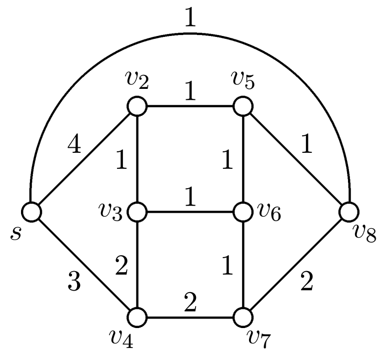
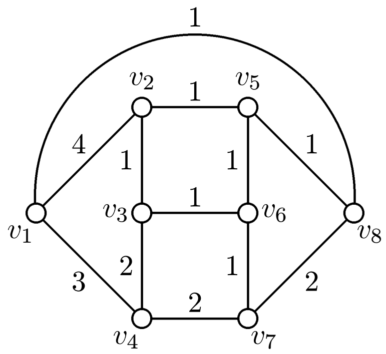
10 Domácí úkol – Kapitola 8

10.1. Nalezněte, užitím Dijkstrova algoritmu, vzdálenost z vrcholu s do všech ostatních vrcholů grafu G na Obrázku 10.1.



Obrázek 10.1: *Graf G.*

10.2. Nalezněte nejlevnější kostru v grafu G na Obrázku 10.2.



Obrázek 10.2: *Graf G.*

10.3. Nakreslete 2-souvislý graf na co nejmenším počtu vrcholů tak, aby z něj přidáním jediné hrany vznikl 3-souvislý graf.

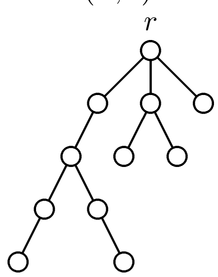
10.4.* Dokážete nakreslit 2-souvislý graf na co nejmenším počtu vrcholů a nejvýše dvěma vrcholy stupně dva tak, že přidáním jediné hrany nevznikne 3-souvislý graf?

10.5. Může být jakákoliv konečná nula, jedničková posloupnost kódem nějakého kořenového stromu? Své rozhodnutí zdůvodněte.

10.6. Je tato posloupnost 00001100111001011100111 minimálním kódem nějakého kořenového stromu? Své rozhodnutí zdůvodněte.

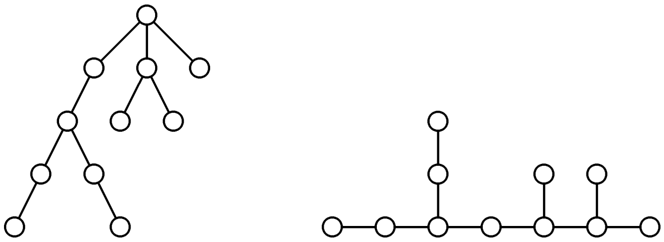
10.7. Nakreslete kořenový strom s minimálním kódem 0000110011100101100111.

10.8. Určete minimální kód kořenového stromu (T, r) na Obrázku 10.3.



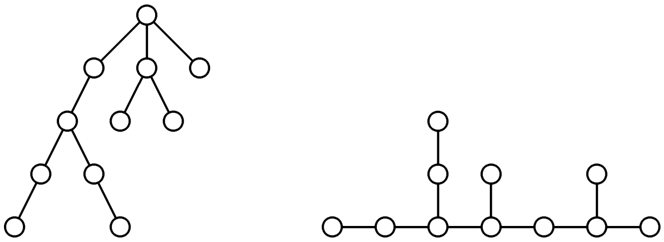
Obrázek 10.3: *Strom T.*

10.9. Určete minimální kódy stromů T a T' na Obrázku 10.4, a pak rozhodněte o jejich izomorfismu.



Obrázek 10.4: *Stromy T a T'.*

10.10. Určete minimální kódy stromů T a T' na Obrázku 10.5, a pak rozhodněte o jejich izomorfismu.



Obrázek 10.5: *Stromy T a T'.*