

1. Dodavatel slíbil, že dodávka bude obsahovat 80% výrobků 1. jakosti, 15% druhé jakosti a 5% jakosti
Při kontrole dodávky jsme náhodně vybrali 100 výrobků a zjistili, že 75 je 1. jakosti, 10 kusů je 2. jakosti
15 kusů je jakosti třetí.
Na hladině významnosti 0,05 zjistěte, zda dodavatel dodržel smlouvu.

třetí.
a

2. Lékařská studie obsahuje výsledky pozorování bronchitidy u skupiny kuřáků a nekuřáků, viz tal

	Kuřáci	Nekuřáci
Výskyt bronchitidy	160	210
Bez výskytu bronchitidy	190	450

Je možné na hladině významnosti 0,05 usoudit vzájemnou závislost kouření a výskytu bronchit

bulka.

idy?

3. Při testování účinnosti metod zácvičení nových pracovníků se při nácvičení určitého pracovního úkonu užilo 4 různých metod (M1, M2, M3, M4). Dělníci si sami zvolili jednu z metod. Po určitém čase byli všichni dělníci přezkoušeni v kontrolním pokusu a celkový pokrok každého z nich byl oceněn pomocí bodové stupnice. Zjistěte, zda rozvoj schopností provádět sledovaný úkon závisí na metodě zácvičení. Použijte hladinu významnosti 0,05.

Metoda Zlepšení	M1	M2	M3	M4
1	7	5	13	8
2	16	25	14	9
3	10	10	16	11
4	11	16	9	12
5	7	8	9	6

ocí 5-ti

Test dobré shody.

Postup testování:

1. Stanovení hypotézy: $H_0: p_1=\pi_1, p_2=\pi_2, \dots, p_j=\pi_j$, (dobrá shoda)

$$H_1: \exists; p \neq \pi$$

(negace H_0)

2. Testové kritérium: $G = \sum_{i=1}^k \frac{(n_i - \psi_i)^2}{\psi_i}$

3. Obor přijetí: $\langle 0, \chi^2_{1-\alpha} \rangle$

kritický obor: $\langle \chi^2_{1-\alpha}, +\infty \rangle$

4. Výsledek

Četnosti v jednotlivých třídách značíme n_1, n_2, \dots, n_k , celkový rozsah náhodného výběru je n .

Teoretické četnosti $\psi_1, \psi_2, \dots, \psi_k$

získáte jako součin odpovídající pravděpodobnosti a rozsahu náhodného výběru:

$$\psi_i = p_i n$$

=CHITEST(Aktuální; Očekávané)

pravděpodobnost odpovídající hodnotě testového kritéria pro χ^2 rozdělení

Test nezávislosti kvalitativních znaků

Postup testování:

1. Stanovení hypotézy: $H_0: p_{i,j} = p_{i.} \cdot p_{.j}$ $i=1, \dots, r; j=1, \dots, s$, (nezávislost znaků)

H_1 : negace H_0

2. Testové kritérium: $G = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^s \frac{(n_{ij} - \psi_{ij})^2}{\psi_{ij}}$

3. Obor přijetí: $\langle 0, \chi^2_{(r-1) \cdot (s-1)}(\alpha) \rangle$

, kritický obor: $\langle \chi^2_{(r-1) \cdot (s-1)}(\alpha), +\infty \rangle$

4. Výsledek