

Kombinatorika – Domáca úloha č. 8

Termín odovzdania 13. decembra 2023

1. V balíčku je 52 navzájom rôznych kariet, z toho je práve 13 srdcových. Koľkými rôznymi spôsobmi môžeme rozdať ruku piatich kariet tak, aby aspoň dve z nich boli srdcové?
2. Koľkými rôznymi spôsobmi vieme z množiny $\{1, 2, \dots, n\}$ pre $n \geq 3$ vybrať usporiadanú trojicu čísel (a, b, c) tak, že $a < b < c$ alebo $a > b > c$?
3. Skupina 15 kamarátov cestuje na dovolenku, pričom traja z nich vlastnia auto. Každé auto má kapacitu 5 osôb vrátane vodiča. Koľkými rôznymi spôsobmi sa môžu do áut rozdeliť, ak každý majiteľ auta bude šoférovať svoje auto?