

9.1.3 Variace I

- Př. 1:** Sportovního turnaje se účastní 6 týmů. Kolika způsoby mohou tyto týmy obsadit medailová místa v konečném umístění?
- Př. 2:** Na maturitním plese se 10 hlavních cen v tombole lisuje ze 250 losovaných lístků. Kolika způsoby může toto losování dopadnout?
- Př. 3:** Na zkoušení jsou připraveny dvě otázky (otázky nejsou stejné) a studenti jsou losováni náhodně. Kolika způsoby může losování dopadnout, pokud je ve třídě 31 studentů?
- Př. 4:** Urči počet k -členných variací z n prvků.
- Př. 5:** Rozepiš a vypočti:
a) $V_3(4)$ b) $V_1(40)$ c) $V_3(3)$
- Př. 6:** Máme množinu se čtyřmi prvky: $M = \{a; b; c; d\}$. Vypiš všechny dvoučlenné variace sestavené z těchto čtyř prvků. Urči jejich počet pomocí vzorce.
- Př. 7:** Zapiš výsledky příkladů 1. až 3. pomocí variačních čísel.
- Př. 8:** K sestavení vlajky, která má být složena ze tří různobarevných vodorovných pruhů, jsou k dispozici látky barvy bílé, červené, modré, zelené a žluté.
a) Urči počet všech vlajek, které lze z látek těchto barev sestavit.
b) Kolik z nich má modrý pruh?
c) Kolik vlajek má modrý pruh uprostřed?
d) Kolik vlajek nemá uprostřed modrý pruh?
e) Kolik vlajek nemá žlutý pruh?
- Př. 9:** Petáková:
strana 146/cvičení 38
strana 146/cvičení 40
strana 146/cvičení 43