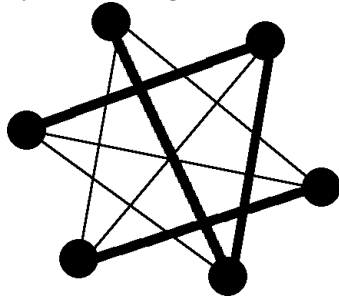


4 du

4.1 chordy

vyznacení na grafu K_6



pro $n \geq 7$ bychom do grafu, kde $n = 6$, museli přidat vrchol, jež by nevytvárel žádnou jedno-barevnou kružnici.

Pozorování: tento nový vrchol bude stupně 5 a budou existovat pouze dva vrcholy, se kterými nebude mít společnou hranu.

V našem grafu máme 3 komponenty dle barevných hran. A při pokusu o přidání hran z nového vrcholu snadno nahledneme, že můžeme vynechat pouze dva vrcholy, ale potřebujeme jich tři ... pro každou komponentu jednu, tudíž ať vybereme vrcholy jakkoliv tak se vždy jedna z komponent stane cyklem.

4.2 jednobarevné kružnice

mejsme bipartitní graf kde místo dvou barev jsou pouze stavy: hrana mezi vrcholy existuje nebo hrana neexistuje.

Pak existuje vrchol podle Ramseyho teorie takový že bude buď ve čtyř-cyklu nebo bude součástí nezávislé množiny.

4.3 abeceda

zadané: 1123, 2231, 3312, 2311, 3122, 1233

dodatečně: 1132, 2213, 3321, 3211, 1322, 2133, 1111, 2222