

První domácí úkol

Matej Lieskovský

Pište postup i jak vám to šlo. Vypracováním si můžete zaručit zisk až tří z šesti bodů za odpovídající otázku v zápočtové písemce.

- 1** Při každém pokusu o nastartování auta máme 5% šanci, že auto už nenastartuje. Pokud začínáme doma a startujeme vždy jen před cestou do a z práce, jaká je pravděpodobnost, že auto poprvé nenastartuje před cestou domů?
- 2** Potřebujete uniformně náhodně vybrat jednu ze sedmi možností, ale máte k dispozici jenom šestistěnnou kostku. Jak budete postupovat a jaká je střední hodnota potřebného počtu hodů?
- 3** Házeme dvěma férovými šestistěnnými kostkami. Necht' X je jev „alespoň na jedné kostce padlo sudé číslo“ a Y je jev „součet čísel je 8“. Popište sdruženou a marginální pravděpodobnostní funkci pro X a Y . Rozhodněte, zda jsou jevy X a Y nezávislé.
- 4** V balíčku je 8 modrých, 5 červených a 3 zelené karty. Jaká je pravděpodobnost, že tři náhodně vytažené karty budou mít všechny stejnou barvu?