**Kaj v frekvenčnem histogramu prikazuje frekvenca razreda?**  
- višina stolpca- pove frekvenco razreda  
- ploščina stolpca- pove gostoto razreda?  
- širina razreda =širina stolpca

**Interval zaupanja za povprečje je (20, 40). Razloži, kaj to pomeni.**

To pomeni, da je prava vrednost nekje med tema dvema vrednostma (v tem intervalu zaupanja), seveda z določeno stopnjo tveganja.

**Od česa je odvisna frekvenca razreda v frekvenčni porazdelitvi?**

Od širine razreda. Od velikosti vzorca in gostote porazdelitve. (f=g\*d)

**Naštej vsaj tri mere variacije**

Absolutne mere variacije: razpon vrednosti, kvantilni razmik, varianca, standardni odklon

Relativne mere variacije: koificient variacije

**Kvantilni rang nekega kvantila pove:**  
- kolikšen delež enot je v tem kvantilu  
- kolikšen delež enot je manjši od tega kvantila  
- koliko enot je manjših od kvantila

**Kumulativna frekvenca in rang imata enak pomen:**  
- ne  
- da  
- nimata nobene zveze

**Standardna napaka ocene je:** (SE je mera za natančnost ocene, večja SE pomeni slabšo natančnost vzorčne ocene in obratno)  
- napaka, ki jo naredimo pri ocenjevanju  
- standardna deviacija vzorčne porazdelitve?  
- standardna deviacija porazdelitve vzorca  
- mera natančnosti ocene ?

**Pri kateri porazdelitvi ima standardna deviacija razložljiv pomen?**

Pri normalni porazdelitvi.

**Koeficient variacije uporabljamo za: (**KV omogoča primerjavo variabilnosti različnih spremenljivk)  
- primerjavo variance pojavov  
- primerjavo variacij raznorodnih pojavov  
- izražanje relativne variabilnosti pojavov  
- primerjavo povprečij pojavov

**Če je vzorec dovolj velik:**  
- je porazdelitev pojava normalna  
- je vzorčna porazdelitev variance normalna  
- se zmanjša tveganje alfa  
- se zmanjša tveganje beta

**Če zelimo, da bo interval zaupanja dvakrat ožji, mora biti vzorec:**   
- dvakrat večji  
- štirikrat večji  
- štirikrat manjši

**Če zmanjšamo tveganje alfa, se tveganje beta:**  
- zveča  
- zmanjša  
- ostane nespremenjeno

**Ali so kritične meje pri dvostranskem testiranju hipotez kvantili?**  
- ne  
- da, s kvantilnim rangom \_\_\_1-α/2 in α/2\_\_\_\_\_\_\_\_  
- da, vendar kvantilni rang ni znan

**Če podatke pomnožimo z a (y=x\*a), se varianca:**  
- pomnoži z a  
- pomnoži z a2  
- poveča za a2  
- deli z a

**Ničelna hipoteza pri testu razlike dveh povprečij (nisem ziher kaj je prav,ker mam v različnih virih različno)**

**H0: µ1 -µ2 =∆**

**H1: µ1 -µ2 <∆ µ1 -µ2  ≠ ∆µ1 -µ2 >∆**

**ali H0: : µ1 =µ2 : µ1 -µ2 =0**

**H1: µ1 -µ2 <0 µ1 -µ2  ≠ 0 µ1 -µ2 > 0**

**Pri katerih pogojih lahko testiramo razliko povprečij dveh porazdelitev?:** (neodvisnost!)- velikosti vzorcev enaki  
- varianci populacij enaki  
- velikosti populacij enaki  
- varianci vzorcev enaki

**Pri dvostranskem testiranju hipotez je vrednost testnega izraza 5. Alfa = 10%, kritični vrednosti sta -3 in 3. Kakšna je vasa odločitev?**

H0 zavrnemo, sprejmemo H1.

**Katera analiza je primerna za ugotavljanje medsebojnih vplivov dveh atributivnih spremenljivk:**  
- analiza variance?  
- kontingenca  
- asociacija  
- korelacija  
- T test ?

**Razložite pojem negativna korelacija.**

Majhne vrednosti ene spremenljivke so nagnjene k velikim vrednostim druge spremenljivke in obratno. Zmanjševanje variabilnosti!

Negativna: +-, -+

Pozitivna: ++, --

**Kaj vpliva na širino intervala zaupanja in kako?**

Število podatkov (večji n-ožji interval zaupanja) in stopnja zaupanja (večje zaupanje-večji interval zaupanja).

**če povečamo velikost vzorca, bo interval zaupanja**  
a širši  
**b ožji**  
c nespremenjen

**95% interval zaupanja za povprečje je (50,80). Kaj to pomeni?**

To pomeni, da s 95% stopnjo zaupanja lahko trdimo, da prava vrednost leži znotraj tega intervala.

**Od česa je odvisna frekvenca razreda v frekvenčni porazdelitvi?**  
a od širine razreda  
b od sredine razreda  
c od skupnega števila podatkov  
d od porazdelitve

V frekvenčni porazdelitvi pomeni višina stolpca \_\_frekvenco ?\_\_\_\_\_\_ razreda.

**S katero metodo analiziramo odvisnost med nominalnimi podatki?**  
a s korelacijo  
b s kontingenco  
c z analizo variance  
d ?

**Kaj je mediana?**

Mediana je tista vrednost statistične spremenljivke pri kateri je polovica vrednosti večja ali enaka mediana, polovica vrednosti pa manjša ali enaka od nje.

Mediana je kvantil, ki pripada rangu R=0,5

**Povprečje telesne dolžine je 70, varianca je 50. Katere trditve o pojavu so smiselne?**  
a porazdelitev je normalna  
b porazdelitev je asimetrična v desno  
c polovica enot je manjših od 70  
d enote so med 20 in 120

**S čem bi primerjali odvisnost med telesno težo in telesno višino**  
a se ne da, ker \_\_\_\_\_\_\_\_\_  
b z varianco  
c z koeficientom variacije  
d z variacijsko širino

**Nariši (približno) kritično mejo za hipotezo µ>20 (na normalni porazdelitvi).**

**če povečamo vzorec n=10 na n=40, se interval zaupanja**  
a zmanjša za 2x  
b zmanjša za 4x  
c poveča za 2x

**Napiši značilnost znaka (obkroži črko):  
(N-nominalni, O-ordinalni, I-intervalni, R-razmernostni)**Zračna razdalja med dvema krajema (km) N O I R  
Gostota nekega topljenca (mg/l) N O I R  
Barva las (1=rjava, 2=črna, 3=rdeča, 4=plava) N O I R  
Globina jezera (v metrih) N O I R

**če podatke x delimo s koeficientom a (y=x/a), se varianca**a poveča za a  
b pomnoži z a  
c pomnoži z a2  
d deli z a2

**Kaj je napaka II vrste?**

Napaka 2 vrste: naša ocena pade v razpon zaupanja in sprejmemo ničelno hipotezo, čeprav je v resnici napačna in je pravilna alternativna hipoteza.

Napaka 1. vrste: ocena pade izven razpona zaupanja in ničelno hipotezo zavrnemo, ter sprejmemo alternativno, čeprav je v resnici ničelna hipoteza pravilna.