

Pótló feladatok

1, Egy piros, egy fehér és egy zöld pontot teszünk a $[0,1]$ intervallumra egymástól függetlenül, külön-külön egyenletes eloszlás szerint. Mi a valószínűsége annak, hogy a piros és a zöld pont közötti távolság legfeljebb $1/3$ és a fehér pont közéjük esik (a két esemény metszetének a valószínűségét kérdezem)? Az elméleti megoldás nem annyira egyszerű, viszont a PSPP lehetőséget nyújt, hogy elvégezzétek a kísérletet 1000-szer, majd a beépített függvények használatával létrehozzatok egy változót, ami 1, ha a kísérlet sikeres, 0 ha nem. A sikeres kísérletek száma osztva az összes kísérlet számával közelíteni fogja az elméleti valószínűséget. Megoldásként az adatfájlt, egy kiadott parancsokat tartalmazó command syntacs file-t illetve a kért valószínűség becslését várom.

Segítség: Az index változó létrehozására célszerű használni az órai anyagok között megtalálható command syntacs file-t. Hasznos a két feltételre külön indikátor változót létrehozni, és belőlük kiszámolni a kért metszet indikátorát. Analyze/Descriptives/Frequency parancs kiadja a becsült valószínűséget. A Transform/Compute variable menü if almenüjében az „&” és „|” jelek jelentik az „és”-t és a „vagy”-ot. Ezekkel lehet összetett feltételeket megadni. Fontos lehet a különböző feltételek zárójelzése, inkább több zárójel legyen, mint kevesebb.

Megjegyzés: Ez a feladat könnyebb lenne excel-ben. A célja, hogy egy kicsit gyakoroljátok a PSPP kezelést. Aki akarja megpróbálhatja meghatározni az elméleti valószínűséget is (azért annyira nem nehéz).

2, A zh példához nagyon hasonló feladat. Importáld be a `teszt.csv` fájlt (az első gyakorlat anyagánál van a file alul). Itt három szövegtést javító oktatási módszert hasonlítanak össze. A Group változó írja le azt, hogy milyen módszer volt használva, a `pre1` és `pre2` két különböző típusú tesztek eredményei az oktatás megkezdése előtt, a `post1` és `post2` ugyanazon tesztek eredményei az oktatás végén. Válaszd meg az alábbi kérdéseket valamilyen odaillő matematikai statisztikai, hipotézisvizsgálati eszközzel úgy, hogy ha valamelyik t-próbát is lehetne használni, akkor használd helyette a nemparaméteres, rangstatisztikára épülő megfelelőjét:

- a) Mit mondhatunk `post 2` változó csúcsosságáról (kurtosis)? (5 pont)
- b) A `pre2` és `post2` változók (2-es teszt) alapján hatékonyan mondható az oktatás általában (nem az egyes módszereket vizsgáljuk, hanem a teljes oktatást)? (5 pont)
- c) Különbözik a Basal és DRTA oktatási módszerekkel tanítottak `post 2` tesztbeli teljesítménye? (5 pont)

Megoldásként egy magyarázatokkal és output táblázatokkal ellátott pdf vagy odt fájlt várok.

3, Az ötödik gyakorlatnál elérhető eredeti negyedik házi

4, Az első három eredeti házi közül egy szimpatikus házi megoldása. Egész pontosan vagy kéritek egy korábban elküldött és lepontozott régi házi pontjának a beszámolását vagy megoldotok egy korábban még nem elküldött házit.