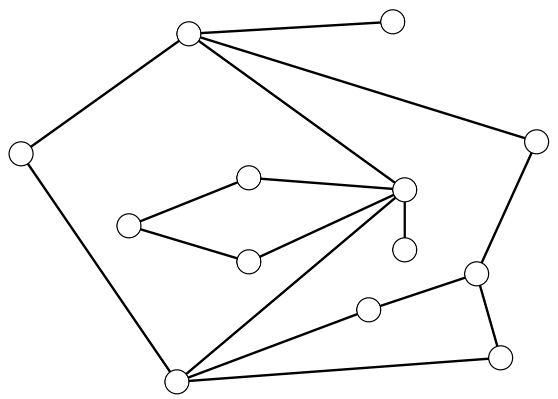
Graafid — 7. kodused ülesanded
tähtaeg 25./26.10.2004

Ülesanne 1. Leia järgmises graafis mingi maksimaalne kooskõla.



Ülesanne 2. Leia ülesandes 1 toodud graafis mingi minimaalne kate.

Ülesanne 3. Olgu $G = (X \cup Y, E)$ mingi kahealuseline graaf alustega X ja Y. Näita, et G-s leidub kooskõla, mis ülimalt k tippu alusest X katmata jätab, parajasti siis, kui $|N(S)| \geq |S| - k$ iga $S \subseteq X$ jaoks. Ütleme, et M katab tippu x, kui $\deg_M(x) = 1$.

Ülesanne 4. Olgu M mingi graafi G (mitte tingimata kahealuselise) maksimaalne kooskõla ja K selle graafi minimaalne kate. Näita, et $|K| \leq 2|M|$.