

U ústní části očekávejte a) jednu z otázek 1 až 8, b) jednu z otázek 9 až 15, c) výpočet, vysvětlení či zdůvodnění řešení jakéhokoli ze zápočtových příkladů.

U zkoušky budete také mít k dispozici tabulky distribuční funkce rozdělení U, tabulky kritických hodnot t-rozdělení a tabulky kritických hodnot rozdělení chí-kvadrát.

## Teorie pravděpodobnosti – otázky k ústní části zkoušky

1. Vysvětlete rozdíl mezi statistickou a axiomatickou definicí psti.
  2. Klasická pst. Uvedte příklady (aspoň dva).
  3. Geometrická pst. Uvedte příklady (aspoň dva).
  4. Věta o součtu pstí. Uvedte příklad.
  5. Stochasticky nezávislé jevy. Uvedte příklad.
  6. Podmíněná pst a věta o součinu pstí. Uvedte příklad.
  7. Věta o úplné psti. Uvedte příklad.
  8. Bayesův vzorec. Uvedte příklad.
- 
9. Pst vysokoškolsky - uveďte důvod existence modelu diskrétní i modelu spojitě náhodné veličiny (jaké jsou vlastnosti množiny možných elementárních výsledků experimentu), vysvětlete vlastnosti pstí funkce (uveďte příklad) a vlastnosti hustoty psti (uveďte příklad).
  10. Pst vysokoškolsky - vysvětlete definici, vzorce a vlastnosti distribuční funkce  $F(x)$ , střední hodnoty  $EX$ , rozptylu  $DX$ , uveďte dva příklady, jeden na diskrétní a jeden na spojitou náhodnou proměnnou.
  11. Binomické rozdělení psti. Uvedte šest základních skutečností a příklad (včetně vzorců a grafů).
  12. Geometrické rozdělení psti. Uvedte šest základních skutečností a příklad (včetně vzorců a grafů).
  13. Poissonovo rozdělení psti. Uvedte šest základních skutečností a příklad (včetně vzorců a grafů).
  14. Exponenciální rozdělení psti. Uvedte šest základních skutečností a příklad (včetně vzorců a grafů).
  15. Normální rozdělení psti. Uvedte šest základních skutečností a příklad (včetně vzorců a grafů). Co říká centrální limitní věta a jaké jsou její důsledky?

Otázky 16 až 25 jsou totožné se zápočtovými příklady jedna až deset, nebo jejich částmi.