

Domácí úkol z kombinatoriky, 2. listopadu 2023

Odevzdejte do 9. 11. 2023 ve formátu pdf do odevzdávacího předmetu v ISu. Nezapomeňte vždy zapsat i úvahu, kterou jste k výsledku došli. Jednoznačně vyznačte, co je výsledek (nejlépe v odpovědi).

1. Kolika způsoby můžeme ve slově GEOMETRIE přestavět písmena tak, aby
 - (a) všechna tři písmena E stála vedle sebe?
 - (b) žádná dvě písmena E nestála vedle sebe?
2. Kolika způsoby lze vybrat z karetní hry (po osmi kartách od každé ze čtyř barev) neuspořádanou hromádku osmi karet tak, aby
 - (a) bylo vybráno po dvou kartách od každé z barev?
 - (b) byly vybrány karty právě dvou různých barev?
3. V samoobsluze mají jogurty jisté značky 5 různých příchutí, od každé z příchutí mají dostatečnou zásobu. Chceme koupit přesně 15 jogurtů této značky.
 - (a) Kolika způsoby to můžeme udělat?
 - (b) Kolika způsoby to můžeme udělat, pokud od každé z příchutí chceme koupit alespoň jeden jogurt?