

Domáca úloha 2

1. Príklad 5, cvičenie 2, riešte pomocou binomickej vety.
2. V istom meste otvárajú klub červených a klub modrých. Spočítajte pravdepodobnosť toho, že po uzatvorení prihlášok do klubov budú všetci členovia jedného klubu členmi toho druhého klubu. (Bez použitia binomickej vety, a pomocou binomickej vety.)
3. Uvažujme všetky slová dĺžky n v abecede, ktorá pozostáva z k písmen. Dve slová považujeme za rovnaké, ak pri čítaní jedného slova zprava doľava dostaneme druhé slovo. Napríklad v abecede $\{K, A, T, *, \bullet\}$ pre $n = 4$ slová KATA a ATAK považujeme za rovnaké, podobne slovo $A * A \bullet$ a slovo $\bullet A * A$ nepovažujeme za rôzne. Koľko rôznych slov máme?