**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.