

*Elméleti kérdések:*

1. Mi a különbség a paraméteres és a nemparaméteres eljárások között?
2. Mikor beszélhetünk függetlenségvizgálatról?
3. Retrospektív vizsgálat esetén használhatjuk-e a binomiális próbát?
4. 1960-ban Ypsilontiban (Michigan államban) 3-4 éves gyerekeket random módon besoroltak: 2 év iskolai felkészítő programba vagy ennek elhagyása. Felnőttkorukig követték őket. 19-éves korukban megnézték, hogy voltak-e már őrizetbe véve bűncselekmény miatt.

	Őrizetbe vették	Nem vették őrizetbe
Előkészítő	19	42
Nem jár előkészítőbe	32	30

A kontingencia táblázat alapján mekkora volt a mintanagyság?

5. Mi a khi-négyzet próba null hipotézise, ha illeszkedésvizgálatra használjuk?
6. Mikor helyettesítjük a khi-négyzet próbát a Fisher-féle egzakt próbával?
7. A férj képzettségét (alapfokú, középfokú, felsőfokú) próbáljuk bejósolni a feleség képzettségének ismeretében. A Goodman-Kruskal féle  $\lambda=0.31$ , mit jelent ez?
8. Monotonitás szempontjából milyen pár a következő?  
X: A siker szerencse kérdése.      Y: Az ember felelős a sorsáért.  
Személy 1      Nagymértékben egyetértek      Kis mértékben egyetértek  
Személy 2      Nagymértékben egyetértek      Közepes mértékben egyetértek
9. Aszimmetrikus mutató-e a  $\tau_b$  ?
10. Mely eljárás az ismételt mérések egyszempontos variancia analízis nemparaméteres megfelelője?
11. Mi a Kruskal-Wallis próba alternatív hipotézise?
12. Mely nemparaméteres eljárásokat használhatjuk normalitás-vizgálatra?

*Gyakorlati problémák:*

1. Egy átlagos évben az első éves anatómia vizsgán a pszichológus hallgatók 5%-a nem felel meg. Egy 200 főből álló reprezentatív mintából 17 nem felelt meg. Ellentmond-e ez az adat a fenti állításnak? Mi a választott eljárás? A használt r parancs? Az eredmény? És a következtetés?

2. Sötétedés után, a Nagyerdőn, egy bizonyos útszakaszon gyalogosan, egyedül közlekedve, annak az esélye, hogy megtámadnak és kirabolnak 0.15. Ugyanekkor mennyi a valószínűsége a támadásnak? És mennyi annak a valószínűsége, hogy elkerüljük a támadást?

3. Egy vizsgálatban arra keresték a választ, hogy vajon a fiúk és a lányok ugyanolyan valószínűséggel keverednek-e bajba az iskolában? (Forrás: [http://ccnmtl.columbia.edu/projects/qmss/chi\\_test.html](http://ccnmtl.columbia.edu/projects/qmss/chi_test.html)). Az eredmények a következők:

	Bajba kerül	Nem	Összesen
Fiúk	46	71	117
Lányok	37	83	120
Összesen	83	154	237

Mely eljárást választjuk ennek vizsgálatához? Miért? Az eredmények alapján van-e összefüggés?

4. Egy 37 fős mintán gyermekek rajzbeli és énekbeli tehetségének összefüggését tesztelték. Mindkét kategóriában minden gyereket besoroltak a kevésbé-, közepesen-, nagyon tehetséges kategóriákba. A khi-négyzet próba értéke 1.53. Mennyi a Pearson-féle kontingencia C asszociációs mutató értéke? Milyen erősségű kapcsolatot jelent ez?

5. Egy kollégium információs pultjánál dolgozó lányt megkérnek, hogy értékelje a csarnokban elvonuló férfiakat tíz-fokú skálán, hogy milyen szívesen létesítene velük szexuális kapcsolatot. Egy beépített megfigyelő jegyzeteli, hogy az értékelt férfi megközelítette-e (kód:1), szemkontaktusba került-e vele (kód:2), vagy még ennyi sem történt (kód:3). A hajlandósági értékek eloszlása eltér a normális eloszlástól. Mely eljárás segítségével deríthetnénk ki, hogy másként értékeli-e a hölgy a vele különböző kontaktusba kerülő férfiakat? Az adatbázis: apultos.txt. Mi a megfelelő r parancs? Mi az eredmény? Mire következtetsz ebből?