

Název: Teoretická rozdělení

Binomické rozdělení, Poissonovo rozdělení, Pearsonova křivka 3. typu – čára překročení

Vypočítejte příklady, zpracujte do protokolu a odevzdejte do odevzdávání na IS – cvičení 9

Binomické rozdělení

**Příklad 5**

Využijte binomického rozdělení, statistických funkcí v Excelu, zpracujte tabulkově a graficky, využijte řešených úloh na přednáškách.

Zadání: Vypočítejte pravděpodobnosti, s jakými se vyskytlo v letech 1851 - 1943 v oblasti Oxfordu 0 - 12 suchých měsíců. Celkový počet měsíců v období 1851 - 1943 je 1116, počet suchých měsíců 667. Znázorněte křivku teoretického rozdělení pravděpodobnosti.

Pozn.

Suchý měsíc - měsíc, kdy srážkový úhrn nedosáhl dlouhodobého průměru pro daný měsíc.

Poissonovo rozdělení

**Příklad 6**

Pravděpodobnost výskytu albina u krys je 0,001.

Vypočítejte pravděpodobnost, s jakou se ve 100 členné skupině krys

- a) vyskytne albín
- b) nevyskytne albín

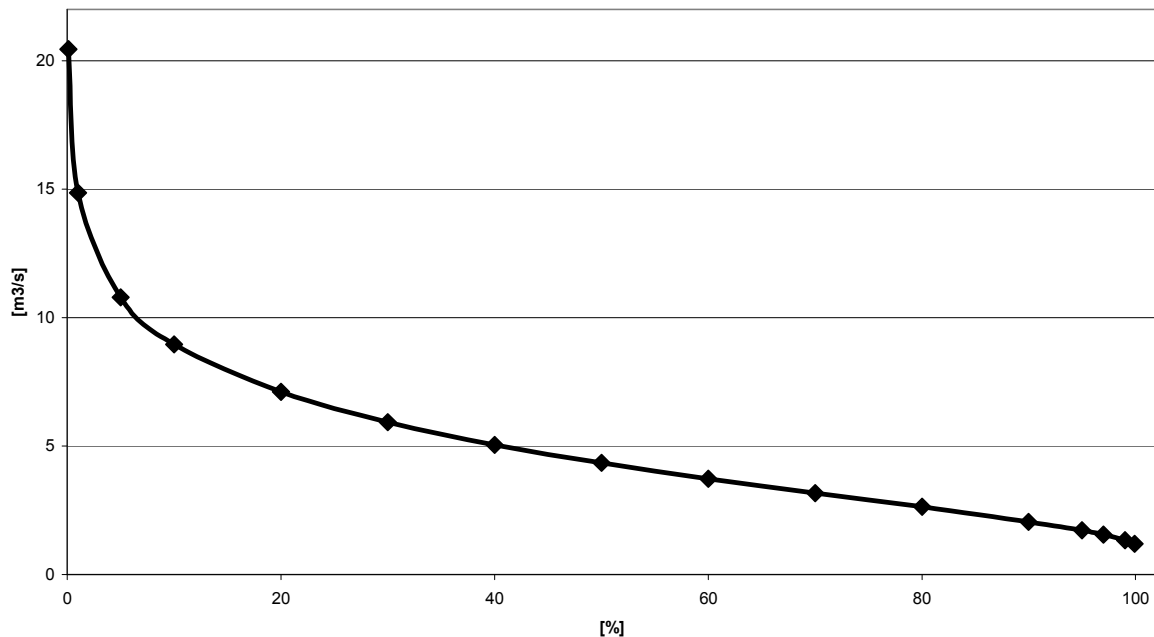
Pearsonova křivka 3. typu – čára překročení

**Příklad 7**

Podle grafu Pearsonovy křivky – čáry překročení zhodnoťte, jaké jsou intervaly extremity hodnot vodního průtoku toku Lažánka. **Doplňte tabulku.**

Pozn. Využijte skriptu BRÁZDIL, R. a kol, Statistické metody v geografii, str 80. Doporučuji doplnit stupnici grafu pro přesnější odečítání hodnot.

Křivka překročení průměrných ročních průtoků vodního toku Lažánka za říjen 2002



Tab. 1. Extremita vodního průtoku Lažánka v roce 2002

<b>Pravděpodobnost %</b>	<b>Jev je</b>	<b>symbol</b>	<b>Hodnota jevu, interval průtok (m<sup>3</sup>/s)</b>
0- 10	Extrémně nadnormální	EN	
11 - 20			
21 - 33			
33 - 45			
46 - 55			
56 - 67			
68 - 80			
81 - 90			
91 - 100			

Zdroj dat: terénní měření, 2002