

Tabulka obsahuje údaje o vybraných zaměstř

	POHLAD	DĚTI	ZDĚLÁN	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 zn

2) Vypočtete minimum, maximum, variační r
rozptyl a směrodatnou odchylku pro znak DĚ

Opakování:

1) Producent uvádí průměrnou hmotnost vajec 57g.

Jaká je past, že vejce bude mít hmotnost:

a) menší než 56g?

b) přesně 57g?

c) větší než 57g?

d) menší než 58g?

2) Výrobce náramků předpokládá průměrný obvod zápěstí 18cm.

Jaká je past, že zákaznice bude mít obvod nejvýše 18cm?

3) Výrobce předpokládá **životnost** lednice 7 let.
Určete, s jakou **pastí** bude životnost lednice a

4) Průměrná **čekací doba** je 17 dnů.

Určete, s jakou **pastí** budete čekat nejvýše 18 dnů.

5) Ve firmě 10% zaměstnanců používá k platbě

V případě, že platí 3 zaměstnanci firmy, určete

a) právě 2 z nich platit v hotovosti?

b) více než 2 z nich platit v hotovosti?

c) Jaká je střední hodnota NV?

d) Rozptyl?

6) Bylo zjištěno, že traumatologickou ambulanci průměrně **6 pacientů za 30 minut.**

a) O jaké rozdělení NV se jedná?

b) střední hodnota = $\mu =$

c) rozptyl = $\sigma^2 =$

d) Jaká je pravděpodobnost, že ambulanci navštíví nejvýše

e) ...aspoň 10 pacientů během 40 minut?

$\mu =$

7) Jaká je pravděpodobnost, že při hodu 2 kostkami padne s

$$P(A) = m/n$$

8)**nepadne** žádná trojka?



9)padne právě jedna čtyřka?



10) Je-li A jev jistý, pak nastane s pastí:

11) Platí-li $P(A) = 0,3$ a $P(B) = 0,4$; pak $P(A \cup B) =$

a) 0,7 b) 0,1 c) 0,3

12) Pokud má NP tři možné výsledky, je pravděpodobnost, že nastane s pastí:

a) 0,1 b) 0,2 c) 1/3

13) Pokud má NP jediný možný výsledek, je pravděpodobnost, že nastane s pastí:

a) 1 b) 0 c) 0,5

14) Past, že klient rozvede je 0,4. Jaká je pravděpodobnost, že nastane s pastí:

15) Do kolika tříd rozdělíme podle Sturgesova pravidla, pokud máme 1000 pozorování?

počet tříd = $3,3 * \log(n) + 1$

16) Kumulativní četnost je definována jako:

- a) rozdíl četností
- b) podíl četností
- c) součet četností
- d) součin četností

řancích státní správy

ak DĚTI (včetně kumulativních četností)

ozpětí, 1. s 3.kvartil, medián, modus,
TI.

ec 58g, s rozptylem 5,29g.



obvod zápěstí 16cm se směr.odchylkou 1,
výše 17 cm?



et.

aspoň 6 let?



dnů?



ě platební kartu, 90% platí v hotovnosti.
ze past, že budou



nci navštívilo o víkendu

2 pacienti během 20 minut?

at =

oučet 12?

=

d) nelze ji určit

děpodobnost každého z nich:

d) nelze ji určit

část toho výsledku:

d)

, že se nerozvede?

na pravidla 150hodnot?

směr.odchylka



3cm.

$\mu = 16$; $\sigma = 1,3$

EXPONENCIÁLNÍ rozdělení

$$E(X) = \text{delta} = 7$$

$$D(X) = \text{delta na } 2 = 49$$

čekací "úlohy"

$$p_k = 0,1 \quad p_h = 0,9$$

$$n = 3$$

BINOMICKÉ rozdělení

μ = odmocnina z 5,29

sigma = 2.3

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. Pravděpodobností 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?