

Statisztikai feladatok

1. Jellemezd röviden a következő skálatípusokat, és mindegyikre adj egy példát. Milyen középértékkel jellemezhető az adott skála?

Nominális skála:

Ordinális skála:

Intervallum skála:

Arányskála:

2. Mi az interkvartilis féltartomány? Mit fejez ki, milyen típusú skálára lehet alkalmazni? Készíts egy szemléltető ábrát.

3. Milyen korrelációs együtthatókat ismersz? Hogyan kell az értéküket értelmezni? Melyik együtthatót mikor lehet alkalmazni?

4. Jellemezd röviden a standard normális eloszlást.

5. Mit értünk 5%-os konfidenciaintervallumon? Mit nevezünk α -hibának?

6. Jellemezd röviden a következő próbákat: egymintás t -próba, kétmintás független t -próba, Welch-próba, kétmintás páros t -próba. Adj meg mindegyikre egy példát.

7. Bálint gazda keresztezte a Vilmos és a Császár körtefajtát, és létrehozott egy új körtefajtát Vilmoscsászár néven. Ahhoz, hogy hivatalosan elismertesse új fajtaként, bizonyítania kell, hogy az új fajta legalább egy tulajdonságban jobb, mint a két szülője. Milyen hipotéziseket kell felállítania a statisztikai vizsgálathoz?

8. Tesztelni akarjuk, hogy Budapest minden kerületében ugyanannyiba kerül-e az Arany Ászok. Minden kerületben megnézzük tíz véletlenszerűen kiválasztott vendéglátóipari egység árait, és ezek átlagát megadjuk mind a 23 kerületre. Milyen eljárással teszteljük, hogy a 23 átlag egyenlőnek tekinthető-e?

9. Mikor használjuk a következő próbákat? Adj meg egy-egy példát is:

- Mann-Whitney próba
- Wilcoxon próba
- Kruskal-Wallis próba