

Tabulka obsahuje údaje o vybraných zaměstnancích státní správy

	POHLAVÍ	DĚTI	VZDĚLÁNÍ	VĚK
1.	M	2	VŠ	47
2.	Ž	3	VŠ	45
3.	Ž	2	S	50
4.	M	1	S	43
5.	Ž	1	S	33
6.	Ž	3	S	44
7.	M	2	VŠ	38
8.	M	0	VŠ	53
9.	Ž	3	S	45
10.	Ž	2	S	41

1) Sestavte tabuku četností pro statistický znak DĚTI (včetně kumulativních četností)

2) Vypočtěte minimum, maximum, variační rozpětí, 1. s 3.kvartil, medián, modus, rozptyl a směrodatnou odchylku pro znak DĚTI.

1) Jaká je pravděpodobnost, že při hození dvěma kostkami padne

a) aspoň jedna šestka?

b) na obou kostkách sudé číslo?

c) kombinace čísel, že jejich součet bude 6?

2) V zásilce 100 výrobků je 5 zmetků. Jaká je pravděpodobnost, že při náhodném výběru 10 výrobků obdržíme:

a) 0 zmetků

b) 2 zmetky

c) aspoň 1 zmetek.

Náhodná veličina X představuje počet sourozenců náhodně vybrané osoby. Pravděpodobnostní rozdělení je v

x	$P(x)$	$F(x) = P(X \leq x)$
0	0.4	
1	0.35	
2	0.15	
3	0.07	
4		

- a) Doplňte chybějící hodnotu.
- b) Určete distribuční funkci náhodné veličiny X .
- c) Určete pravděpodobnost, že počet sourozenců vybrané osoby je
 - c1) menší než 3
 - c2) maximálně roven 2
 - c3) alespoň 3
 - c4) větší než 1 a menší než 4

/ tabulce.

Bylo zjištěno, že na 27% počítačů firmy je nelegální software.

Prověříme 10 počítačů této firmy.

Jaká je pravděpodobnost, že počet počítačů

- a) s nelegálním softwarem nepřevýší 4?
- b) s legálním softwarem bude větší než 7?
- c) s legálním softwarem bude aspoň 7?
- d) s legálním softwarem bude 5?

Ve výtisku knihy je v průměru 1 tisková chyba na 10 stranách textu.

- a) Kolik chyb můžeme očekávat v celé knize, pokud má kniha 450 stran?
- b) Jaká je pravděpodobnost, že na 5 stranách budou 2 chyby?
- c)budou nejvýše 2 chyby?
- d)budou méně než 2 chyby?
- e)aspoň 2 chyby?
- f) Jaká je pravděpodobnost, že na 30 stranách bude méně než 5 chyb?

Továrna vyrábí látku ve stometrových rolích, přičemž na každých 40m připadá v průměru 1 kaz.

Jaká je pravděpodobnost, že

- a) na 80m látky nebude žádný kaz?
- b) v náhodně vybrané roli budou 4 kazy?