

VZOROVÁ ZÁPOČTOVÁ PÍSEMKKA

Popis datového souboru agrese.sta (pro první a druhý úkol):

- Cílem této studie bylo prokázat genderový rozdíl v agresi u čtyřletých dětí. Náhodně bylo vybráno 24 čtyřletých dětí, 12 děvčat a 12 chlapců, u kterých byla sledována agrese. U každého dítěte je uvedeno pohlaví a skóre agrese, čím vyšší je toto skóre, tím agresivnější dítě bylo.
- Proměnné:
 - Pohlaví – CH-chlapec, D- děvče
 - Agrese – dosažené skóre

Úkol č. 1

Zjistěte jaké je **minimální skóre u děvčat a maximální skóre u chlapců**.

Doplňte:

Minimum u děvčat:

Maximum u chlapců:

Kolik procent dětí mělo skóre agrese pod 100 ?

Úkol č. 2

Na hladině významnosti **0,05** zjistěte, **zdali je rozdíl v agresivitě mezi chlapci a děvčaty**.

Doplňte:

Testované hypotézy jsou:

H_0 :

H_A :

Vyberte vhodný statistický test, kterým ověříte platnost/neplatnost nulové hypotézy. Ověřte případné předpoklady testu a na základě jejich výsledků zvolte správný test – uveďte. V každém kroku interpretujte výsledky, především pak samotný závěr testovaných hypotéz. Interpretaci získaných výsledků ukažte i na vhodném grafu (graf okomentujte).

Použitý test:

Závěr:

Úkol č. 3

U 60 studentů bylo zjišťováno, zda jejich barva očí (modrá nebo jiná) souvisí s nošením brýlí (nosí nebo nenosí brýle). Z 18 studentů, kteří nosili brýle, jich 6 mělo modrou barvu očí. Ve skupině studentů bez brýlí bylo 11 studentů s modrou barvou očí. Na hladině významnosti 0,05 testujte hypotézu, že barva očí a nošení brýlí jsou nezávislé veličiny (tedy nesouvisí spolu).

Doplňte:

Testované hypotézy jsou:

H_0 :

H_A :

Použitý test:

Závěr:

Úkol č. 4

Vyberte správnou odpověď (může být více správných odpovědí):

Představte si, že máte skupinu pacientů s vysokým krevním tlakem. Měříte u nich tlak před podáním léku a po podání léku a chtěli byste zjistit, zda lék způsobí snížení krevního tlaku, jaký test použijete?

- a. Párový dvouvýběrový t-test
- b. Mann Whitney test
- c. Kruskalův Wallisův test
- d. Wilcoxonův párový test