

Písemka ze ZDM č.1, paralelka 101

1. Máme 8 navzájem různých knih. Kolika způsoby je můžeme uklidit do 5 různých polic, záleží-li nám na tom, kde je která kniha, ale ne na vzájemném pořadí knih v jedné polici?
2. Máme dostatek mašlí od každé z pěti barev, které si vážeme na pomlázku (všechny na jedno místo). Kolik různých pomlázek lze vyrobit, je-li na každé pomlázce uvázáno 8 mašlí?
3. Nalezněte některou z minimálních koster zadaného grafu a určete její váhu.
4. Jaký je nejmenší počet hran postačující pro obecný jednoduchý graf se sedmi vrcholy, aby byl souvislý?