

5. előadás

Gráfok színezése

$$G = (V, E)$$

$$\text{Színezés: } c : V \rightarrow \{1, 2, \dots, n\}$$

$$\forall x, y \in V: \text{ha } (x, y) \in E, \text{ akkor}$$

$$c(x) \neq c(y)$$

G n -színezhető: \exists jó színezése
 n színnel

G kromatikus száma $\chi(G)$, ha G színezhető k színnel, de $k-1$ -vel nem. Ekkor $\chi(G) = k$

δ -jés részgráf: színek

$\omega(G)$: max színek mérete G -ben

$$\chi(G) \geq \omega(G)$$

Négyzet tétel: G síkbe rajzolható
 \Downarrow
 $\chi(G) \leq 4$

2-színezhető $\Leftrightarrow \forall$ két csomópont A, B
attól függően, hogy
élek csak A és B
között vannak
Páros gráf

G páros gráf $(\Leftrightarrow) G$ -ben \nexists ptlan kör

Szélességi rangsor BFS

