

## Úvod do pravděpodobnosti 1

ZS 2024/25, FJFI ČVUT

### 1. zápočtová písemka: vzor

---

1. (10 b) Čtyřčlenná komise je náhodně vybrána z pěti manželských párů. Jaká je pravděpodobnost, že v komisi nebudou zastoupeni dva manželé?
2. (15 b) U stolu v restauraci sedí deset lidí a objednávají si ze tří jídel - kuřecí, vepřové a hovězí. 5 lidí si objednalo kuře, 3 vepřové a 2 hovězí. Hotových deset jídel bylo ale mezi hosty rozděleno náhodně. Spočtete pravděpodobnost, že každý dostal to jídlo, které si objednal.
3. (25 b) Házíme 10krát klasickou šestistěnnou kostkou. Nechť  $X$  je počet hodů, při kterých padne jednička a  $Y$  je počet hodů, při kterých padne dvojka.
  - a) Najděte rozdělení  $X$  a  $Y$ , tedy  $\mathbb{P}(X = k)$  pro  $k = 0, \dots, 10$  a totéž pro  $Y$ .
  - b) Jsou  $X$  a  $Y$  nezávislé?
  - c) Spočtete  $\mathbb{P}(X = 1|Y = 8)$ .