

## Úloha 5.1 (klíče & kanál)

Pravouhlá mříž je složena z válcových prutů o poloměru  $r$ .

Vzdálenosti mezi osami prutů jsou rovny  $a$  a  $b$ .

Kuličku o průměru  $d$  pustíme z náhodného místa nad mříží.

Určete pravděpodobnost toho, že kulička zasáhne mříž.

## Úloha 5.2

Tyč dlouhá 200 mm je náhodně rozřezána na tři části.

S jakou pravděpodobností je některá z těchto částí kratší než 10 mm, jestliže dva řezy jsou stejně možné v každém místě tyče?

## Úloha 5.3

Na úsečce délky  $\ell$  jsou náhodně umístěny 2 body.

S jakou pravděpodobností lze z takto vzniklých tří úseček sestavit trojúhelník?

## Úloha 5.4

Nechť  $x, y \in (0, 1)$  jsou náhodně zvolená čísla.

Jaká je pravděpodobnost, že jejich součet je menší než 1 a součin menší než 0,09?

## Bonusová úloha 5.5

Tyč dlouhá 200 mm je náhodně rozřezána na tři části.

S jakou pravděpodobností je první část nejkratší?

S jakou pravděpodobností je nejdelší?