

Napište svoje jméno a příjmení, studovaný obor a dnešní datum:

1. Alternativní (nula-jedničkové) rozdělení. Uveďte příklad, spočítejte střední hodnotu.

2. Kolika způsoby lze ze 14 krajů zvolit 5 krajů, v nichž má být proveden výzkum? S jakou pravděpodobností bude vybrán Liberecký kraj, když výběr byl proveden losováním?

3. K následujícím hodnotám spočítejte popisné statistiky: 1 8 2 3 6

$$\bar{x} = \quad \tilde{x} = \quad s_x =$$

4. Určete pravděpodobnost, že náhodná veličina s rozdělením $N(\mu = 2, \sigma^2 = 1)$ nabude hodnoty v mezích od -3 do 0 .

$$p =$$

5. Na 5% hladině se pokuste prokázat rozdíl mezi hochy (x) a dívkami (y) v hmotnosti ve 24. týdnu:

x	7	8	8	8	7	9	6	7	8	7
y	8	9	8	8	8	9	9	7	9	8

$$t = \quad p =$$

Slovní odpověď:

6. U náhodně vybraných dvacetiletých mužů byla zjištěna jejich výška a váha. Popište lineární závislost váhy na výšce a rozhodněte o její průkaznosti.

y	86	49	78	80	69	78	114	87	93	92
x	194	171	168	186	172	182	187	190	188	188

Rovnice nalezené přímky:

Koeficient determinace:

Slovní odpověď:

7. Souvisí preference volebních stran s pohlavím voliče?

	A	B	celkem
muži	26	13	
ženy	19	30	
celkem			

$$\chi^2 = \quad p =$$

Slovní odpověď:

Pro 1. a 2. úlohu a k poznámkám lze použít i druhou stranu papíru.