

Biomeetria praks 1

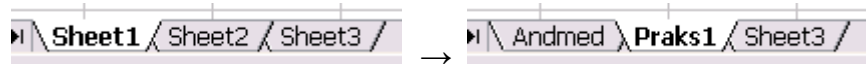
Illustreeritud (mittetäielik) tööjuhend

Kui järgnevates juhendites jääb midagi arusaamatuks, siis küsige õppejõult!

Ülesannete ära tegemine juhendist lihtsalt näpuga rida ajades, saamata täpselt aru, miks just nii, ei ole eriti kasumlik tegevus.

Eeltöö

1. Salvestage internetist juhuslik väljavõtt eelmiste kursuste ankeedivastuste andmestikust (http://www.eau.ee/~ktanel/VL_0413/ankeet.xlsx).
2. Avage salvestatud fail *MS Excel*'is,
3. nimetage esimene, ankeedivastuseid sisaldav lehekülg 'Sheet1' ümber leheküljeks 'Andmed',
4. nimetage 'Sheet2' ümber leheküljeks 'Praks1' ja



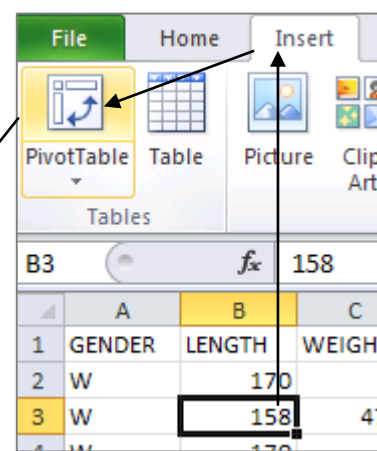
5. kopeerige kogu 'Andmed'-lehel paiknev andmetabel lehekülje 'Praks1' ülemisse vasakusse nurka.

Ülesanne 1.

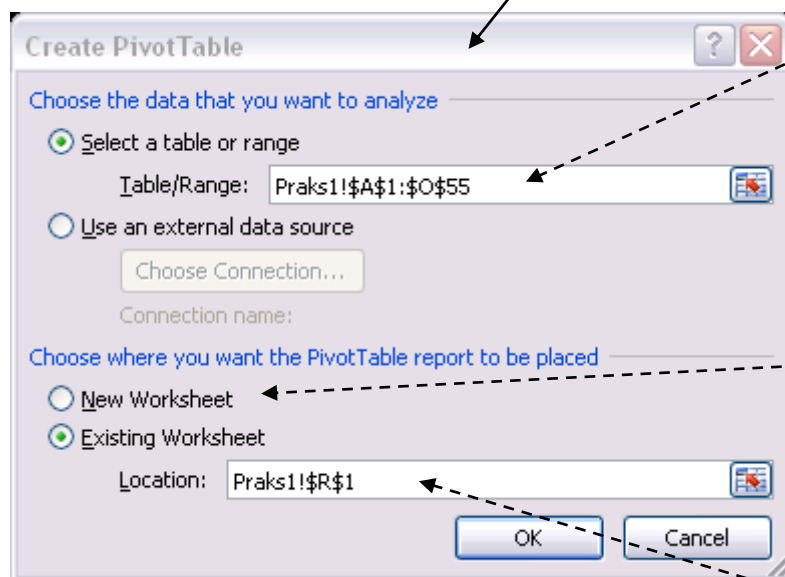
- Konstrueerige sagedustabel tunnusele 'BREAKFAST',
- sorteerige saadud tabel sageduste järgi kahanevalt (st, et esimese kohal on kõige tavalisem hommikusöök) ja
- illustreerige saadud tabelit tulpdiagrammiga. Kujundage tulpdiagramm nii, et see näeks normaalne välja ka mustvalges väljatrukis.
- Arvutage ka suhtelised sagedused ning konstrueerige nende alusel tulpdiagramm.

Tööjuhend

1. Paigutage kursor andmetabeli suvalisse lahtrisse ('Praks1'-lehel).
2. *Insert* → *PivotTable*



3.

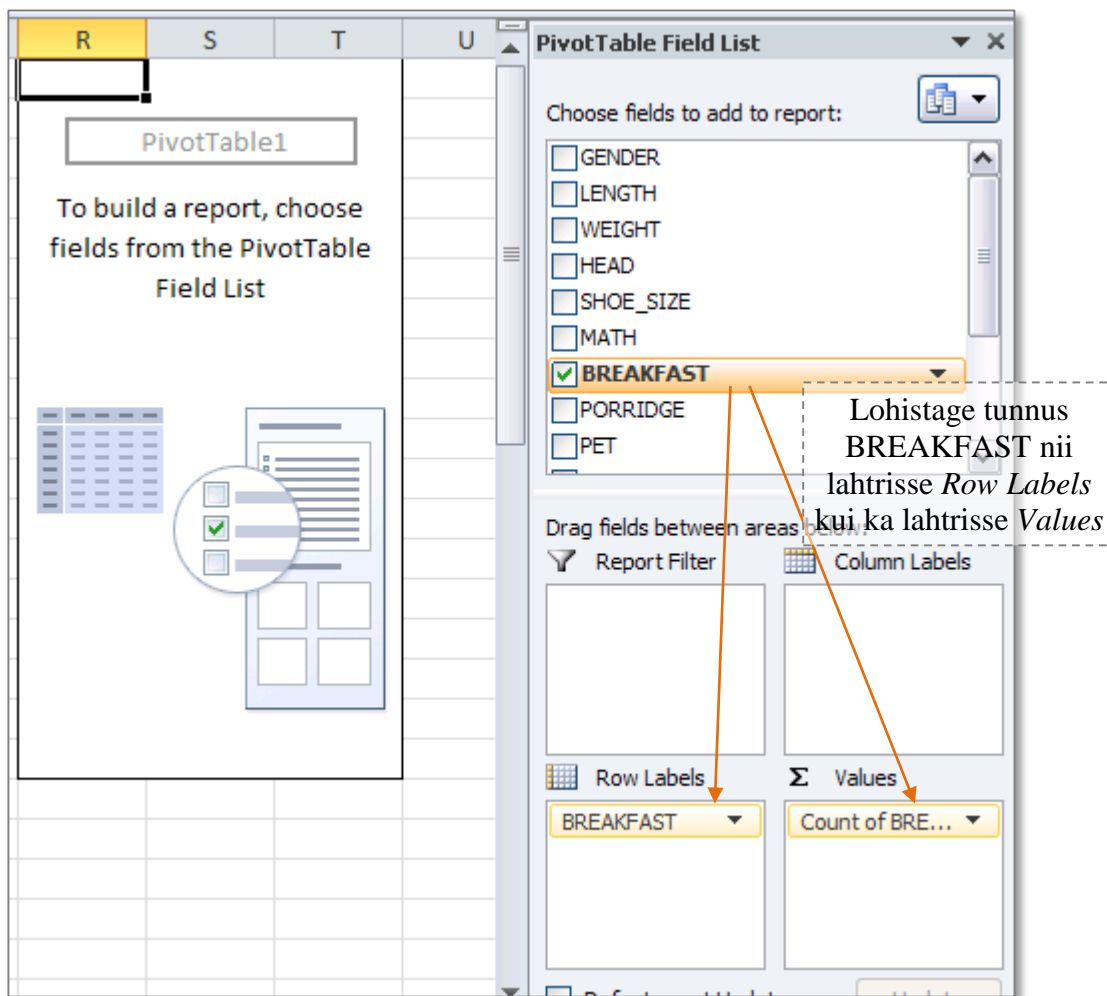


□) Kui paigutasite kursori enne käsu *PivotTable* valimist andmetabeli suvalisse lahtrisse, võttis *Excel* tabeli konstrueerimisel vaikimisi aluseks teie andmetabeli ja midagi enesel määrata pole vaja.

□) Vaikimisi lisatakse *PivotTable*'i tarvis *Exceli* tööraamatusse uus tööleht (*New Worksheet*) ning paigutatakse konstrueeritava tabel sinna.

PivotTable'i mõnele juba olemas olevale lehele paigutamiseks tuleb ära märkida teine valik (*Existing Worksheet*) ning anda ette loodava tabeli vasaku ülemise nurga aadress (kas klikkides hiirega vastaval tühjal lahtril või trükkides lahtri aadressi kasti *Location*).

4.

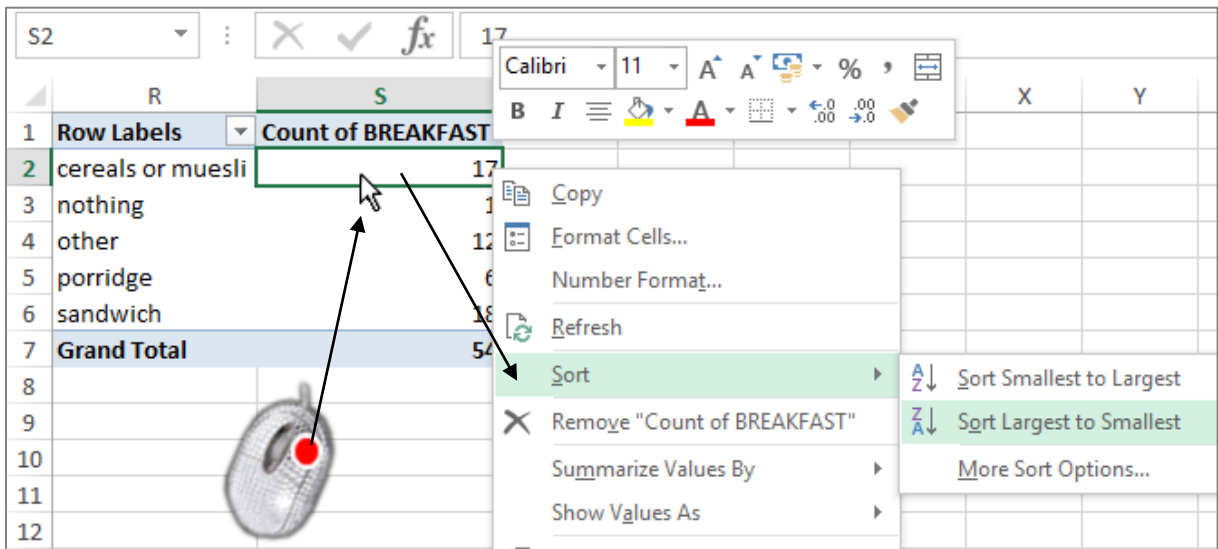


Tulemuseks saadud sagedustabel:

Row Labels	Count of BREAKFAST
cereals or muesli	17
nothing	1
other	12
porridge	6
sandwich	18
Grand Total	54

5. Tabeli sisu sageduste järgi kahanevalt sorteerimine

☐) Üks variant on klikkida hiire parempoolse klahviga mistahes lahtril sorteerimise aluseks olevas veerus, ning valida vajalik sorteerimiskäsk avanenud rippmenüüst.



Tulemus:

Row Labels	Count of BREAKFAST
sandwich	18
cereals or muesli	17
other	12
porridge	6
nothing	1
Grand Total	54

6. Joonise tegemine.

NB! *PivotTable*'i abil konstrueeritud tabeli joonisega illustreerimiseks on esmalt soovitatav teha tabelis olevaist väärtustest koopia:

Märgi lahter, kuhu soovid kleepida tabeli vasaku ülemise nurga

Kleebi üksnes väärtused (kas vastava nupu või käsu *Paste Special...* abil)

Paste Special dialog box options:

- Paste: Values
- Operation: None
- Transpose

Tulemus:

Row Labels	Count of BREAKFAST	Row Labels	Count of BREAKFAST
sandwich	18	sandwich	18
cereals or muesli	17	cereals or muesli	17
other	12	other	12
porridge	6	porridge	6
nothing	1	nothing	1
Grand Total	54	Grand Total	54

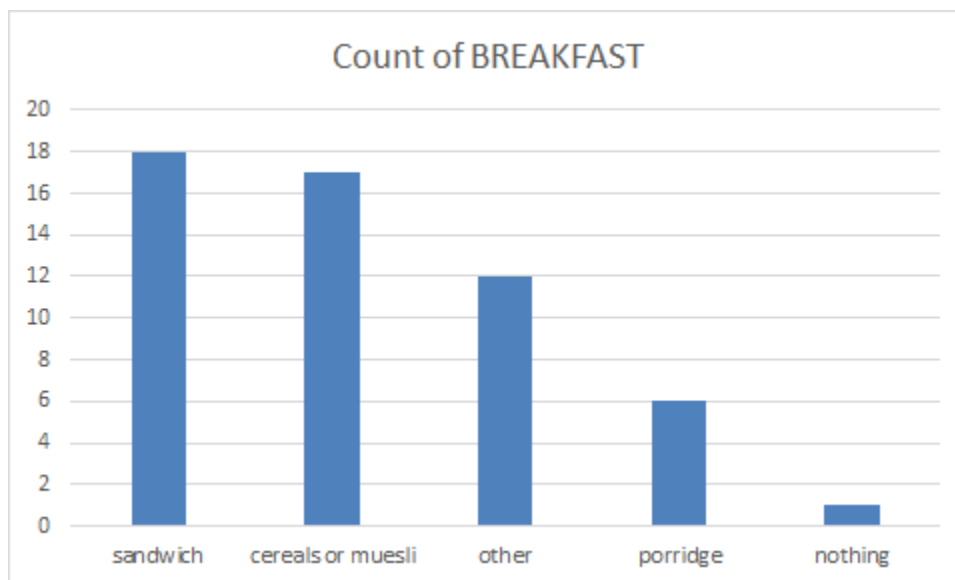
Pivot Table

Kopeeritud väärtused

Joonise tegemisel kasutage kopeeritud väärtusi (ja ilma summa *Grand Total* reata)!

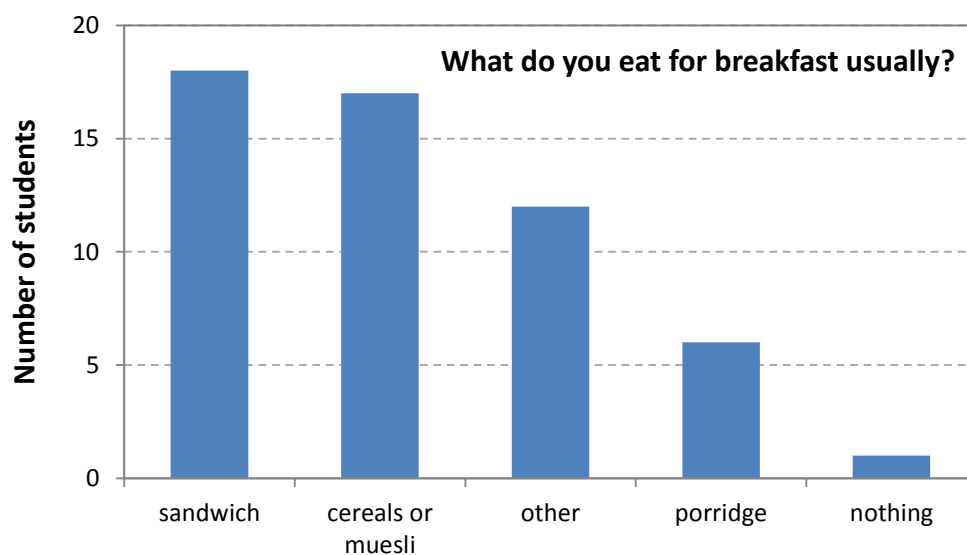
Recommended Charts task pane options:

- 2-D Column
- 3-D Column



Pisut joonise kujundusega mängimist:
 püüdke, kas suudate esitada joonise alljärgneval kujul.

- Kustutada joonise pealkiri ja lisada teljed
- Ruudujooned helehallide punktiirjoontena
- Pealkirjad x- ja y-teljele, seejuures x-telje pealkiri joonise sisse
- Telgede ühikud kirjasuuruses 10 ja pealkirjad suuruses 12, kogu tekst musta värvi
- Y-telje maksimum = 20 (miinimum = 0 ja ühikute vahe (*major unit*) = 5)
- Tulpade vahe 120%
- Kaotada ära hall kast joonise ümbert ning lisada selle asemel hall kast ümber diagrammiala



7. Arvutage välja ka suhtelised sagedused, esitage need protsentides ja tehke uus tulpdiagramm.

U	V	W	X	Y
1	Row Labels	Count of BREAKFAST		
2	sandwich	18	=W2/SUM(\$W\$2:\$W\$6)	
3	cereals or muesli	17		
4	other	12		
5	porridge	6		
6	nothing	1		
7	Grand Total	54		

Milleks need dollarimärgid selles valemis vajalikud on?

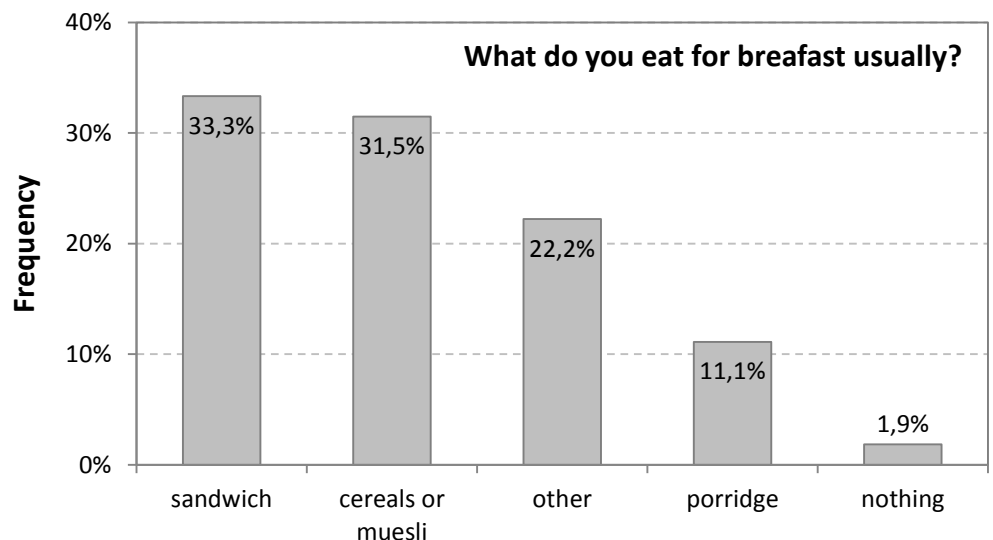
Row Labels	Count of BREAKFAST
sandwich	18 0.333333
cereals or muesli	17
other	12
porridge	6
nothing	1
Grand Total	54

V	W	X	Y	Z	AA	A
Row Labels	Count of BREAKFAST					
sandwich	18	0.333333				
cereals or muesli	17	0.314815				
other	12	0.222222				
porridge	6	0.111111				
nothing	1	0.018519				
Grand Total	54	1				

Row Labels	Count of BREAKFAST
sandwich	18 33.33%
cereals or muesli	17 31.48%
other	12 22.22%
porridge	6 11.11%
nothing	1 1.85%
Grand Total	54 100.00%

- Kustutada joonise pealkiri ja lisada teljed
- Ruudujooned helehallide punktiirjoontena
- Pealkirjad x- ja y-teljele, seejuures x-telje pealkiri joonise sisse
- Telgede ühikud kirjasuuruses 10 ja pealkirjad suuruses 12, kõik tekstid musta värvi
- Y-telje maksimum = 40% (0,4) ja ühikuks 10% (0,1)
- Tulbad helehalliks, tulpade piirjooned tumehalliks ja tulpade vahe 120%
- Ühe kümnendkohani ümardatud ja vajadusel väiksema kirjaga protsendid tulpade sisse
- Kaotada ära hall kast joonise ümbert ning lisada selle asemel hall kast ümber diagrammiala

Eraldi paiknevate lahtrite selekteerimiseks hoidke all 'Ctrl'-klahvi ...



NB! Suhtelised sagedused võinuks leida ka *PivotTable* abil! Proovige.

The screenshot shows a PivotTable with the following data:

Row Labels	Count of BREAKFAST	Count of BREAKFAST2
sandwich	18	18
cereals or muesli	17	17
other	12	12
porridge	6	6
nothing	1	1
Grand Total	54	54

The context menu options for 'Show Values As' are:

- No Calculation
- % of Grand Total
- % of Column Total**
- % of Row Total
- % of Parent Row Total
- % of Parent Column Total
- % of Parent Total...
- Difference From...
- % Difference From...

- Klõkkige konstrueeritud *PivotTable*'i suvalisel lahtril
- Lohistage tunnus BREAKFAST ka teine kord lahtrisse *Values*
- Klõkkige hiire parempoolse klahviga *PivotTable*'sse lisandunud veerul ning valige avanenud rippmenüüst *Show Values As* -> *% of Column Total*

Tulemus:

Row Labels	Count of BREAKFAST	Count of BREAKFAST2
sandwich	18	33.33%
cereals or muesli	17	31.48%
other	12	22.22%
porridge	6	11.11%
nothing	1	1.85%
Grand Total	54	100.00%

8. Kirjeldage mõne lausega leitud absoluutseid ja suhtelisi sagedusi (st, et pange need laused tabelite ja jooniste juurde kirja!).

Selleks võite kasutada tekstikasti (*Text Box*), mille leiate *Insert*-sakilt.

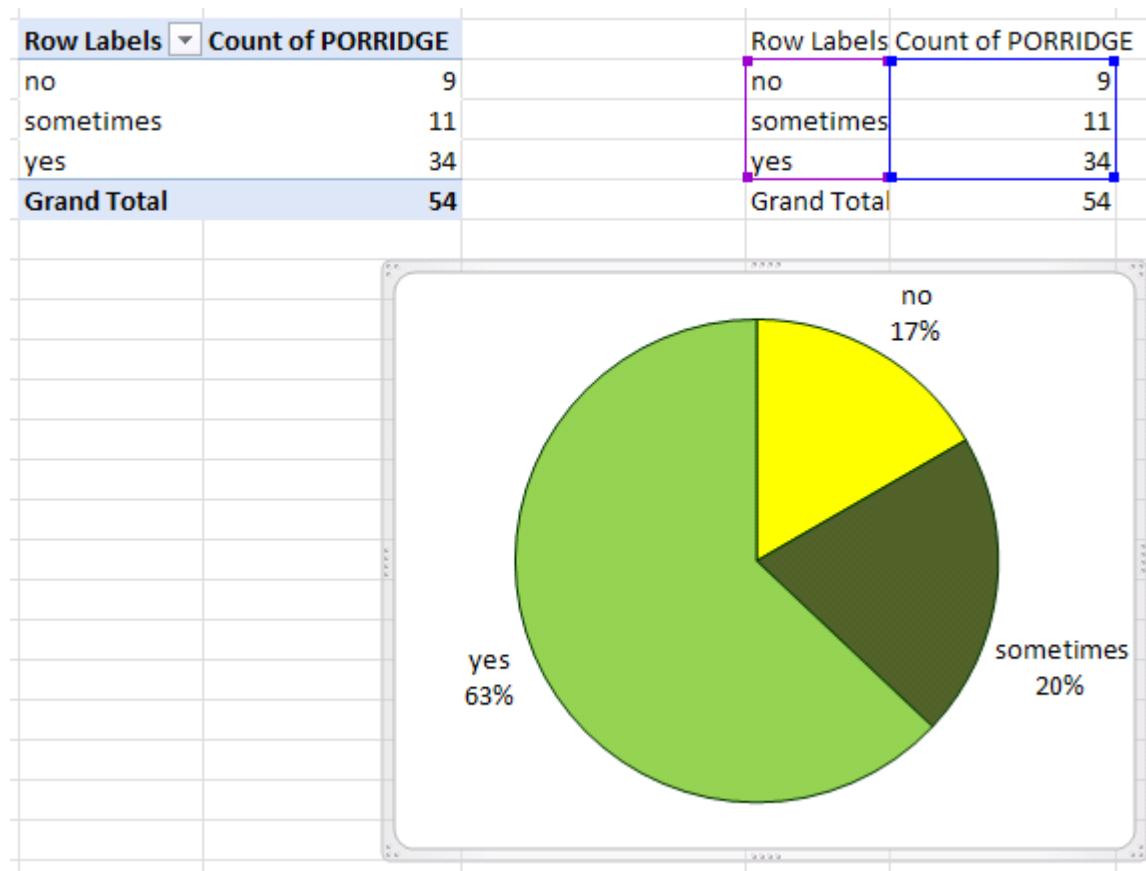
Ülesanne 2.

Konstrueerige sagedustabel tunnusele 'PORRIDGE' ja illustreerige saadud tabelit ringdiagrammiga.

Tööjuhend

Analoogselt ülesandele 1 (sagedustabelit sorteerida ja suhtelisi sagedusi arvutada ei ole vaja). Joonisel esitage osakaalud protsentides.

Oodatav tulemus:



Kirjeldage mõne lausega saadud tulemusi (pange need laused tabeli ja joonise juurde kirja)!