Graf *G* je *(po vozliščih)* ***k-povezan***, če velja:
1. *|V(G)| >= k* + 1,
2. za vsako množico vozlišč *S* grafa *G*, ki ima manj kot *k* elementov, je graf *G* - *S* povezan.

*Zgledi:*1. Vsak graf je 0-povezan.
2. *G* 1-povezan <==> *|V(G)| >=* 2in *G* povezan
3. *G* 2-povezan <==> *|V(G)| >=* 3*,* *G* povezan in brez prereznih vozlišč

*Definicija.* Število *kapa(G)* = max{*k* iz *N0; G* *k*-povezan} je ***povezanost*** grafa *G (po vozliščih).*

*Definicija.* ***Blok*** grafa *G* je maksimalen povezan podgraf grafa *G* brez prereznih vozlišč.

*Trditev.*
1. *H* blok grafa *G*, *|V(H)| >=* 3 ==> *H* 2-povezan
2. Različna bloka grafa *G* imata skupno kvečjemu eno vozlišče. To vozlišče je prerezno vozlišče grafa *G*.
3. Različni povezavi grafa *G* pripadata istemu bloku natanko tedaj, ko ležita na skupnem ciklu.