

## 8. cvičení z PST - 1. část

Matěj Novotný

24.4.2020

**G1** Systematická chyba měření je 5 a směrodatná odchylka je 36. Jaká je pravděpodobnost toho, že chyba měření nepřekročí v absolutní hodnotě 5? (Předpokládáme normální rozdělení chyby.)

**G2** Oštěpařky Anežka a Bára hází v průměru po řadě 75 a 67 metrů s rozptyly 36 a 9. Hody mají normální rozdělení. Určete pravděpodobnost, že Bára hodí více než Anežka.

**G3** Váhy součástek  $A$ ,  $B$  v gramech mají po řadě rozdělení  $N(10, 2)$  a  $N(15, 9)$ . V balíčku je náhodně vybraných 11 součástek  $A$  a 3 součástky  $B$ . Určete pravděpodobnost, že

- náhodně vybraná součástka  $A$  bude mít více než 10 gramů?
- náhodně vybraná součástka  $B$  bude vážit v rozmezí 12 – 18 gramů?
- balíček bude vážit více než 180 gramů?

**G4** Hodíme 100x šestistěnnou kostkou. Nalezněte pravděpodobnost, že součet hodů bude mezi 330 a 360.