

9.1.3 Základní kombinatorická pravidla III

- Př. 1:** Urči počet trojčiferných čísel s různými ciframi.
- Př. 2:** Spočti počet trojčiferných čísel s různými ciframi „sestavováním odzadu“ (tím, že začneme hledat nejdříve poslední cifru). Využij kombinatorické pravidlo součtu.
- Př. 3:** Urči počet všech čtyřciferných čísel sestavených z různých cifer a dělitelných pěti.
- Př. 4:** Urči počet všech sudých čtyřciferných čísel s různými ciframi.
- Př. 5:** Z místa A do místa B vedou čtyři turistické trasy, z místa B do místa C tři. Urči, kolika způsoby lze vybrat trasu z A do C a zpět tak, že právě jedna ze zmiňovaných sedmi cest bude použita dvakrát (tedy při cestě z A do C i při cestě zpět).
- Př. 6:** Král má osm dcer. Urči, kolika způsoby může vybrat dvě dcery, které chce sníst stohlavý drak (vzhledem k tomu, že drak bude jíst obě princezny najednou, nezáleží na tom, kterou vybereme jako první a kterou jako druhou).
- Př. 7:** V rovině je dáno n bodů ($n \geq 2$) z nichž žádné tři neleží v jedné přímce. Urči, kolik přímek je určeno těmito body. Odvozený vztah ověř dosazením konkrétního čísla místo n .
- Př. 8:** Je dán čtverec $ABCD$, na každé z jeho stran je dáno n vnitřních bodů. Urči počet trojúhelníků, které mají vrcholy v těchto bodech a na různých stranách čtverce $ABCD$.
- Př. 9:** Petáková:
strana 145/cvičení 35