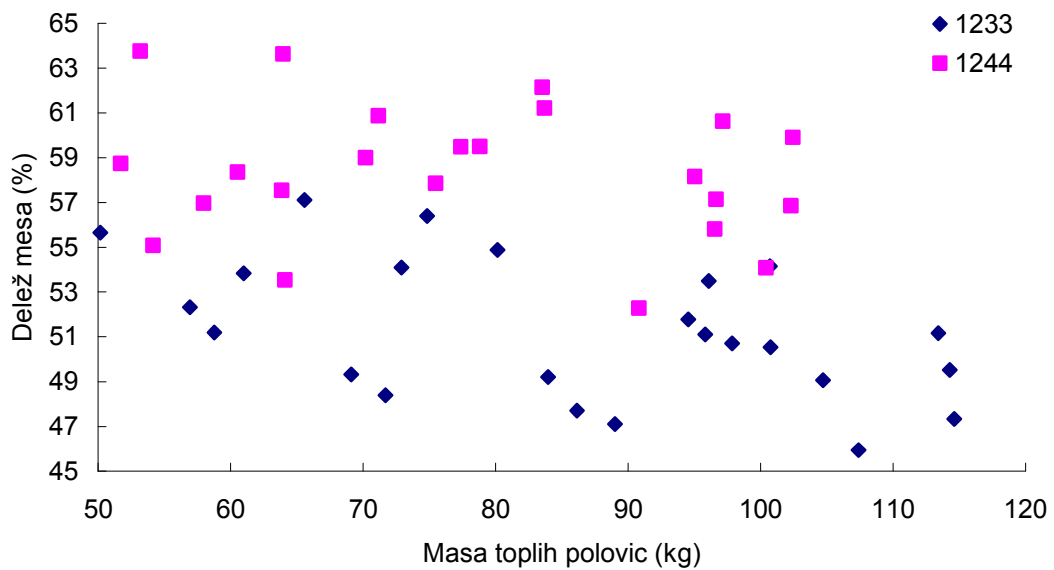
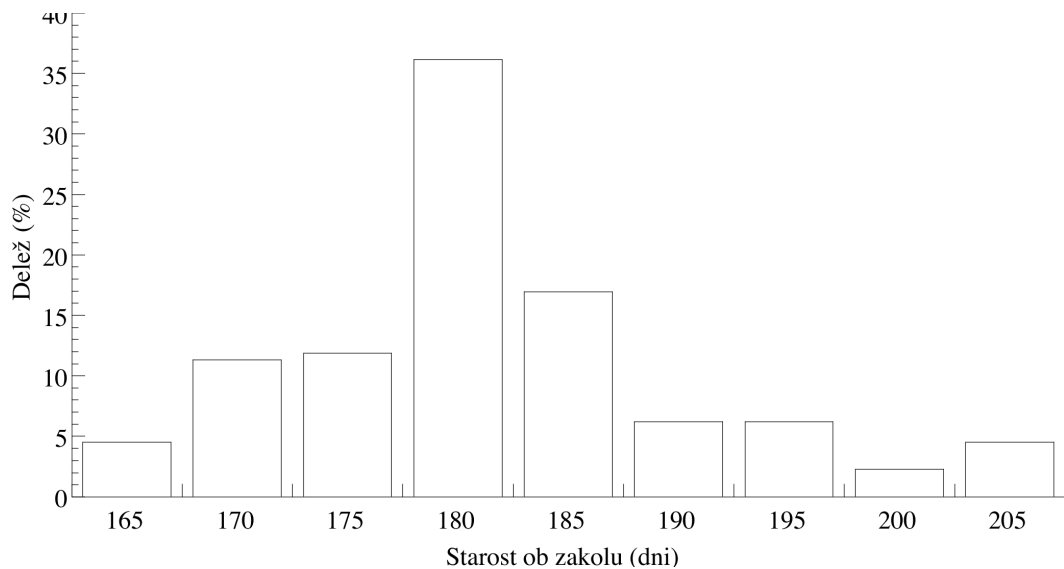


Vaje pred kolokvijem

Naloge natančno preberite! Pri nalogah, ki zahtevajo računanje, naj bodo računski postopki vidni, sicer rezultatov ne bomo upoštevali!

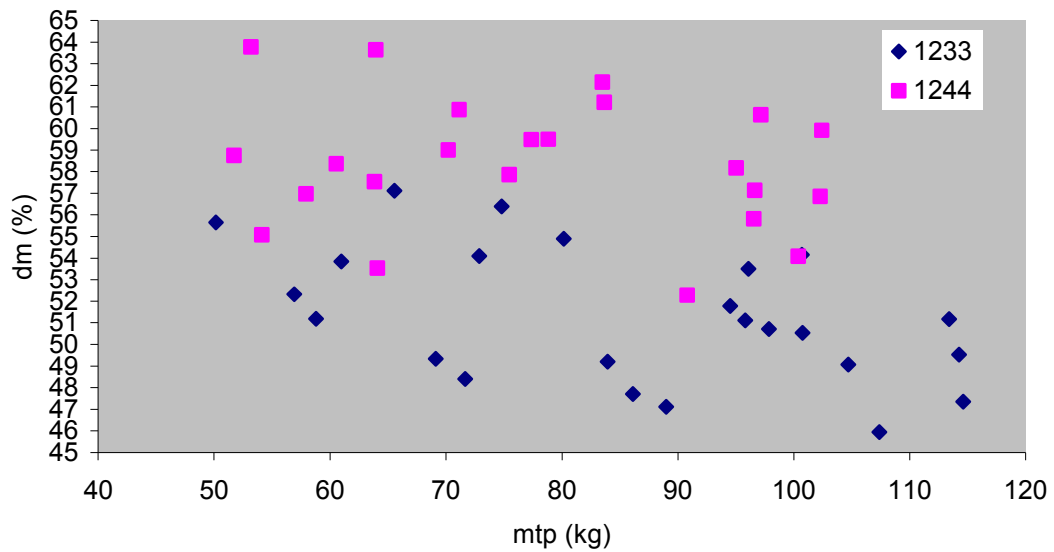
Naloga 1

- Opremite spodnje grafikone z naslovi!
- V nekaj stavkih komentirajte vsebino grafikonov!



Naloga 2

Popravite napake na grafikonu!



Naloga 3

V poskusu smo preučevali prirast (v g/dan) v pitanju jagnjet. Poleg mrve kot osnovnega obroka, smo uporabili tri dopolnilne krmne mešanice. Jagnjeta so pripadala štirim genotipom.

a) Opisne statistike za prirast po genotipih in skupaj uredite v preglednici!

b) Preglednico opremito z vsem potrebnim!

c) Preglednico v nekaj stavkih komentirajte!

Analysis Variable : prirast						
genotip	Obs	N	Mean	Std Dev	Minimum	Maximum
1	67	67	18.1238806	1.3672677	14.9000000	22.0000000
2	62	62	18.9903226	1.6709386	15.4000000	22.5000000
3	77	77	19.8571429	1.8557470	15.7000000	24.2000000
4	71	71	21.6633803	1.6080369	18.5000000	25.3000000

Analysis Variable : prirast				
N	Mean	Std Dev	Minimum	Maximum
277	19.7068592	2.0935347	14.9000000	25.3000000

Naloga 4

V poskusu smo spremljali mesnatost (v %), prirast (v g/dan) in maso (v kg) prašičev pitancev.

- Opisne statistike za opazovane lastnosti uredite v preglednici!
- Preglednico opremito z vsem potrebnim!
- Preglednico v nekaj stavkih komentirajte!

Variable	Label	N	The MEANS Procedure Mean	Std Dev	Minimum	Maximum
masa	masa	192	110.1354167	17.7254334	47.0000000	153.0000000
prirast	prirast	192	761.7812500	98.4343620	409.0000000	1000.00
mesnatost	mesnatost	192	53.6297396	3.1974496	45.1500000	63.6900000

Naloga 5

Na kmetiji je prasilo pet svinj.

- Izračunajte opisne statistike za število živorojenih in odstavljenih pujskov!
- Izračunajte tudi kovarianco med spremenljivkama!

Zap. številka svinje	Št. živorojenih pujskov (ŽR)	Št. odstavljenih pujskov (ODS)
1	7	7
2	8	7
3	9	8
4	8	8
5	9	8

Spremenljivka	N	Povprečje	Std. napaka	SD	Varianca	KV	Mediana	Modus
ŽR								
ODS								

Naloga 6

Za lastnosti navedite (**utemeljite izbor**)

- ◆ zveznost oz. diskretnost,
- ◆ simetričnost oz. asimetričnost,
- ◆ porazdelitev (normalna, binomska, Bernoullijeva, Poissonova, ostale)

Lastnosti:

- ◆ masa toplih polovic pri govedu,
- ◆ število rojenih kozličkov v gnezdu,
- ◆ dnevna nesnost ene kokoši,
- ◆ delež maščob v mleku,
- ◆ delež beljakovin v mleku,
- ◆ oplojenost enega jajca,
- ◆ uspešnost pripusta samice,
- ◆ telesna masa ob odstavitvi,
- ◆ prisotnost rogov,
- ◆ masa toplih klavnih polovic,
- ◆ starost jarkic ob spolni zrelosti.

Naloga 7

Za velikost gnezda pri kuncih predpostavljamo Poissonovo porazdelitev. Pri 450 kunkah smo za število odstavljenih mladičev na gnezdo ocenili varianco 8,5. Navedite srednjo vrednost in standardni odklon. Ne pozabite na izračun!

Naloga 8

Za maso na 45. dan kuncev smo predpostavili normalno porazdelitev. Srednja vrednost znaša 1400 g, standardni odklon pa 233 g.

Koliko podatkov je znotraj $\pm 1\sigma$, $\pm 2\sigma$ oz. $\pm 3\sigma$. Določite minimalno in maksimalno maso kuncev!

Naloga 9

V poskusu smo preučevali prirast v pitanju jagnjet. Poleg mrve kot osnovnega obroka, smo uporabili tri dopolnilne krmne mešanice (DM1, DM2, DM3). Jagnjeta so pripadala štirim genotipom, v poskus so bili vključeni jagenjčki in jagnjice. Ob pričetku preizkusa smo vsa jagnjeta stehali, ker predpostavljamo, da masa ob pričetku preizkusa vpliva na priraste. Zabeležili smo tudi število rojenih jagnjet ob jagnjitvi.

Izpis iz procedure:

```
The SAS System          10:57 Friday, November 14, 2008    3
                        The GLM Procedure
                        Class Level Information
                        Class          Levels    Values
                        genotip        4        1 2 3 4
                        spol           2        1 2
                        krma           3        1 2 3

                        Number of observations    277

Dependent Variable: prirast

Source          DF          Sum of Squares    Mean Square    F Value    Pr > F
Model           7          732.073537        104.581934     58.90     <.0001
Error          269          477.603430         1.775477
Corrected Total 276          1209.676968

R-Square      Coeff Var      Root MSE    prirast Mean
0.605181      6.761455      1.332470    19.70686

Source          DF          Type I SS    Mean Square    F Value    Pr > F
genotip         3          473.2476228    157.7492076     88.85     <.0001
spol            1           4.3946688      4.3946688       2.48     0.1168
krma            2          179.9330253     89.9665127     50.67     <.0001
masa            1           74.4982202     74.4982202     41.96     <.0001

Source          DF          Type III SS    Mean Square    F Value    Pr > F
genotip         3          442.8131428    147.6043809     83.14     <.0001
spol            1           4.9764037      4.9764037       2.80     0.0953
krma            2          186.1036080     93.0518040     52.41     <.0001
masa            1           74.4982202     74.4982202     41.96     <.0001
```

Iz zgornjega izpisa izpišite:

Lastnost oz. odvisno spremenljivko

Neodvisne spremenljivke

Vplive z nivoji

Število podatkov

Delež pojasnjene variabilnosti

Število ocenljivih parametrov za model
in posamezne vplive

Vsoto kvadratov za model

Varianco za ostanek

Standardni odklon za ostanek

Število nivojev pri spolu

p-vrednost za spol

Število nivojev pri genotipu

p-vrednost za genotip

Število nivojev pri krmi

p-vrednost za krmo

p-vrednost za maso
