

1. Máte černou skříňku, která říká, jestli má daná formule splňující ohodnocení. Jak nějaké takové splňující ohodnocení naleznete? Černou skříňku můžete použít vícekrát.
2. Máte algoritmus pro problém NEZÁVISLÁ MNOŽINA, tj. černou skříňku která na vstup (G, k) odpoví jestli graf G obsahuje nezávislou množinu velikosti k . Jak pomocí polynomiálně mnoha volání tohoto algoritmu nalezneme maximální nezávislou množinu v grafu?
3. Navrhněte polynomiální algoritmus pro problém NEZÁVISLÁ MNOŽINA pokud je vstupem strom.
4. Vážená verze nezávislé množiny: Vrcholy stromu mají kladné váhy, hledáme nezávislou množinu s maximálním součtem vah.
5. Popište jak byste řešili SOUČET PODMNOŽINY pomocí dynamického programování. Proč to není ve sporu s NP-úplností tohoto problému?