

- 3,
- a) statistička jedinica - jaja ✓
  - b) statistički skup - sva jaja ✓
  - c) populacija - dužina svih jaja ✓
  - d) uzorak - dužina jaja ✓
  - e) varijabla i njen tip - dužina jaja (kvantitativna) ✓

8/10

f) Obilaskom farme, zaključujemo da je prosječna veličina jaja na farmi oko 0,8kg. Da li je ovo primjer statističkog zaključivanja?

- 1. Sadržati dozu nesigurnosti  $T$
- 2. Zaključuje se iz uzorka  $\oplus$  ( $\downarrow$ ) **obilaskom farme?**
- 3. Zaključak se odnosi na ono što ispitujeemo  $\downarrow$   $\odot$  **?**  
zaključak nije tačan.

4,

b)  $P_{41}$  ? 41250 ↑

$$K = \frac{41}{100} \cdot (n+1) = \frac{41}{100} \cdot 26 = 10,6 \quad K \approx 11$$

$P_{67}$  ? 67250 ↓

$$K = \frac{67}{100} \cdot (n+1) = \frac{67}{100} \cdot 26 = 17,42 \quad K \approx 18$$



- ③
- a) statistička jedinica: Inojevo jaje ✓
  - b) statistički skup: sva <sup>inojeva</sup> jaja ✓
  - c) populacija: ~~ova~~ veličina svih nojenih jaja ~
  - d) uzorak: veličine izmjerene 26 jaja ~ 810 ~
  - e) varijablu i njen tip: veličina jaja; kvantitativna ~

- f) i) Zaključak sadrži dozu nesigurnosti ↓ ○ ovo? ✓
- ii) Odnosi se na ono što ispituje moT ✓
- iii) zaključujemo na osnovu uzorka o cijeloj populaciji ↓ ○
- Nije primjer statističkog zaključivanja.

④

a)  $x = 11.5$

$$Z = \frac{x - \bar{x}}{G} = \frac{11.5 - 7.62}{2.6} = 1.4$$

$Z = 1.4 < 3$

podatak nije sumnjiv.

~

b) ~~P<sub>41</sub>~~

P<sub>41</sub>

$$P = \frac{41}{100} \cdot (n+1) = \frac{41}{100} \cdot (25+1) = \frac{41}{100} \cdot 26 = 0.41 \cdot 26 = 10,66 \approx 11$$

~~P<sub>41</sub>~~

$$K = 11 = 7.5$$

P<sub>67</sub>

$$P = \frac{67}{100} \cdot (n+1) = \frac{67}{100} \cdot (25+1) = 0.67 \cdot 26 = 17,42 \approx 17$$

$$K = 17 = 9$$

c)

$$\text{I} \quad \frac{3}{25} \cdot 100\% = 12\%$$

$$\text{II} \quad \frac{1}{25} \cdot 100\% = 4\%$$

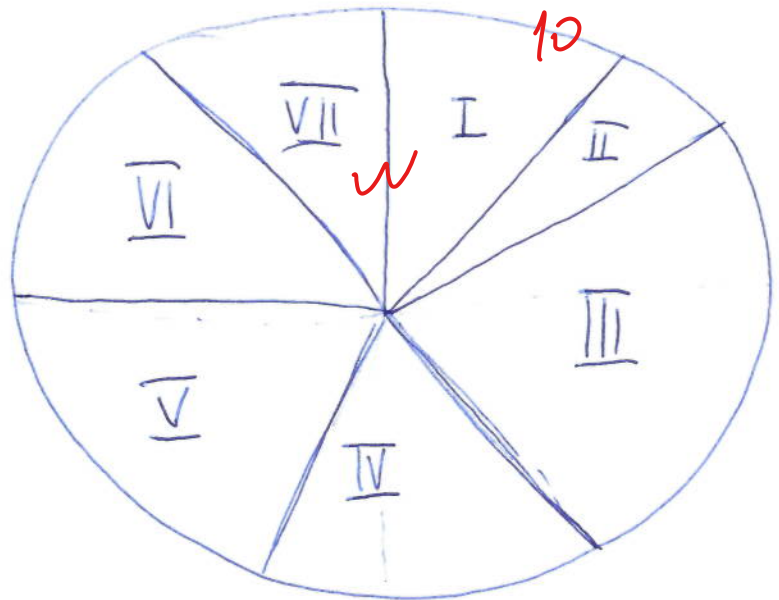
$$\text{III} \quad \frac{6}{25} \cdot 100\% = 24\%$$

$$\text{IV} \quad \frac{4}{25} \cdot 100\% = 16\%$$

$$\text{V} \quad \frac{5}{25} \cdot 100\% = 20\%$$

$$\text{VI} \quad \frac{4}{25} \cdot 100\% = 16\%$$

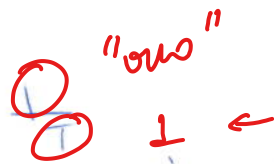
$$\text{VII} \quad \frac{2}{25} \cdot 100\% = 8\%$$



3. a) stat. jedinica → pojedina jedinica ✓  
 b) stat. skup → sva jedinica ✓  
 c) populacija → veličina svih jedinica! u -1  
 d) uzorak → veličina 25 pojedinih jedinica u  
 e) varijabla → veličina  
 hp → kvantitativna ✓

7110

- f) a) sadrži dozu nesigurnosti  
 b) zaključak uzorka  
 c) zaključak se odnosi na ono što ispituješ T



"velikozak farsme"?

Nije primjer statističkog zaključivanja.

A.

a)  $x = 11,5$

$$z = \frac{x - \bar{x}}{s} = \frac{11,5 - 7,7}{2,2} = 1,7$$

 $|z| = 1,9 < 3 \Rightarrow$  podatak nije sumnjiv. ✓

b) 4th i 67th

 $P_{44}$ 

$$r \approx \frac{41}{100} \cdot (25+1) = \frac{41 \cdot 26}{100} = 10,7$$

$$r = 11$$

 $P_{67}$ 

$$r \approx \frac{67}{100} \cdot (25+1) = 17,4$$

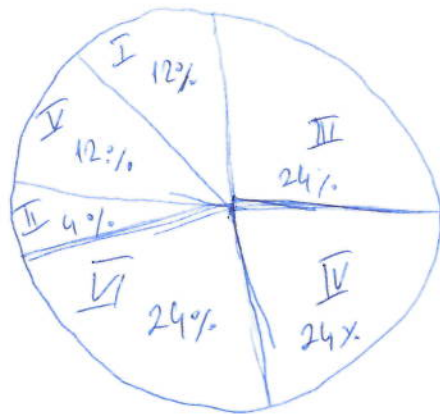
$$r = 17$$

$$P_{41} = X_{11} = 7,8$$

$$P_{67} = X_{17} = 9,4$$

c) Strukt. diagram

	Rf	
$\frac{3}{25} \cdot 100$	12%	I
$\frac{1}{25} \cdot 100$	4%	II
$\frac{6}{25} \cdot 100$	24%	III
$\frac{6}{25} \cdot 100$	24%	IV
$\frac{3}{25} \cdot 100$	12%	V
$\frac{6}{25} \cdot 100$	24%	VI





3. a) statistička jedinica - pas (ber) ✓

bi statistički skup - psi ✓

c) populacija - ~~dužina~~ ~~prosječna~~ dužina živoća svih pasa (bernardina) ✓ 1

d) uzorak - ~~prosječna~~ dužina živoća ispitanih 24 pasa (bernardina) ✓ 1

e) varijabla i njen tip - ~~prosječna~~ dužina živoća, kvantitativna (bernardina) ✓ 1

f) "Ispitivanjem vlasnika pasa, zaključujemo s visokom vjerovatnoćom da je prosječan životni vijek bernardina malo više od 10 godina". Da li je ovo primjer statističkog zaključivanja?

ispitivanjem vlasnika?

Zašto iz uzorka?

- zaključujemo iz uzorka T
- zaključ. sadrži dozu nesigurnosti T
- zaključak se odnosi na ono što ispitujemo T

5/10

4. a)  $x=3$

$$z = \frac{x - \bar{x}}{s} = \frac{24 - 8,75}{2,1} = 7,2$$

podatak se sumiriv ✓

3

b) odredi 21-ti i 89-ti percentil

$P_{21} = ?$

$$r \approx \frac{21}{100} \cdot (n+1) = \frac{21 \cdot 25}{100} = 5,25 \downarrow$$

$r=5$

$P_{21} = X_5 = ?$

1

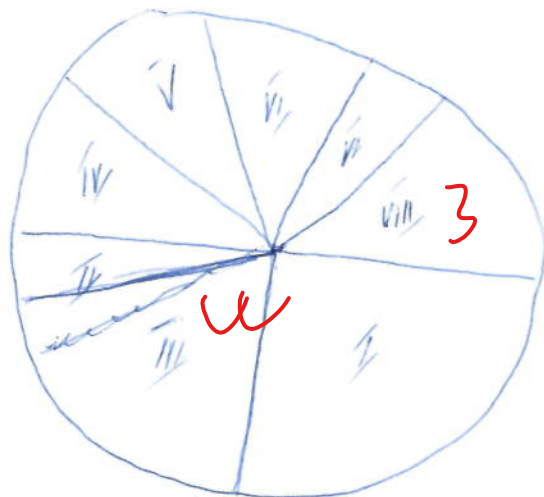
$P_{89} = ?$

$$r \approx \frac{89}{100} \cdot (n+1) = \frac{89 \cdot 25}{100} = 22,25 \uparrow$$

$r=21$

$P_{89} = X_{21} = ?$

f	Rf
6	25% $\Rightarrow \frac{6}{24} \cdot 100$
1	4.1% $\Rightarrow \frac{1}{24} \cdot 100$
5	20.8% $\Rightarrow \frac{5}{24} \cdot 100$
3	12.5% $\Rightarrow \frac{3}{24} \cdot 100$
3	12.5% $\Rightarrow 11-11-$
3	12.5% $\Rightarrow 11-11-$
2	8.3% $\Rightarrow \frac{2}{24} \cdot 100$
1	4.1% $\Rightarrow \frac{1}{24} \cdot 100$
24	



7/10

me, Bfj indeksa? , 12/20





Daniilo Lepović

br: inoxta

49/22

II grupa bitna proizvodnja

3.





3. a) bernardinac (pasmina) ✓  
 b) svi psi ✓  
 c) dužinu života svih pasa ✓  
 d) dužina života ispitana kod 24 psa ✓  
 e) primo u godinama, kvantitativna —  
 f) • sadrži dozu nesigurnosti (T) ✓  
 • zaključeno iz uzorka (T) ✓  
 • zaključak se odnosi na ono što ispitujemo (T)

6/10

Dvo je primjer zaključivanja (DA)

4. a)  $x = 3$

$$z = \frac{x - \bar{x}}{s} = \frac{3 - 8.62}{2.01} = \frac{-5.62}{2.01} = \boxed{2.79}$$

$|z| = 2.79 < 3 \Rightarrow$  podatak nije sumnjiv

- b) 21 - percentil, i 89 - percentil

$$r \approx \frac{21}{100} \cdot (24+1) = \frac{21 \cdot 25}{100} = 5.25$$

$$\boxed{r = 5} \quad P_{21} = X_6 = \boxed{7.5}$$

2/3

89/100!

$$r \approx \frac{89}{100} \cdot (24+1) = \frac{89 \cdot 25}{100} = \boxed{22.25}$$

$$P_{89} = X_{23} = \boxed{12}$$

$$\boxed{r = 23}$$

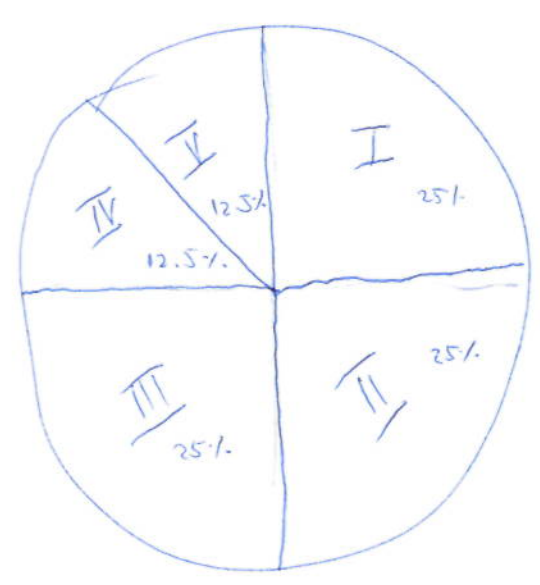
c) Strukturni dijagram

~~Handwritten scribbles and calculations on the left side of the page.~~

Kf	
$\frac{6}{24} \cdot 100 =$	25% I
<del>6</del> $\frac{6}{24} \cdot 100 =$	<del>25%</del> II
<del>6</del> $\frac{6}{24} \cdot 100 =$	<del>25%</del> III
<del>3</del> $\frac{3}{24} \cdot 100 =$	<del>12.5%</del> IV
<del>3</del> $\frac{3}{24} \cdot 100 =$	<del>12.5%</del> V

W 3

8/10



3. a) Stat jed = bernardinac ✓  
b) Stat skup bernardinaci ✓  
c) ~~Populacija Svi bernardinaci~~ ✓ dužina života svih bernard  
d) Uzorak prosečne dužine života za bernardinca ✓  
e) Varijabla dužina života bernardinaca ✓  
f) Sadržaj dozu nesigurnosti  $\bar{T}$   
Zaključujemo iz uzorka  $\bar{T}$  "odgovor s vlasnikom"?  
Zaključak se odnosi na ono što ispituje  $\bar{T}$   
dele primjer statističkog zaključivanja

4. a)  $z = \frac{x - \bar{x}}{\sigma} = \frac{3 - 8.8}{3.1} = -1.8$

$|z| = 1.8 < 3$  113  
Podatak nije sumniv

6/10

7/20



- 3.
- a) самостийна јединица -  $\omega$ ас ✓
  - в) самостийни скупи - сви  $\omega$ си ✓
  - с) добуцајуја - ~~сви  $\omega$ си~~ **двојна група!**
  - д) узорак - 24 испитивана  $\omega$ са = 11 — 24 испитивана група
  - е) варијабла и њен обид - јединична нивоша  $\omega$ са, квантитативна. ✓
  - ж)
    - садржи дозу несигурности (Т)
    - закључак се изводи из узорка (Т) "кадровост" ?
    - закључак се односи на оно што испитујемо (Т)
- Да, обо је пример самостийног закључивања. 4/10

4.

a) 
$$z = \frac{x - \bar{x}}{\sigma} = \frac{3 - 8.9}{1.4} = -4.14$$

4.4 > 3 → догађајак је ~~сигурно~~ **сигурно**

3/3

b) ~~21~~ 
$$r \approx \frac{21}{100} \cdot (3+1) = 1.63$$

$r = 2$   
 $P_{21} = X_2 = ?$   
 $P_{89} = ?$

$r \approx \frac{89}{100} \cdot (3+1) = 1.29$

~~$r = 2$~~   
 $P_{89} = X_2 = ?$





3. a) statistička jedinica → sve psi

b) statistički skup → psi

c) populacija → dužina života svih pasa

d) uzorak → dužina života bernardina 24 psa

e) varijablu i njen tip → dužina života

f) "Ispitivanjem vlasnika pasa, zaključujemo s visokom vjerovatnošću da je prosječan životni vijek malo više od 10 godina.

• zaključujemo iz uzorka o cijeloj populaciji

• zaključak sadrži dozu nesigurnosti T

• zaključak se odnosi na ono što ispitujemo T

Nije primjer statističkog zaključivanja. 9.5/10

4. a)  $x = 3$

$$Z = \frac{3 - 8.9}{2.14} = -2.75 < 3 \Rightarrow \text{nije sumnjiv} \quad 2/3$$

b)  $P_{21}$ ?

$$k \approx \frac{21}{100} \cdot (24+1) = 5.25 \quad k = 6$$

$$P_{21} = x \cdot 6 = 6 \quad \checkmark$$

8/10

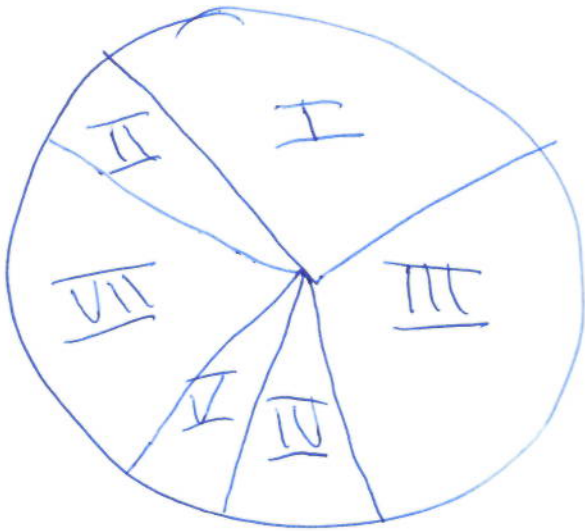
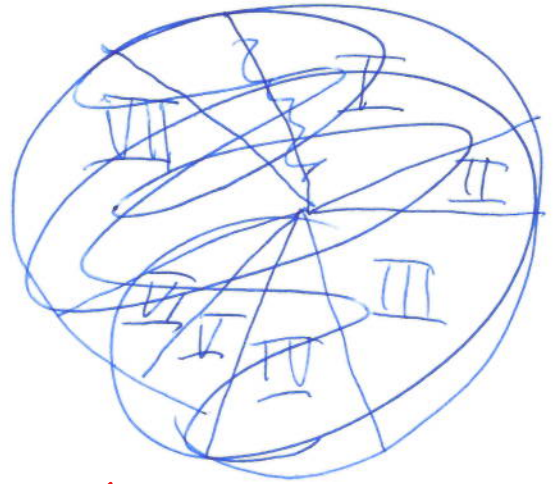
$P_{89} = ?$   $k = 22$

$$k \approx \frac{89}{100} \cdot (24+1) = 22.25 > 3 \Rightarrow \text{jeste sumnjiv}$$

$$P_{89} = x \cdot 22 = 12 \quad \checkmark$$

c) Rf

$\frac{6}{24} \cdot 100 =$	25%	I
$\frac{0}{24} \cdot 100 =$	0%	II
	25%	III
	13%	IV
	1%	V
	1%	VI
	4%	VII



4. a) Ispitati dali je podatak  $x=3$  sumiraju

$$z = \frac{x - \bar{x}}{s} = \frac{3 - 8.8}{2} = \frac{-5.8}{2} = -2.9 \quad |z| = 2.9 < 3 \rightarrow \text{podatak nije sumiraju}$$

b) odrediti 21-ti i 89-ti percentil

$$P_{\frac{21}{100}}(24+1) = \frac{21 \cdot 25}{100} = 5.3 \quad X$$

c) Nacrtati strukturalni dijagram

6/10

24

$$\frac{6}{24} \cdot 100 = 25\%$$

$$\frac{1}{24} \cdot 100 = 4\%$$

$$\frac{5}{24} \cdot 100 = 21\%$$

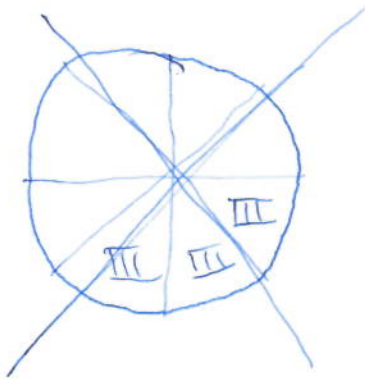
$$\frac{3}{24} \cdot 100 = 13\%$$

$$\frac{3}{24} \cdot 100 = 13\%$$

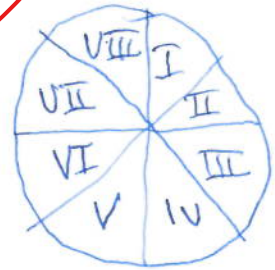
$$\frac{3}{24} \cdot 100 = 13\%$$

$$\frac{2}{24} \cdot 100 = 8\% \quad 9\%$$

$$\frac{1}{24} \cdot 100 = 5\%$$



✓



6/10

3. a) statistička jedinica Psi ✓

b) statistički skup Svi Psi ✓

2/10

~~c) populacija Ispitani Svi Psi~~

drina izveta ...

~~d) UZORAK Ispitani 20 Psi~~

e) varijabla i njen tip

Zaključujemo iz uzorka (1) ✓

Zaključak sadrži nesigurnost ~~(1)~~

Zaključak se odnosi na ono što ispituje (1)

(T)

(1)

(T)



3. a) statistička jedinica → jedno nojevo jajce ✓

b) statistički skup → ~~25~~ jajca **sva jajca!**

c) populacija → veličina svih jajca ✓

3/10

d) uzorak → ~~izmjereno~~ 26 jajca ✓  
**veličina izmjerenih**

e) varijabla i njen tip → ispitivanje o ~~veličini~~ nojevog jajeta, kvantitativan

t) **(NE)**  
(i) Zaključujemo iz uzorka o populaciji ✓ "oblikovne  
svojine"?

(ii) Zaključak sadrži nesigurnost **I**?

(iii) Zaključak se odnosi na ono što ispituje ✓

4. Da li je podatak  $x = 11.5$  sumnjiv?

a) 
$$z = \frac{x - \bar{x}}{s} = \frac{11,5 - 8,5}{5} = 0,6$$

$|z| = |0,6| < 3$  nije sumnjiv

?

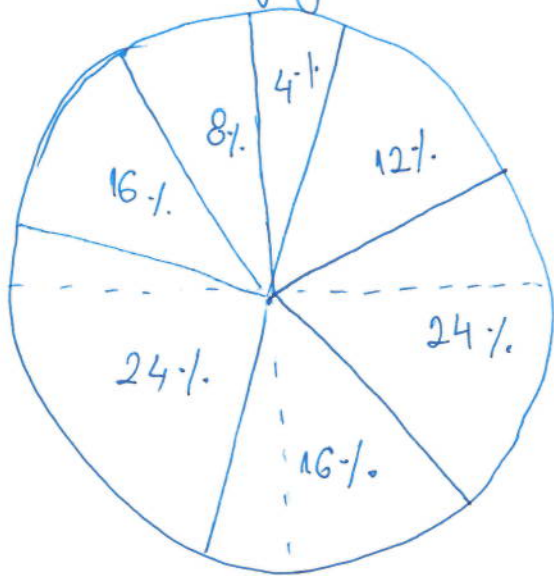
2/3

b) Odrediti 41ti i 67ti percentil

$$\frac{41}{100} \cdot 25 = 10,25 \approx 10 \quad \frac{67}{100} \cdot 25 = 16,75 \approx 16$$

a)

c) Strukturni dijagram



gdje je  $R_f$  ?

2/3

Ime, br. indeksa? 7/20



4.)

a) ISPITATI DA LI JE PODATAK  $x=11,5$  SUMNJIV?

$$z = \frac{x - \bar{x}}{s} = \frac{11,5 - 7,63}{811,73} = 4,750 \geq 3$$

$x=11,5$  JE SUMNJIV

?

b) ODREDITI 41-TI I 67-TI PERCENTIL?

$P_{41} = ?$

$$k = \frac{41}{100} (n+1) = \frac{41 \cdot 33}{100} = 13,53$$

$k \approx 14$

$P_{41} = x_{14} = ?$

0.5 / 3

~~1/2~~

$P_{67} = ?$

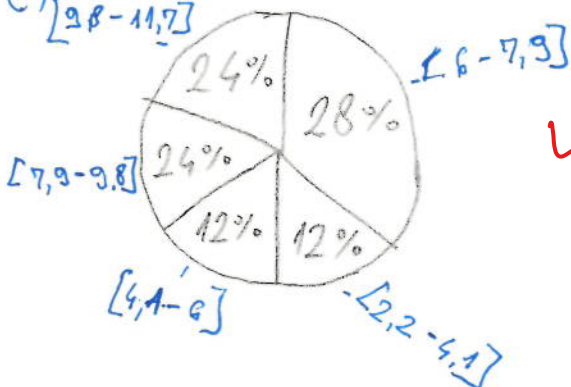
$$k = \frac{67}{100} (n+1) = \frac{67 \cdot 33}{100} = 22,11 \downarrow$$

$k \approx 23$

$P_{67} = x_{23} = ?$

STRUKTURNI DIJAGRAM

c) [28-11,7]



✓

3/3



III - grupa (bićna proizvodnja) Hetecevi Cleca

- 3) a) 2 -  
b) 25 izmjerenih jaja -  
c) ispitivanje svećini nojevog jaja -  
d) 25 izmjerenih jaja -  
e) težina nojevog jaja - kvantitativna ✓ 2/10  
f)  $\rho_e$  - veličina jaja na tarcu je oko 2g -

3

- ③ a) Statistička jedinica: jedan bernardinac ✓  
 b) Statistički skup: svi bernardinaci ✓  
 c) Populacija: dužina života svih bernardinaca ✓  
 d) Uzorak: dužina života 24 bernardinca ✓  
 e) Varijabla i njen tip: dužina života, kvantitativna ✓  
 f) ~ zaključujemo iz uzorka o cijeloj populaciji. (N/A) (T) HE! ✓  
 ~ zaključak sadrži dozu nesigurnosti (T)  
 ~ zaključak se odnosi na ono što ispitujemo (T)

~~④ a)  $X=3$   
 $Z = \frac{X - \bar{X}}{\sigma}$   
 $Z = \frac{3 - 7.2}{9.3}$   
 $Z = -0.2$~~

④ a)  $X=3$   
 $Z = \frac{X - \bar{X}}{\sigma}$   
 $Z = \frac{3 - 7.2}{2.3}$   
 $Z = -1.8$

~~$|Z| = 0.2 < 3$  Podatak  $X=3$  nije sumnjiv!~~

$|Z| = 1.8 < 3$  Podatak  $X=3$  nije sumnjiv!

b)  $P_{21} = ?$

$k = \frac{21}{100} (n+1)$   
 $k = \frac{21}{100} (24+1)$   
 $k = \frac{21 \cdot 25}{100}$   
 $k = 5.25$   
 $k = 6$

$P_{89} = ?$

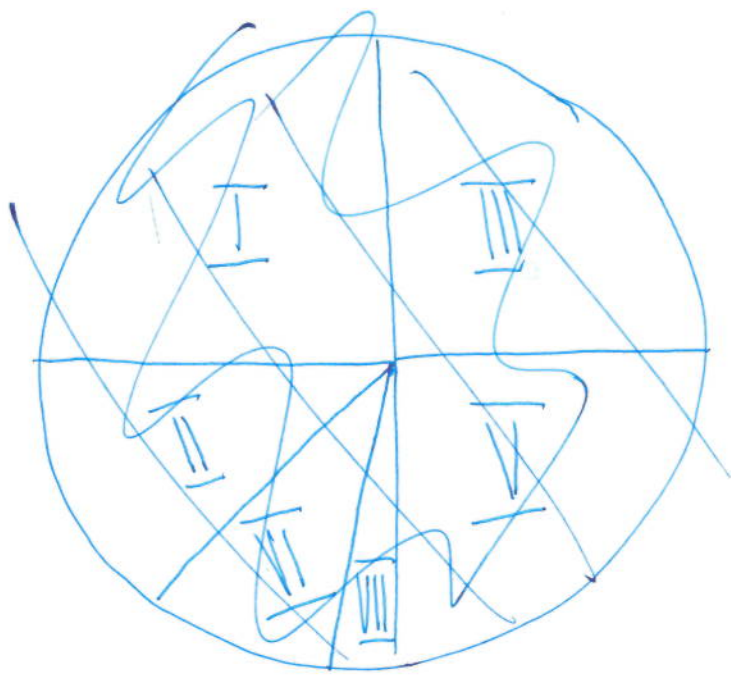
$k = \frac{89}{100} (n+1)$   
 $k = \frac{89}{100} (24+1)$   
 $k = \frac{89 \cdot 25}{100}$   
 $k = 22.25$   
 $k = 23$

$P_{21} = X_6 = \underline{6.1}$

$P_{89} = X_{23} = \underline{12.1}$

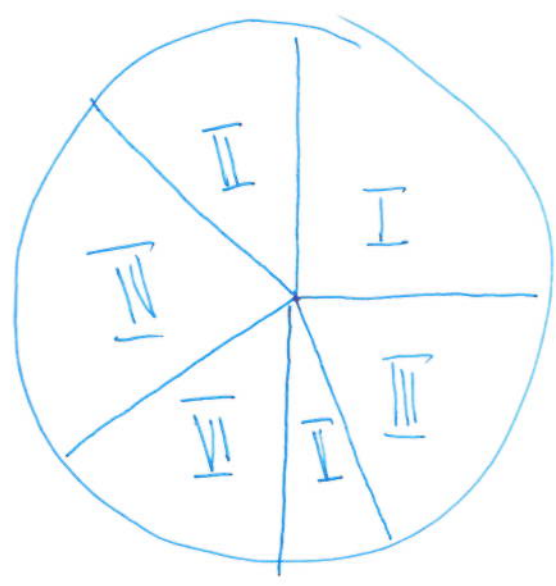
Q) RF

I	$\frac{6}{24} \cdot 100 = 25\%$
II	$\frac{3}{24} \cdot 100 = 13\%$
III	$\frac{6}{24} \cdot 100 = 25\%$
IV	0
V	$\frac{6}{24} \cdot 100 = 25\%$
VI	$\frac{2}{24} \cdot 100 = 8\%$
VII	$\frac{1}{24} \cdot 100 = 4\%$



c) RF

I	$\frac{6}{24} \cdot 100 = 25\%$
II	18%
III	20%
IV	18%
V	8%
VI	18%



3. a) Статистичка јединица - јаја ✓  
 б) статистички скуп - сва јаја ✓  
 в) популација - дужина свих јаја на фарми ✓  
 г) узорак - дужина измјерених 26 јаја ✓  
 е) варијабла и њен тип - дужина јаја - квантитативна ✓  
 ф) НЕ *што?* 8/10

4. a)  $x = 11.5$  да ли је податак сумњив?  

$$z = \frac{x - \bar{x}}{s} = \frac{11.5 - 7.72}{2.65} = 1.42 < 3$$
 Податак је сумњив!

б) 41-ти и 67-ти перцентил  

$$r \approx \frac{h}{100} (n+1) = \frac{41}{100} (25+1) = \frac{41}{100} \cdot 26 = 10.66 = 11$$
  

$$r \approx \frac{h}{100} (n+1) = \frac{60}{100} (25+1) = 15.6 = 16$$

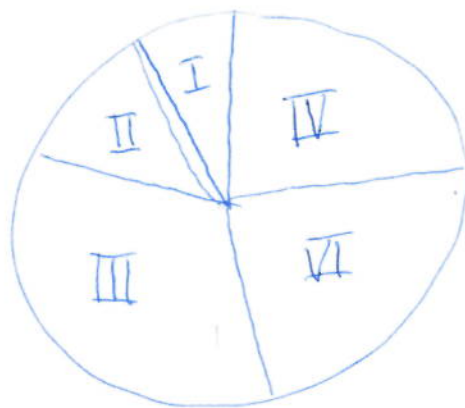
с) I  $\frac{3}{25} \cdot 100\% = 12\%$

II  $\frac{3}{25} \cdot 100\% = 18.7 = 19\%$

III  $\frac{7}{25} \cdot 100\% = 28\%$

IV  $\frac{6}{25} \cdot 100\% = 24\%$

V  $\frac{6}{25} \cdot 100\% = 24\%$



✓

3/10

Imeј Број индекса?

11/20



