

1. Egy digráf élein értelmezett költségfüggvény pontosan akkor potenciál-különbség, ha minden irányítatlan kör költsége az irányításnak megfelelően előjelesen összeadva 0 (azaz tenzió).
2. Balatoni nyaralónkat szeretnénk kiadni a nyáron. A sikeres marketingnek köszönhetően már annyi foglalásunk van, hogy nem tudjuk mindet elfogadni, válogatni kell közöttük. Minden foglalásnál adott, hogy mikor jönnek, és mennyit fizetnének. Adjunk algoritmust, mely megadja, hogyan kereshetünk legtöbbet. És ha két nyaralónk is van?
3. Adott n darab tárgy és k darab (tetszőleges nagy mélységű) verem. A tárgyakat adott sorrendben beletesszük valamelyik verembe, ezt követően sorban kivesszük a tárgyakat a veremből. A tárgyak mely permutációit kaphatjuk meg a leírt módon?
4. Van egy 32 lapos magyarkártya-csomagunk. Keverés után a lapokat 8 db egyenlő kupacra osztjuk (minden kupacban tehát 4 lap van). Mikor lehet kiválasztani minden kupacból egy-egy lapot, hogy a kapott 8 lap között legyen mindenféle értékű (7, 8, 9, 10, alsó, felső, király, ász)?
5. **Beadandó.** Mutasd meg, hogy tetszőleges gráfban egy nem-bővíthető párosítás elemszáma legalább fele a maximális párosítás elemszámának.

1. Egy digráf élein értelmezett költségfüggvény pontosan akkor potenciál-különbség, ha minden irányítatlan kör költsége az irányításnak megfelelően előjelesen összeadva 0 (azaz tenzió).
2. Balatoni nyaralónkat szeretnénk kiadni a nyáron. A sikeres marketingnek köszönhetően már annyi foglalásunk van, hogy nem tudjuk mindet elfogadni, válogatni kell közöttük. Minden foglalásnál adott, hogy mikor jönnek, és mennyit fizetnének. Adjunk algoritmust, mely megadja, hogyan kereshetünk legtöbbet. És ha két nyaralónk is van?
3. Adott n darab tárgy és k darab (tetszőleges nagy mélységű) verem. A tárgyakat adott sorrendben beletesszük valamelyik verembe, ezt követően sorban kivesszük a tárgyakat a veremből. A tárgyak mely permutációit kaphatjuk meg a leírt módon?
4. Van egy 32 lapos magyarkártya-csomagunk. Keverés után a lapokat 8 db egyenlő kupacra osztjuk (minden kupacban tehát 4 lap van). Mikor lehet kiválasztani minden kupacból egy-egy lapot, hogy a kapott 8 lap között legyen mindenféle értékű (7, 8, 9, 10, alsó, felső, király, ász)?
5. **Beadandó.** Mutasd meg, hogy tetszőleges gráfban egy nem-bővíthető párosítás elemszáma legalább fele a maximális párosítás elemszámának.