

# DÚ Diskrétní matematika – Sada 7

Jan Romanovský

21. listopadu 2025

## Příklad 1. Prolomení hotelového trezoru.

$\Omega$  ... všechny možné kombinace,  $|\Omega| = 10^4 = 10\,000$

$A$  ... kód obsahuje alespoň jednu 4 a alespoň jednu 7,  $|A| = \binom{4}{2} \cdot 1 \cdot 2 \cdot 8^2 + \binom{4}{3} \cdot \frac{3!}{2} \cdot 2 \cdot 8 + \binom{4}{4} \cdot \frac{4!}{2!2!} \cdot$

$$1 \cdot 1 + \binom{4}{4} \cdot \frac{4!}{3!1!} \cdot 2 \cdot 1 = 974$$

$$P(A) = \frac{|A|}{|\Omega|} = \frac{974}{10000} = 0,0974 = 9,74\%$$

## Příklad 2. Popleteň písemky.

šatnářka