



NACIONALNI CENTAR ZA VANJSKO  
VREDNOVANJE OBRAZOVANJA

## LOGIKA

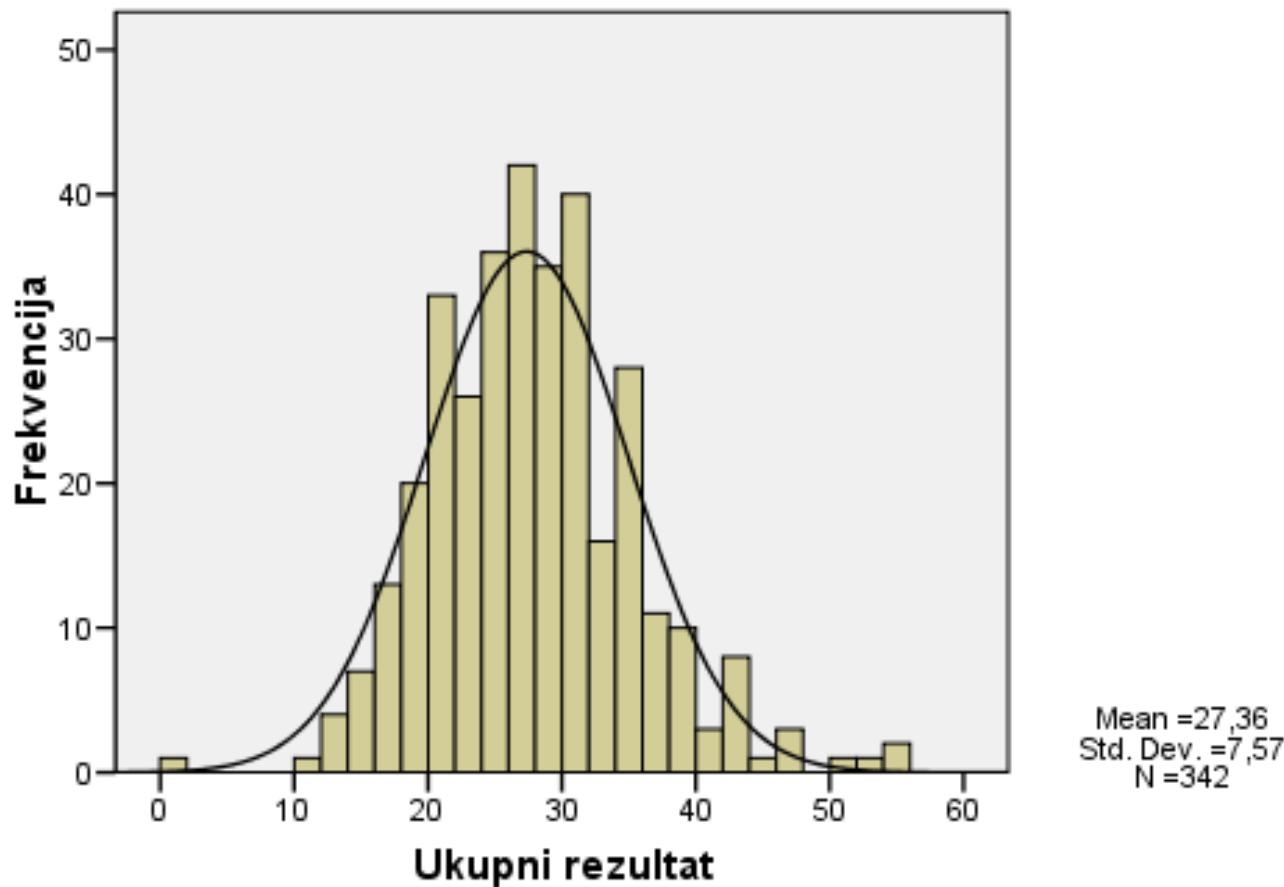
Rezultati probne državne mature

# Deskriptivna statistika ukupnog rezultata

N	342
k	35
M	27,4
St. pogreška mjerenja	3,78
Medijan	27
Mod	26
St. devijacija	7,57
Raspon	55
Minimum	0
Maksimum	55
Percentili	22
	25
	50
	75
Cronbachov α	0,75

# Deskriptivna statistika ukupnog rezultata

## Histogram



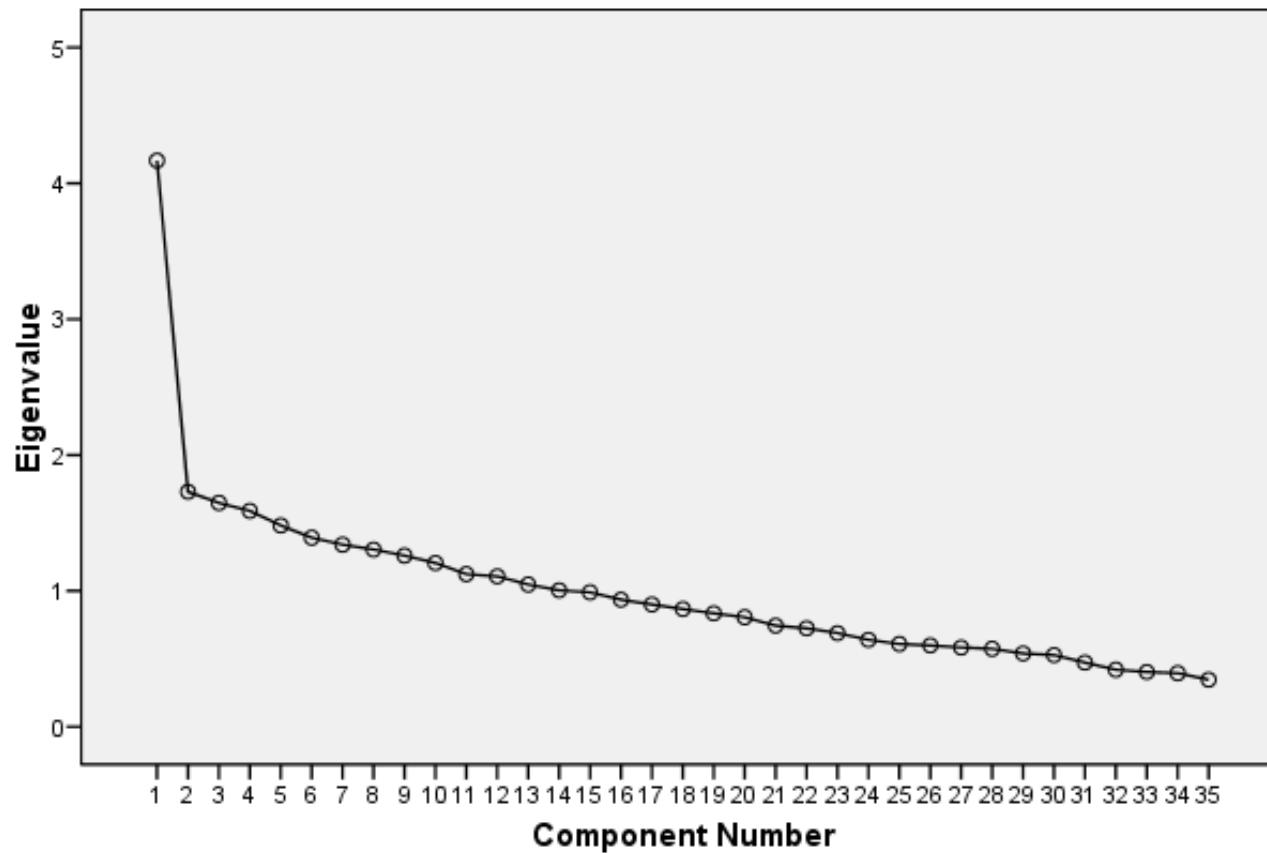


## Pragovi ocjena i postotak učenika koji su dobili pojedinu ocjenu

	1	2	3	4	5
Prag	-	20	26	34	43
%	13,5	27,7	38,9	16,1	3,8



### Scree Plot



- 1 faktor, objašnjava 12% varijance



Težina zadatka	Redni broj zadataka
Vrlo težak (0 – 0,2)	9, 11, 15
Težak (0,21 – 0,4)	3.4, 7, 8, 13, 16
Srednje težak (0,41 – 0,6)	3.1, 4.1, 4.2, 5.1, 5.4, 6.1, 6.2, 6.4, 10, 14, 17
Lagan (0,61 – 0,80)	1.1, 1.2, 1.4, 2.2, 2.3, 2.4, 3.2, 4.3, 4.4, 5.3, 6.3, 12
Vrlo lagan (0,81 – 1)	1.3, 2.1, 3.3, 5.2



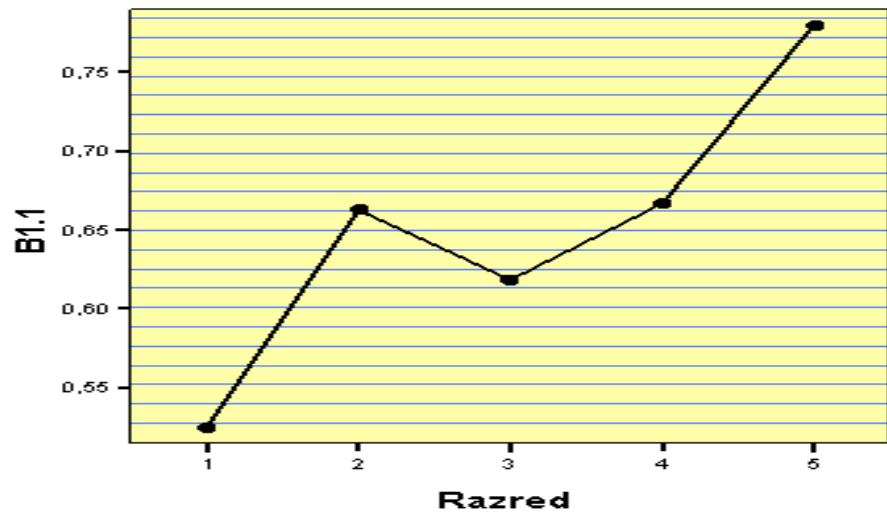
NACIONALNI CENTAR ZA VANJSKO  
VREDNOVANJE OBRAZOVANJA

# LOGIKA

# I. 'Grozdovi' zadataka alternativnoga izbora

## 1.1. Ako su dva pojma međusobno protuslovna, onda im...

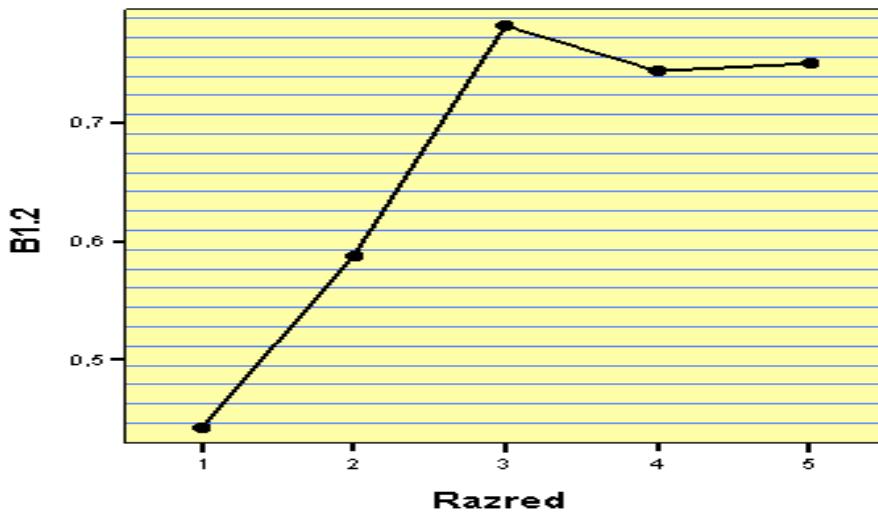
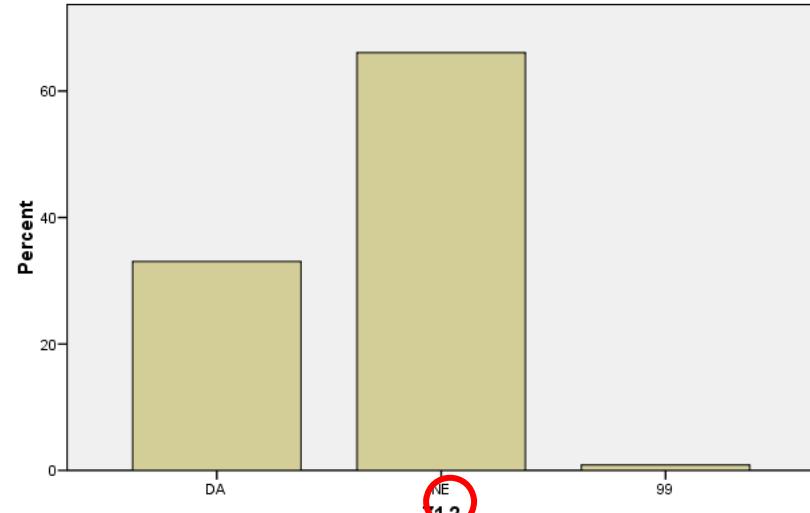
M	0,65
M (O)	0,6
ID	0,10



**1.2.** Ako barem jedan član opsega prvoga pojma nije u opsegu drugoga pojma, onda bi prvi pojam...

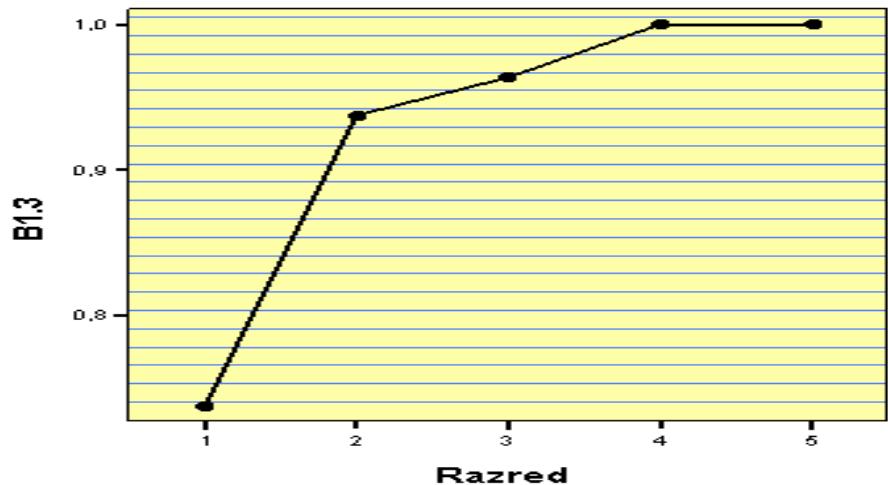
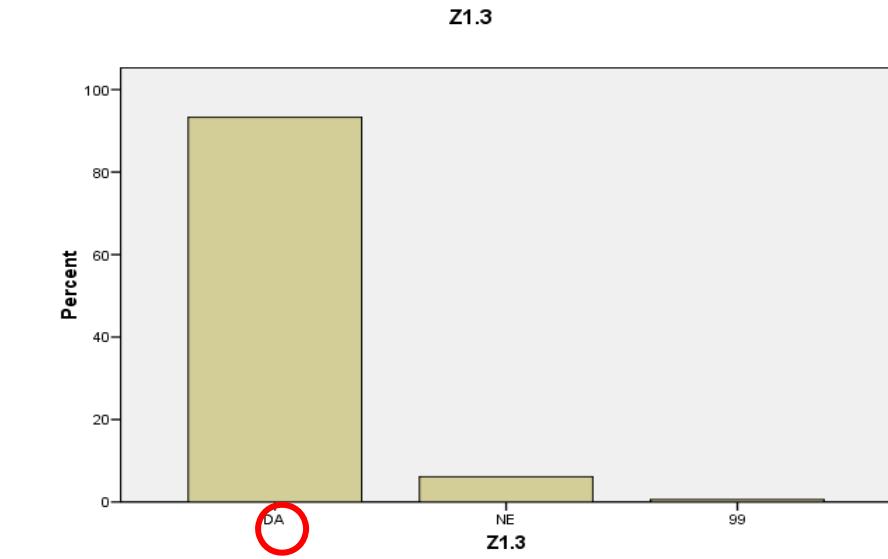
Z1.2

M	<b>0,66</b>
M (O)	<b>0,5</b>
ID	<b>0,22</b>



### 1.3. Ako je prvi pojam nadređen drugomu, drugi je pojam podređen prvomu.

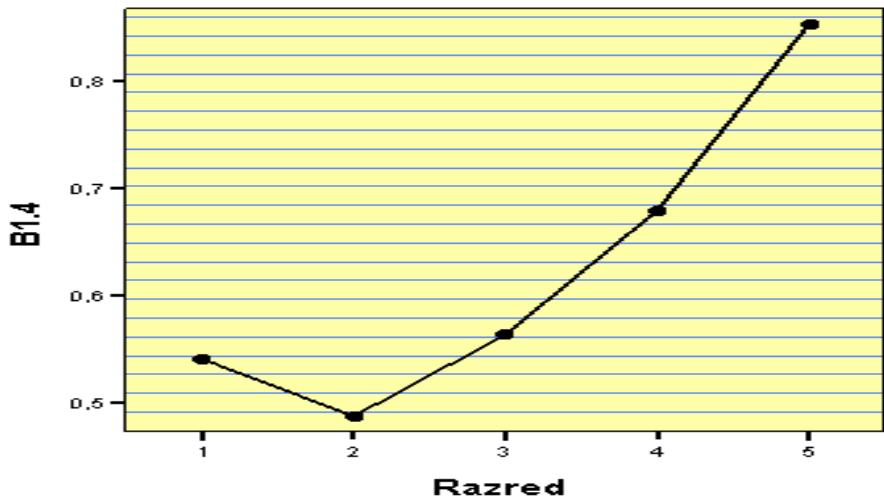
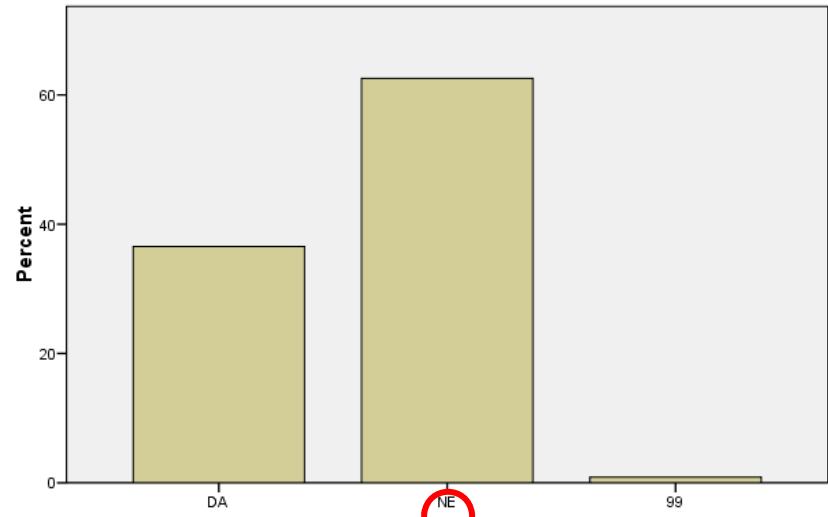
M	0,93
M (O)	0,5
ID	0,28



## 1.4. Ako dva pojma imaju isti opseg, onda su oni ukršteni.

Z1.4

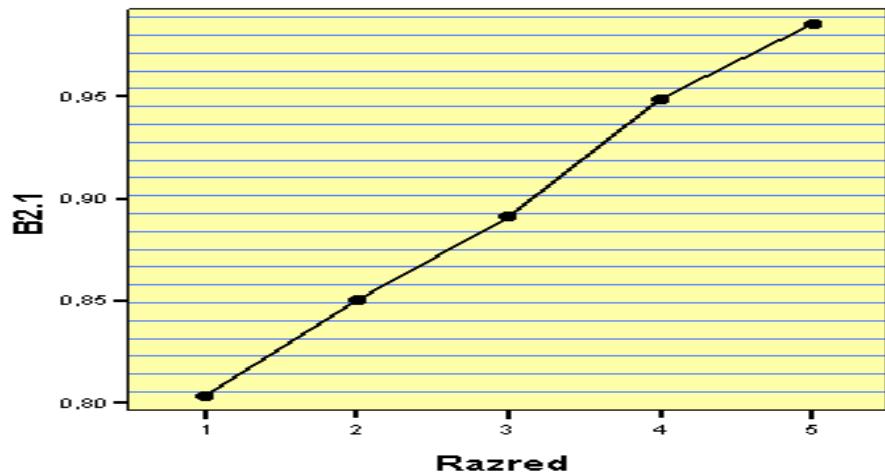
M	0,63
M (O)	0,5
ID	0,20



## 2.1. Pravilan prijevod rečenica “ Ako sam tužan, plače mi se” je $T \rightarrow P$ .

Z2.1

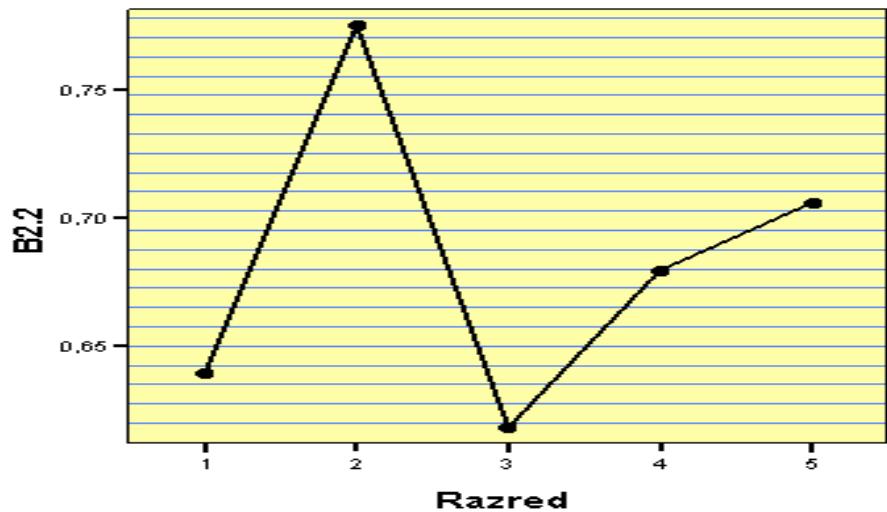
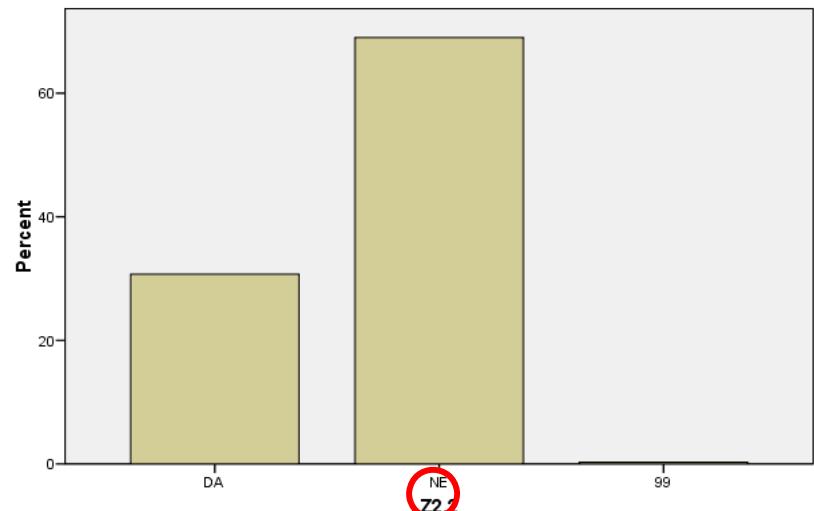
M	0,90
M (O)	0,5
ID	0,19



## 2.2. Pravilan prijevod rečenice “ Samo ako mi se plače, tužan sam” je $P \rightarrow T$ .

M	0,69
M (O)	0,5
ID	-0,02

Z2.2

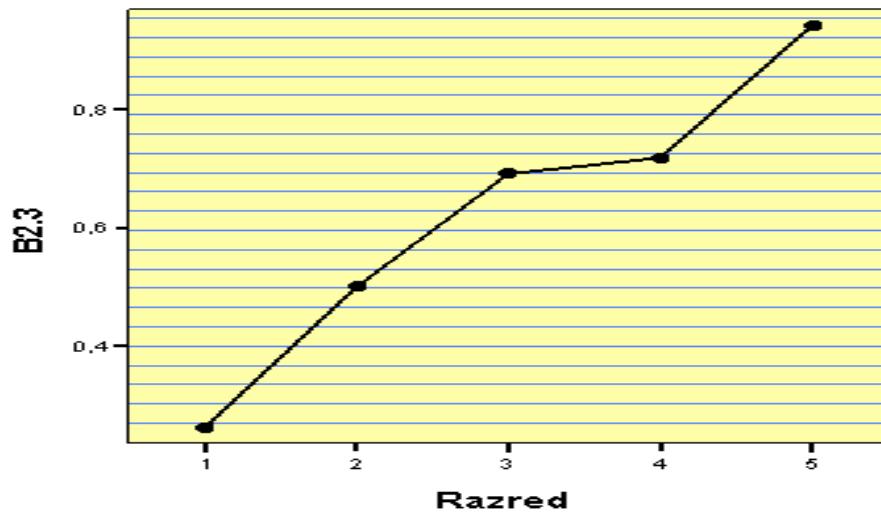
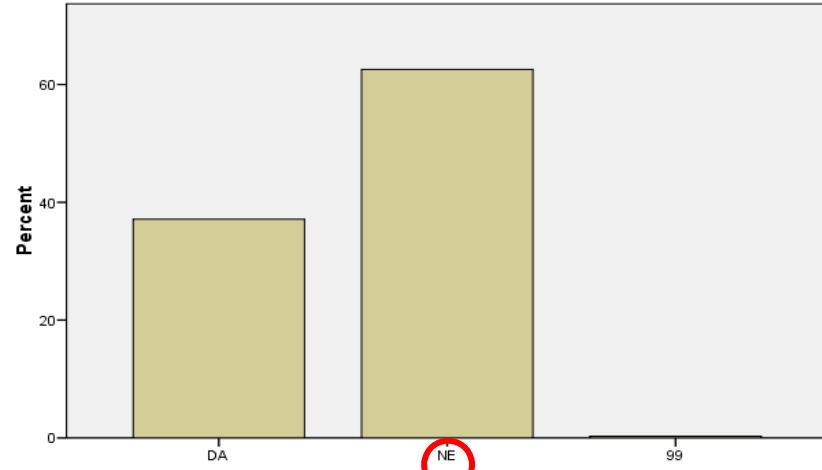


## 2.3. Pravilan prijevod rečenice “ Ako mi se plače, sretan sam ili sam tužan je

$$P \rightarrow (S \wedge T)$$

Z2.3

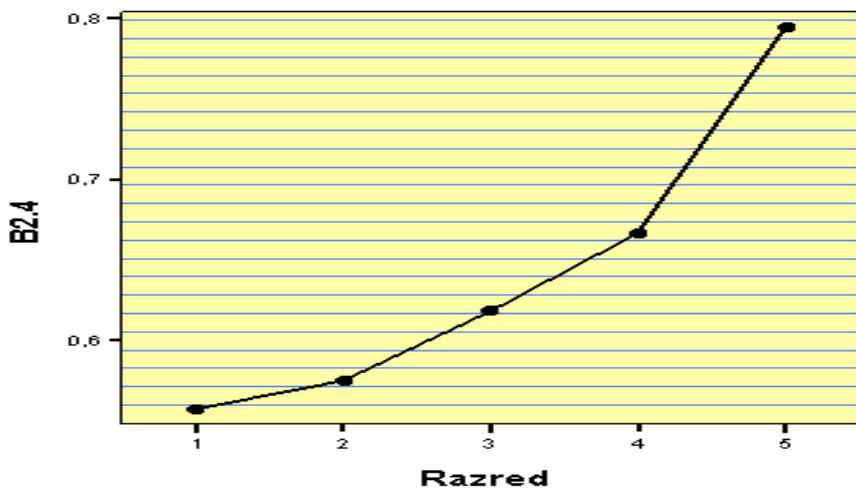
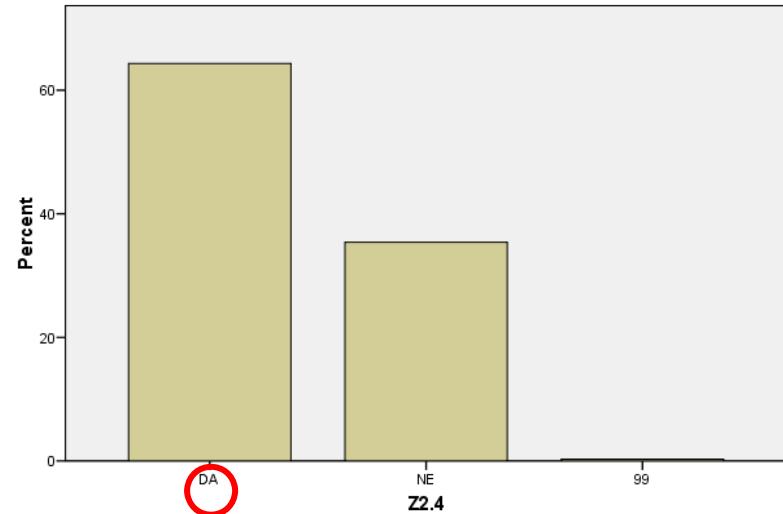
M	0,63
M (O)	0,5
ID	0,38



## 2.4. Pravilan prijevod rečenice “ Bilo da sam sretan, bilo da sam tužan, plače mi se” je $(S \quad V \quad T) \rightarrow \quad P$

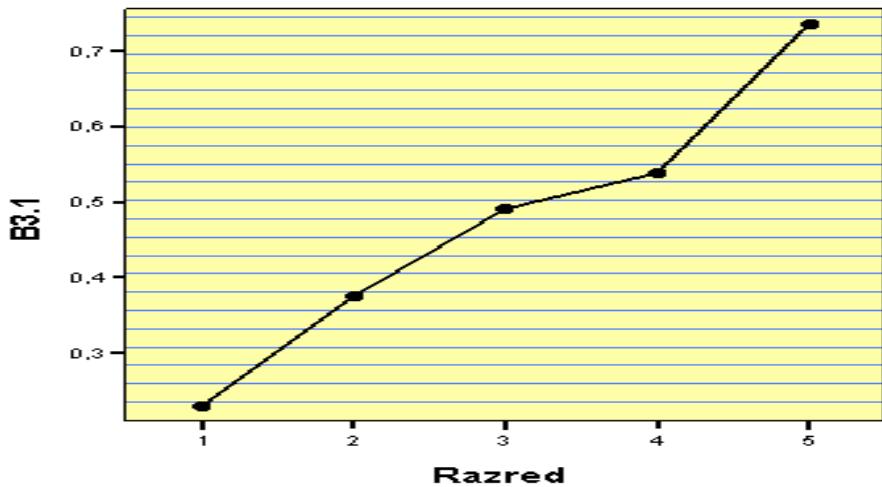
Z2.4

M	0,64
M (O)	0,5
ID	0,12



### 3.1. Rečenica 'Ako volim ljetu, ne volim zimu' istovrijedna je rečenici...

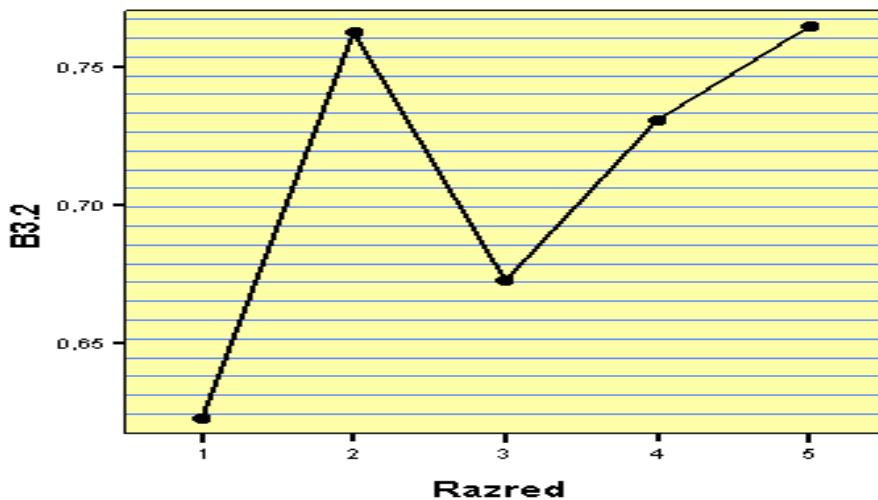
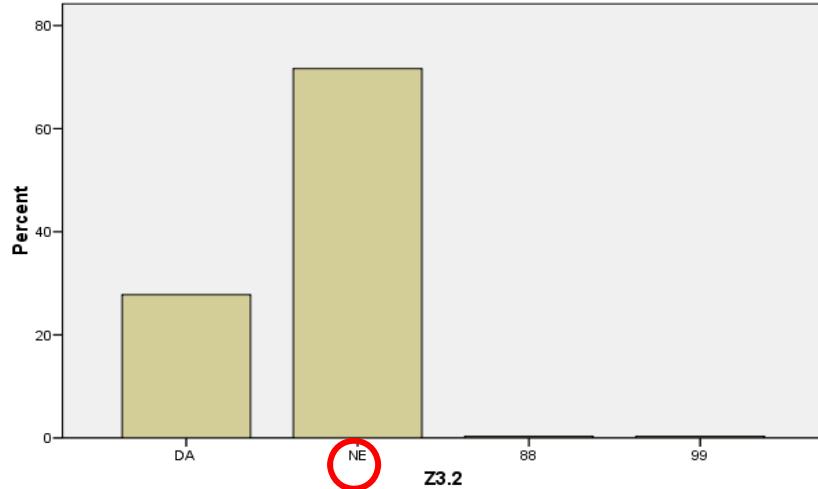
M	0,48
M (O)	0,5
ID	0,27



### 3.2. Rečenica 'Nije slučaj da volim i zimu i ljeto' istovrijedna je rečenici 'Ne volim zimu i volim ljeto' .

Z3.2

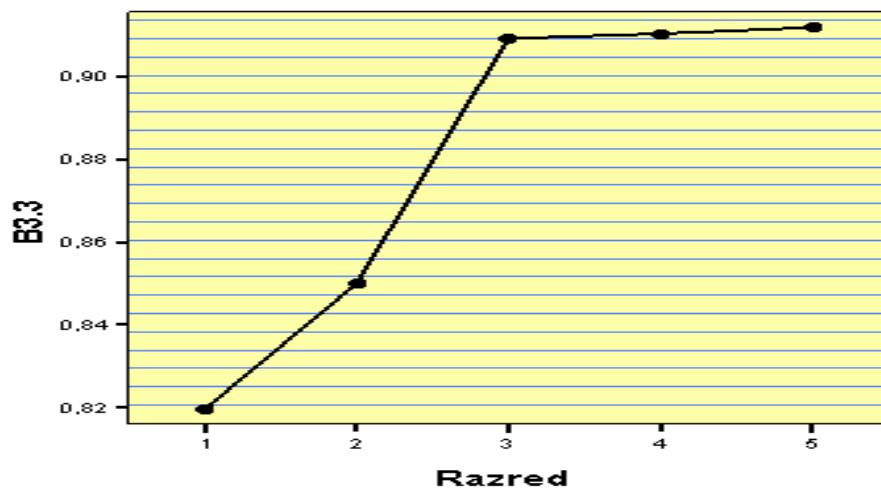
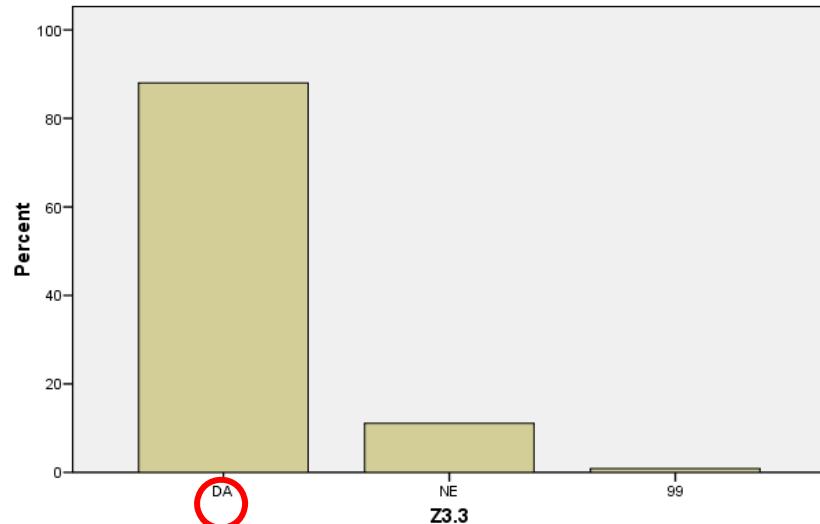
M	0,72
M (O)	0,5
ID	0,07



**3.3. Rečenica ‘Volim ljeto i ne volim zimu’ istovrijedna je rečenici ‘Ne volim zimu i volim ljeto’.**

Z3.3

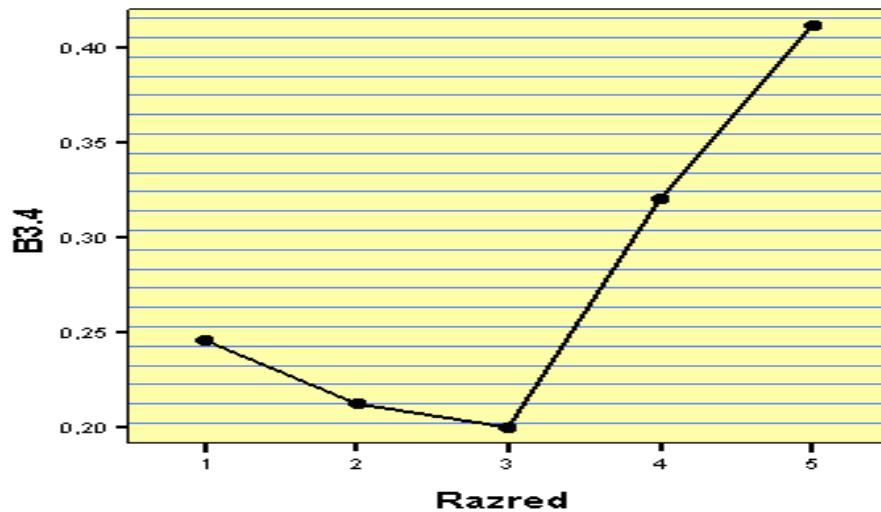
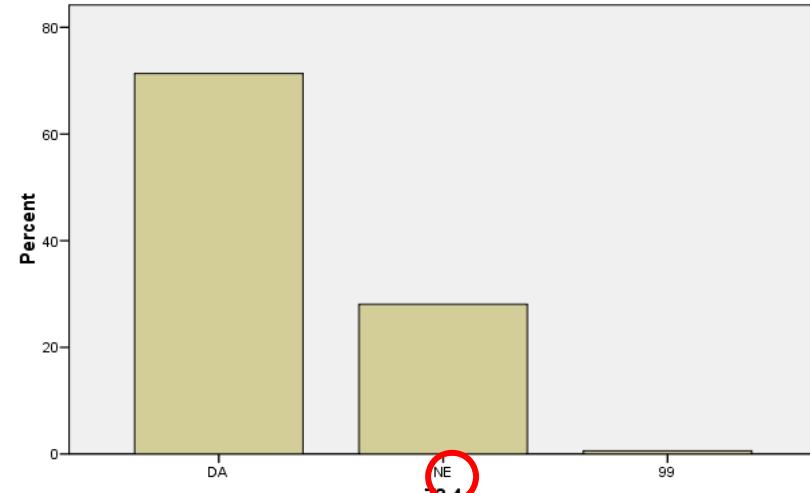
M	<b>0,88</b>
M (O)	<b>0,5</b>
ID	<b>0,08</b>



### 3.4. Rečenica ‘Volim zimu’ istovrijedna je rečenici ‘Ako volim zimu, onda volim zimu’.

Z3.4

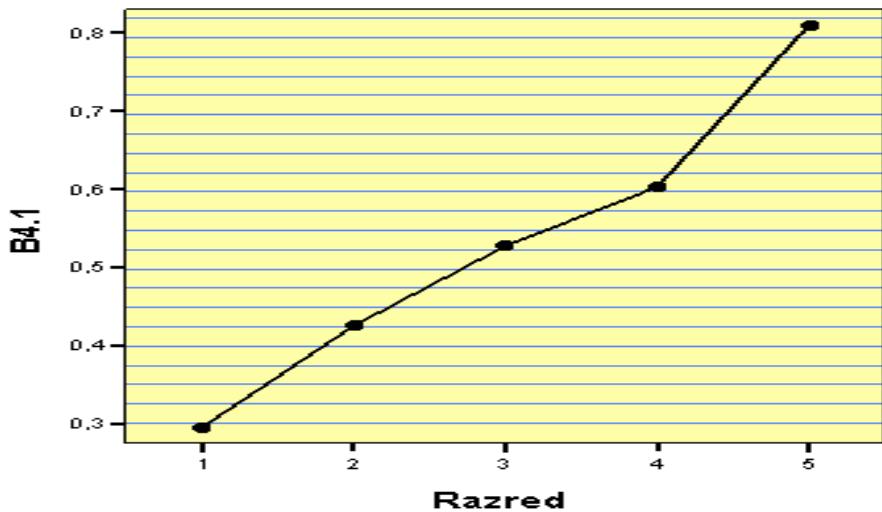
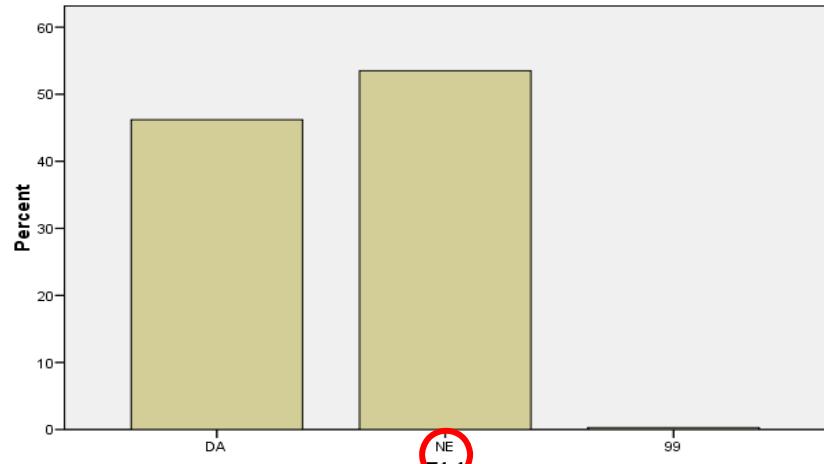
M	0,28
M (O)	0,5
ID	0,15



## 4.1. Konkluzija gornjega zaključka glasi ' Ni jedna od stvari koje nastaju u nama...

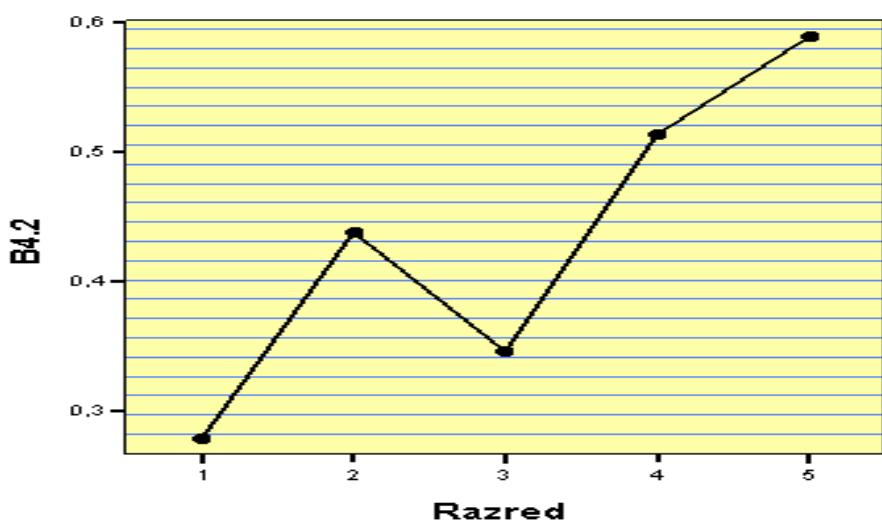
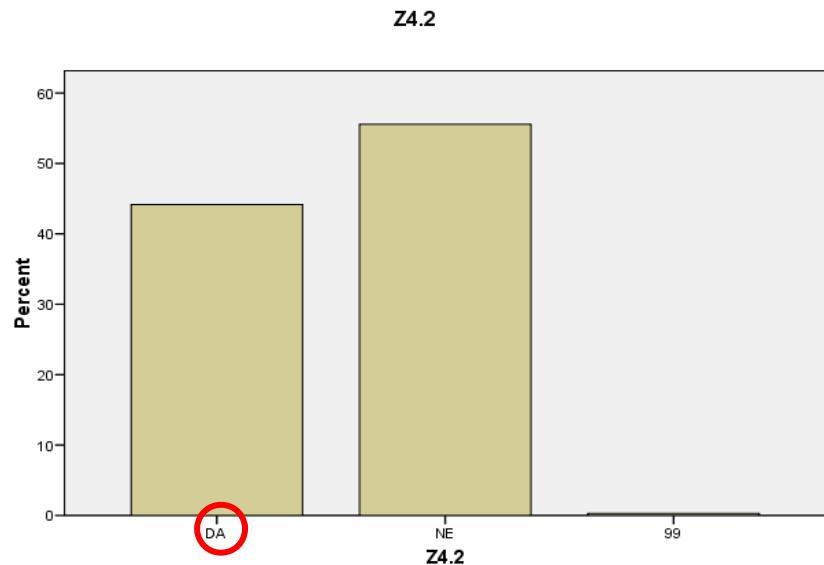
M	0,54
M (O)	0,6
ID	0,31

Z4.1



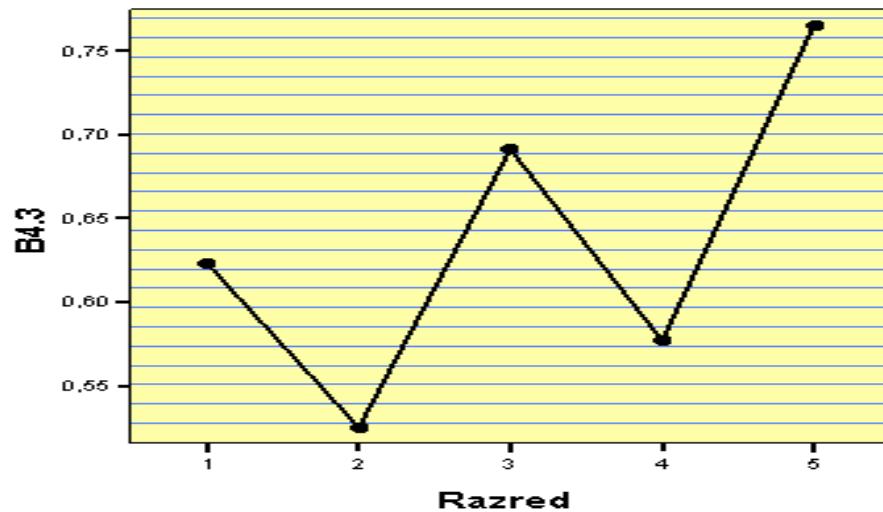
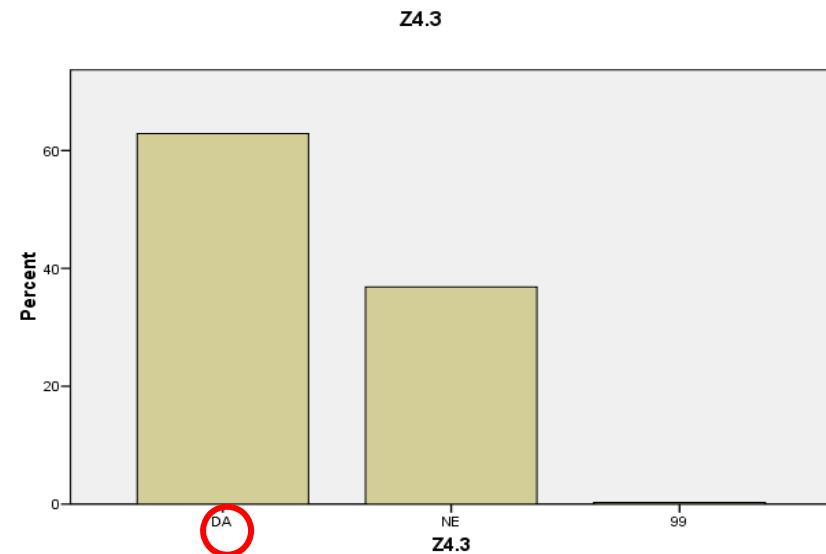
## 4.2. Premisa koja bi gornji zaključak učinila valjanim glasi ' Svaka čudoredna krepot...

M	0,44
M (O)	0,6
ID	0,18



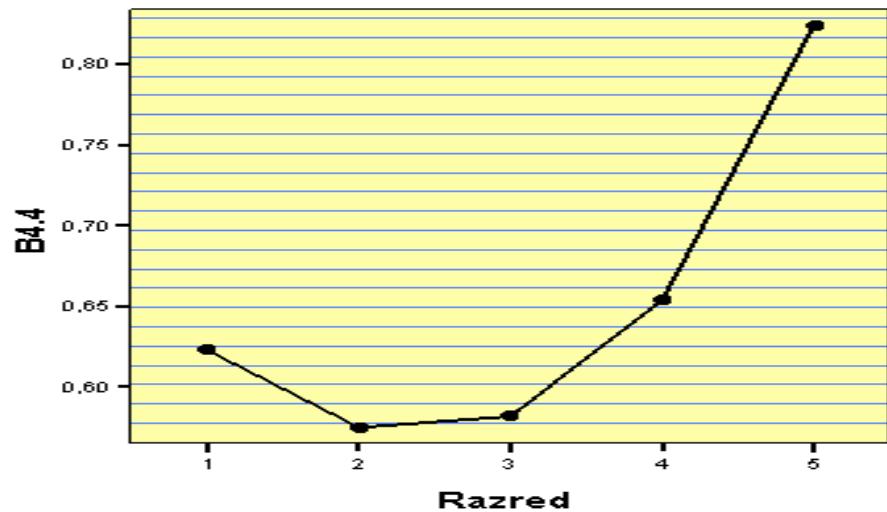
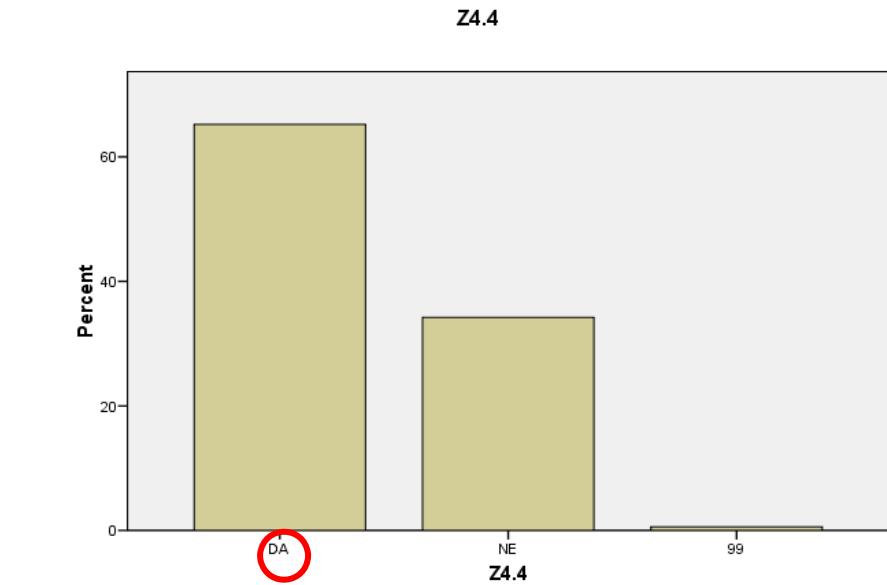
## 4.3. Premisa gornjega zaključka je ' Ni jedna od stvari koje nastaju u nama...

M	0,63
M (O)	0,6
ID	0,07



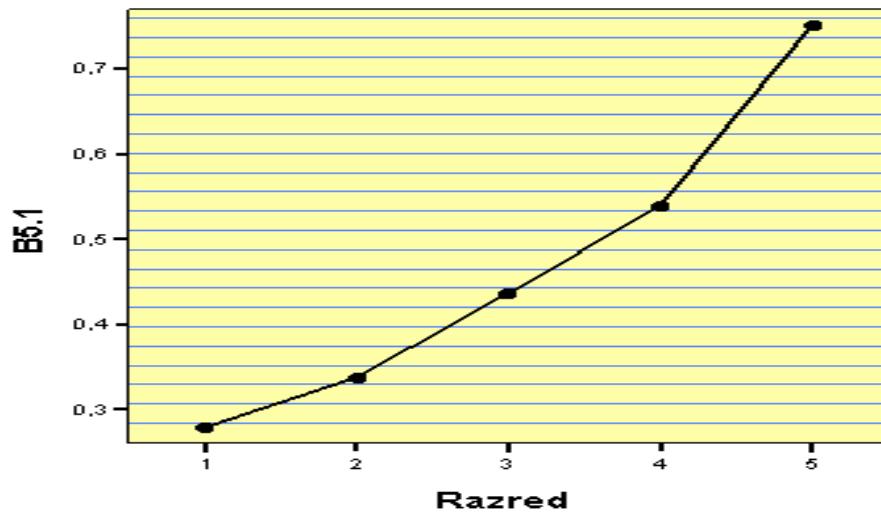
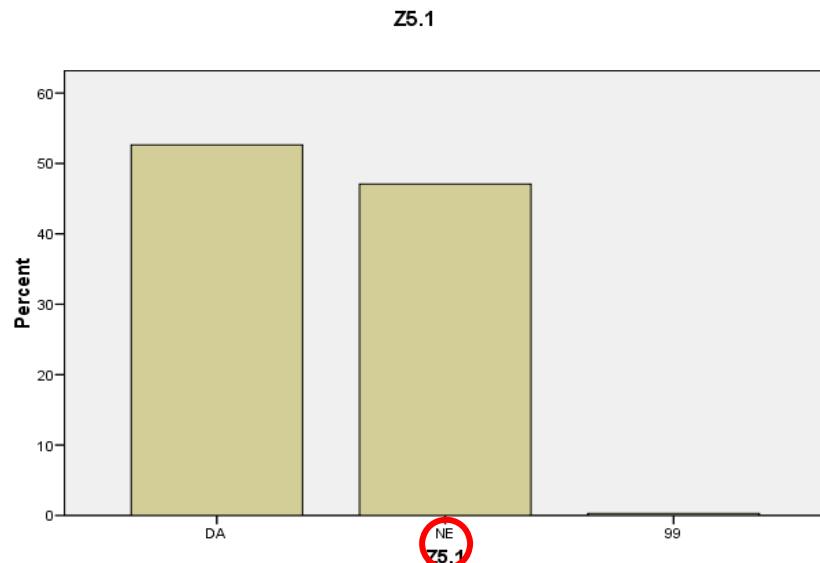
## 4.4. Konkluzija gornjega zaključka je ' Ni jedna od čudorednih krepsti ne nastaje...

M	0,65
M (O)	0,6
ID	0,12



## 5.1. Odisej je spasio prijatelje samo ako je uspio prevariti Polifema. Dakle, Odisej je...

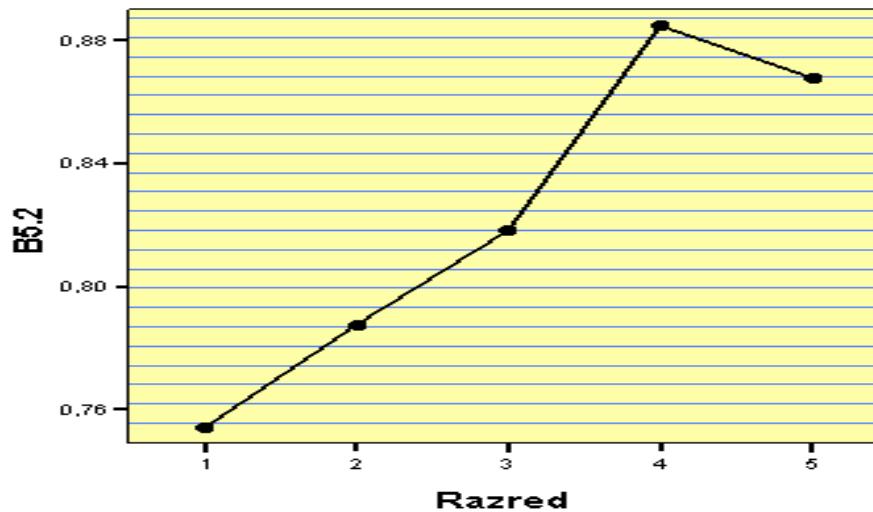
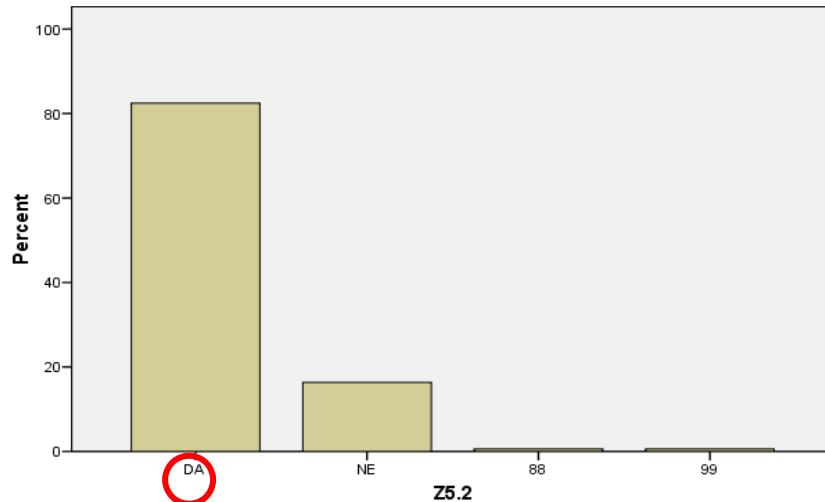
M	0,47
M (O)	0,6
ID	0,28



## 5.2. Odisej je imao sreću jer nitko tko nije imao sreću nije prevario Polifema, a Odisej...

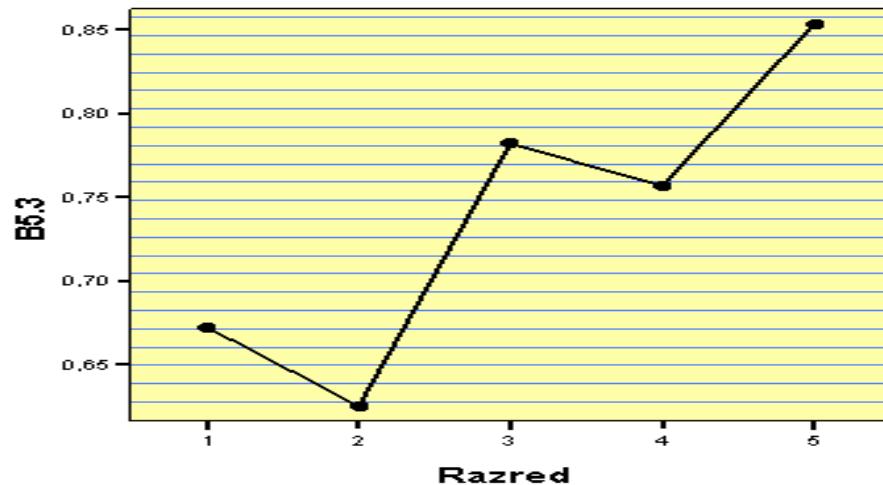
M	<b>0,82</b>
M (O)	<b>0,7</b>
ID	<b>0,04</b>

Z5.2



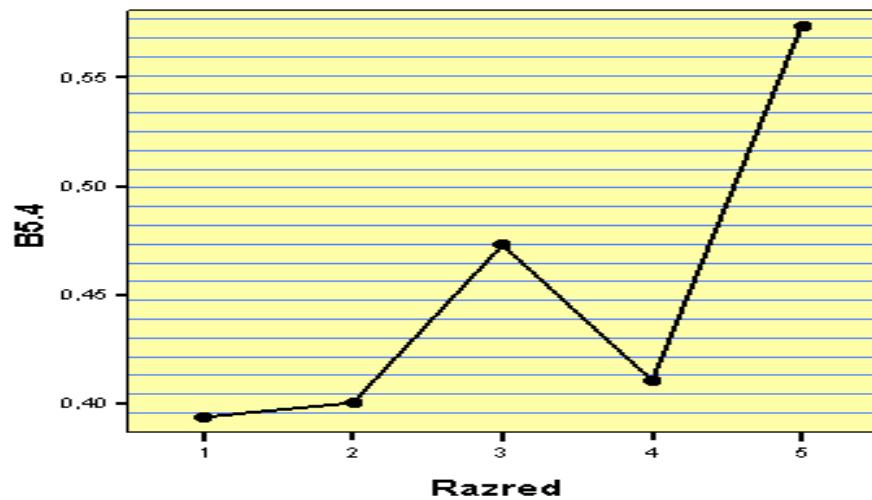
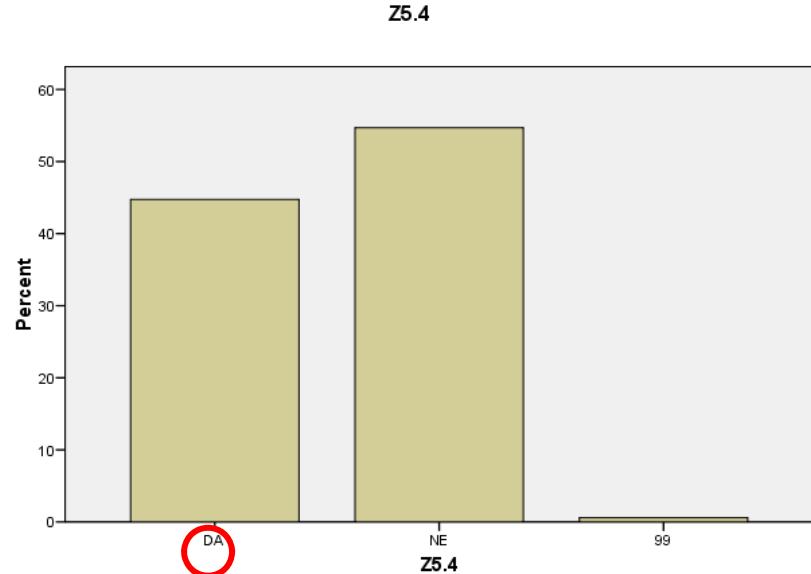
### 5.3. Odisej Polifema nije prevario, ukoliko mu se nije lažno predstavio. Dakle, Odisej se...

M	<b>0,73</b>
M (O)	<b>0,7</b>
ID	<b>0,13</b>



## 5.4. Ako se Odisej Polifemu nije lažno predstavio, a uspio ga je uspavati...

M	0,45
M (O)	0,4
ID	0,08

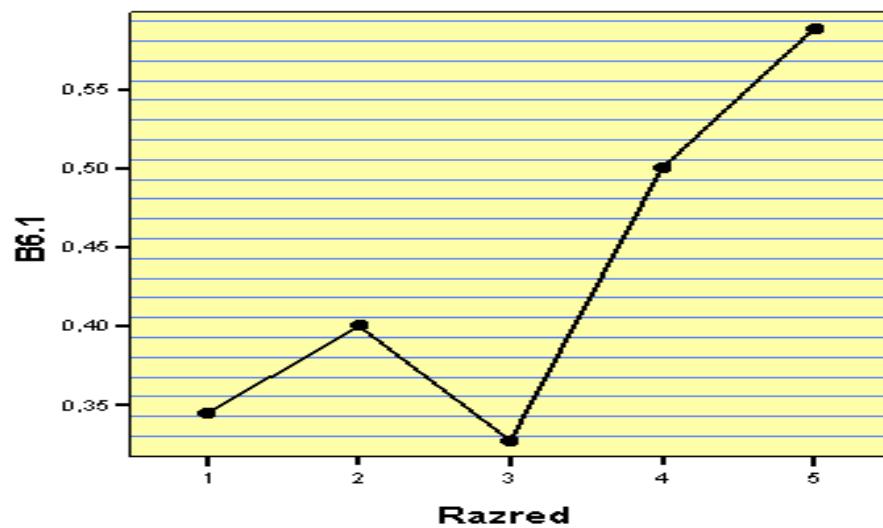
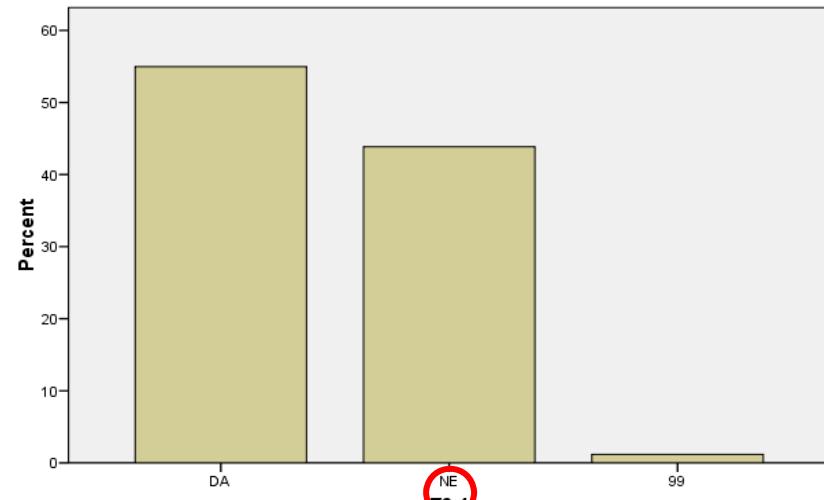




## 6.1. Zadani je zaključak neposredan zaključak.

M	0,44
M (O)	0,6
ID	0,10

Z6.1



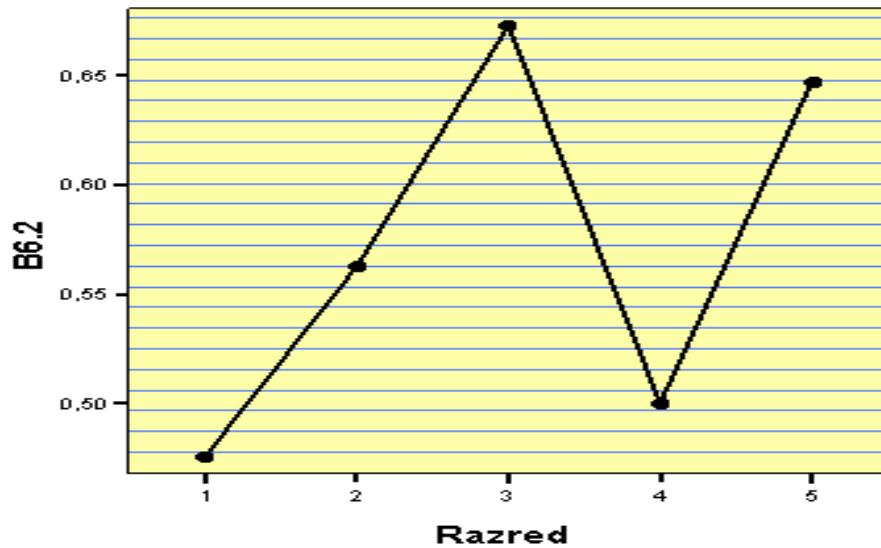


NACIONALNI CENTAR ZA VANJSKO  
VREDNOVANJE OBRAZOVANJA

## 6.2. Zadani je zaključak induktivan zaključak.

Z6.2

M	0,57
M (O)	0,6
ID	0,06



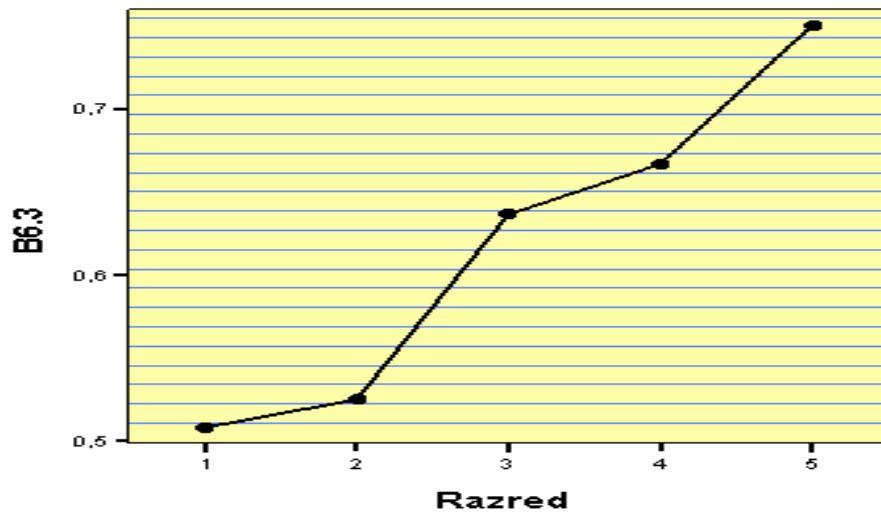
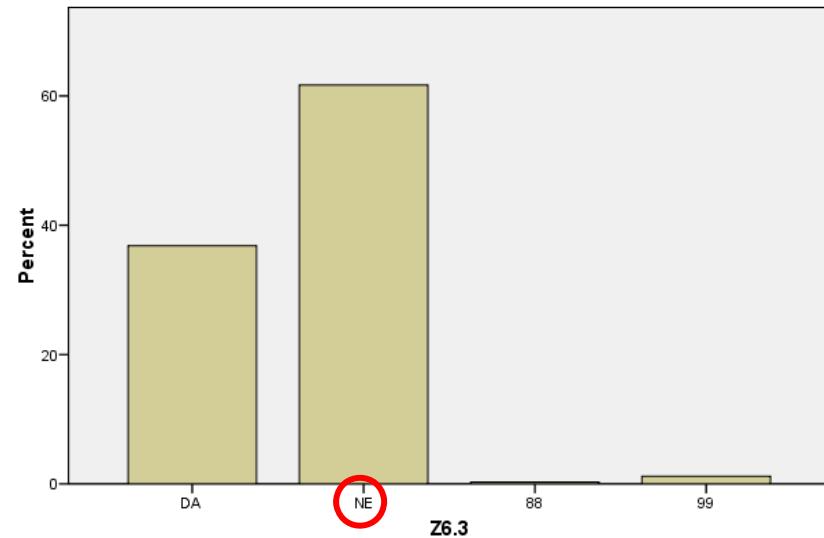


NACIONALNI CENTAR ZA VANJSKO  
VREDNOVANJE OBRAZOVANJA

## 6.3. Zadani je zaključak disjunktivni zaključak.

M	0,62
M (O)	0,6
ID	0,11

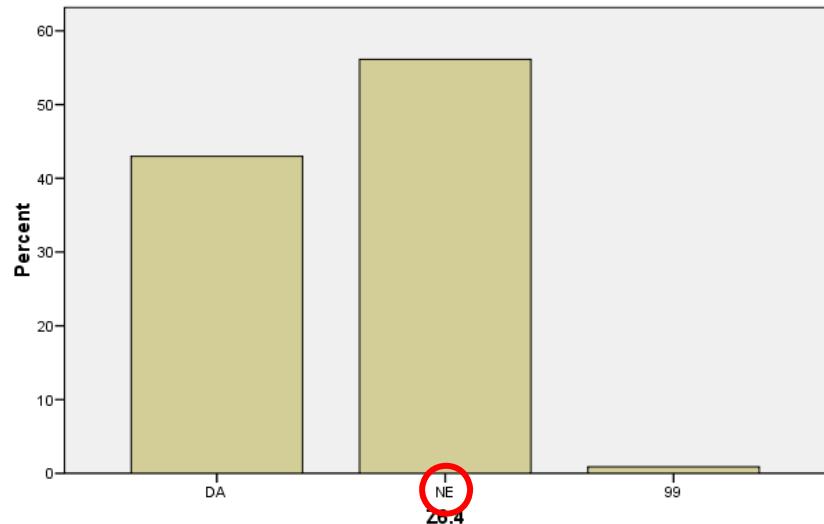
Z6.3



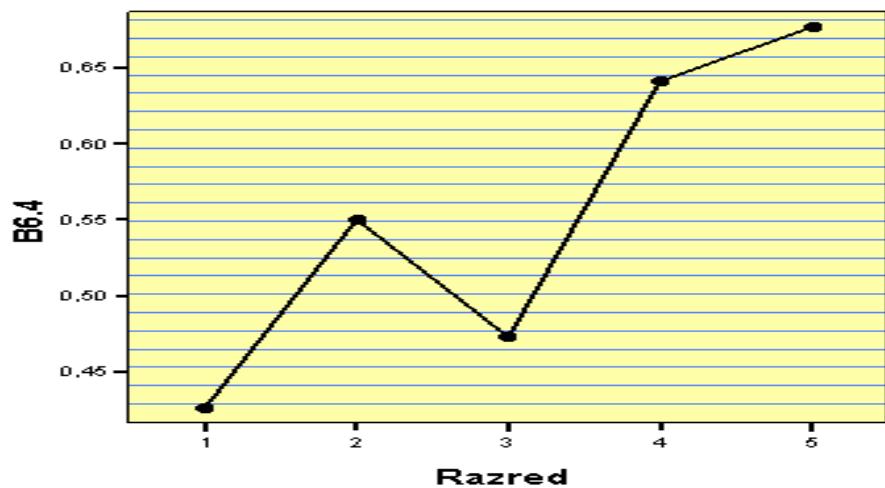
## 6.4. Zadani zaključak ima oblik kojega nazivamo *modus tollendo tollens*.

M	0,56
M (O)	0,6
ID	0,11

Z6.4



Z6.4



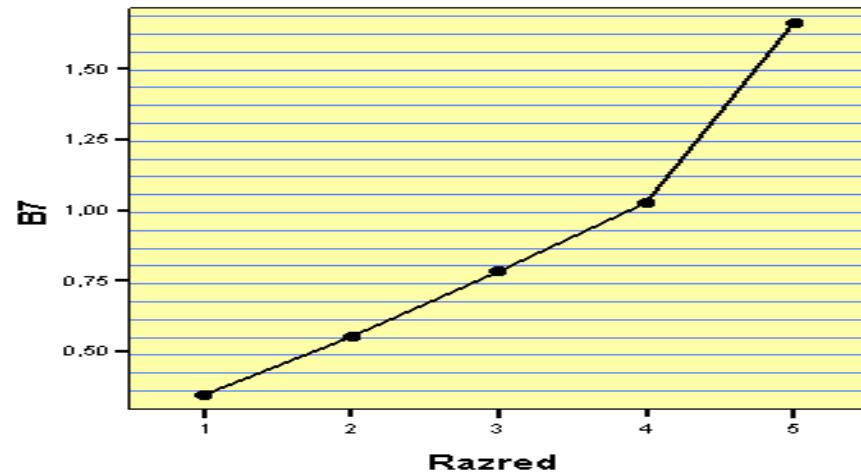
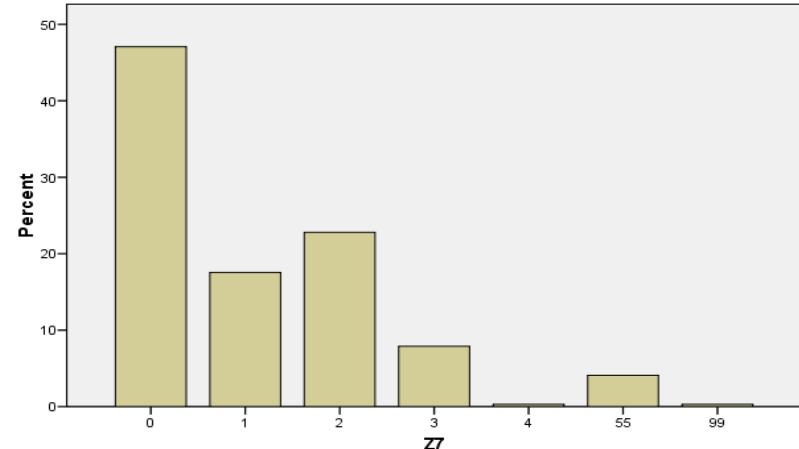
Razred

## II. 'Grozdovi' zadataka dopunjavanja

7. Na slici povežite strjelicama sve one i samo one pojmove koji su u odnosu podređenosti...

M	0,88 (0,22)
M (O)	0,9 0,9 0,85 0,85
ID	0,34

Z7



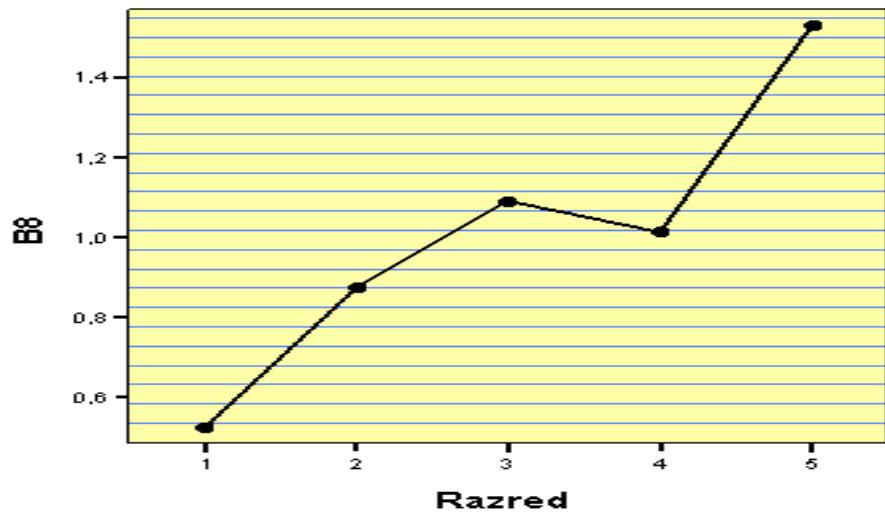
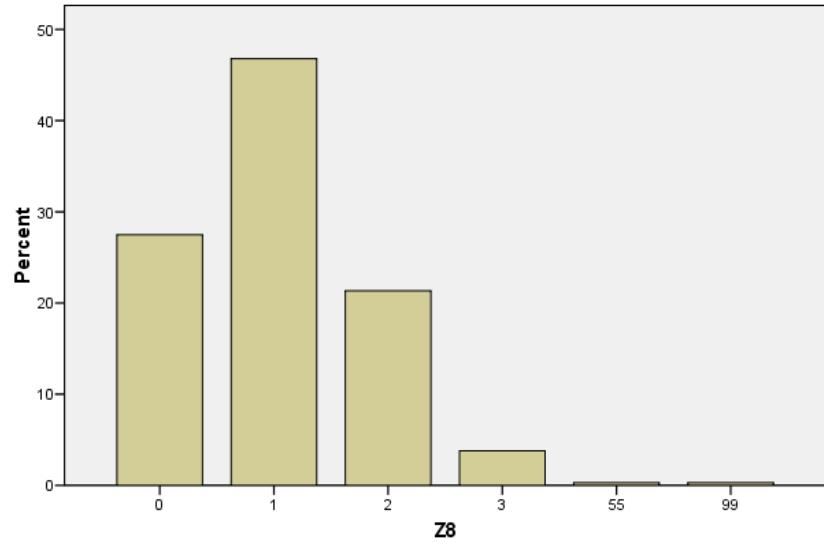


NACIONALNI CENTAR ZA VANJSKO  
VREDNOVANJE OBRAZOVANJA

## 8. Ponuđeni su sljedeći odnosi:

Z8

M	1,01 (0,34)
M (O)	0,5
ID	0,5 0,31



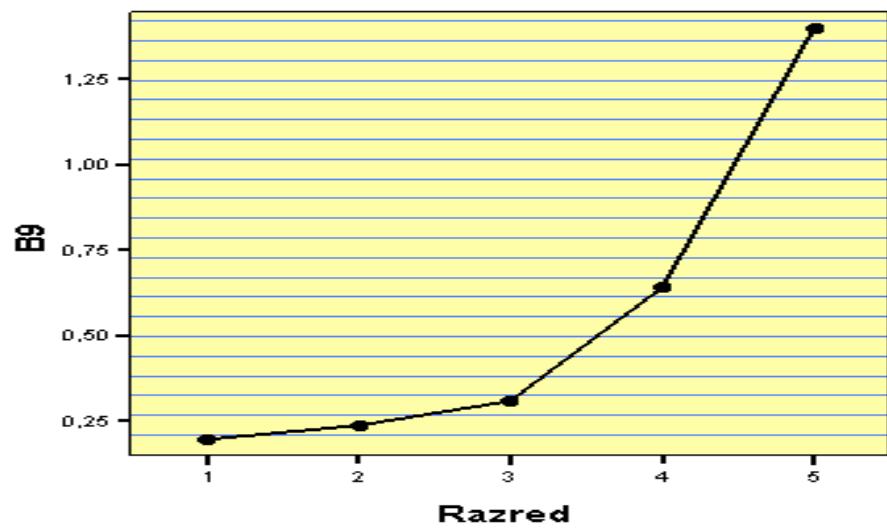
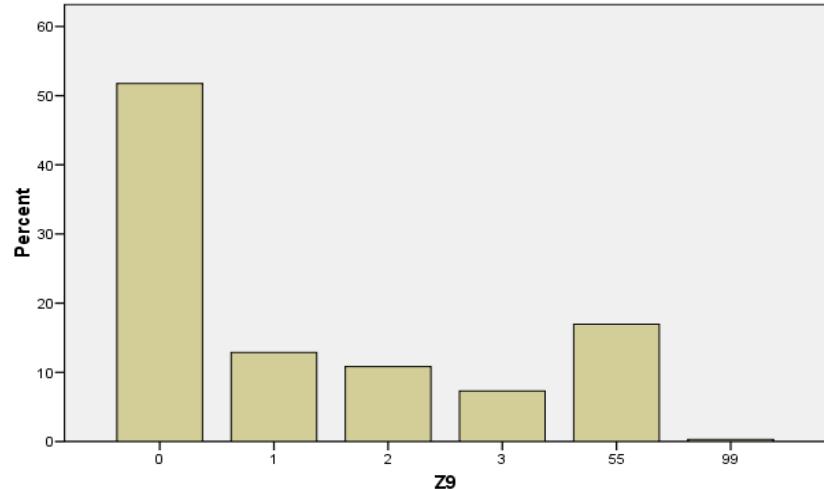


NACIONALNI CENTAR ZA VANJSKO  
VREDNOVANJE OBRAZOVANJA

## 9. Zadani su sljedeći iskazi (propozicije):

M	<b>0,56 (0,19)</b>
M (O)	<b>0,5</b>
ID	<b>0,40</b>

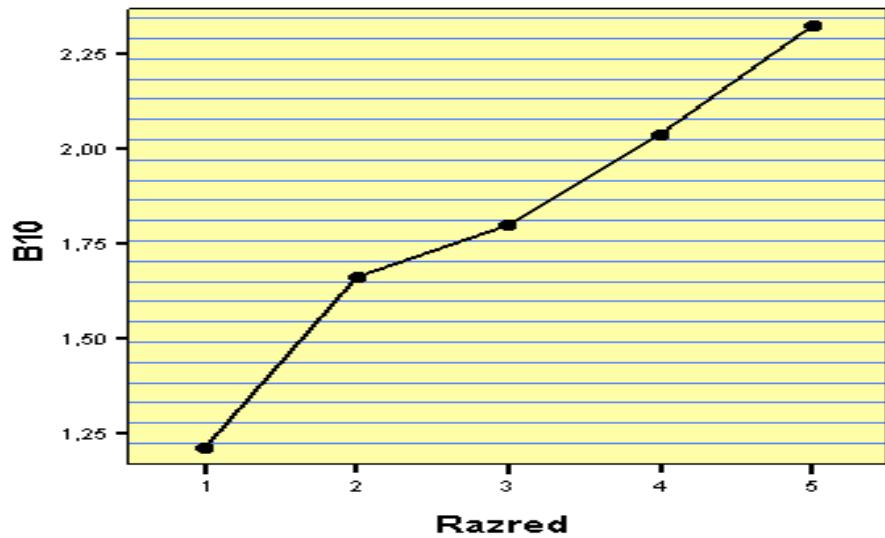
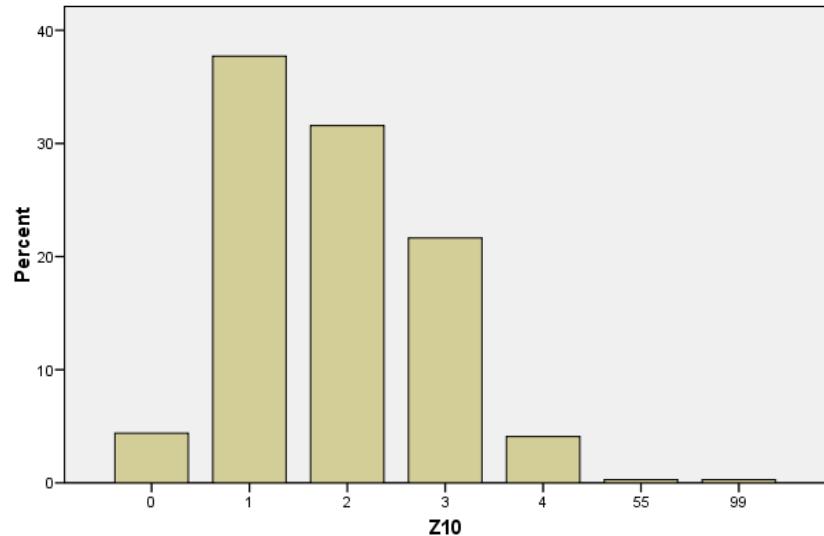
Z9



## 10. Dopunite rečenice riječima 'istina' i 'neistina'.

Z10

M	<b>1,82</b> <b>(0,46)</b>
M (O)	0,8 0,8 0,65 0,55
ID	0,31



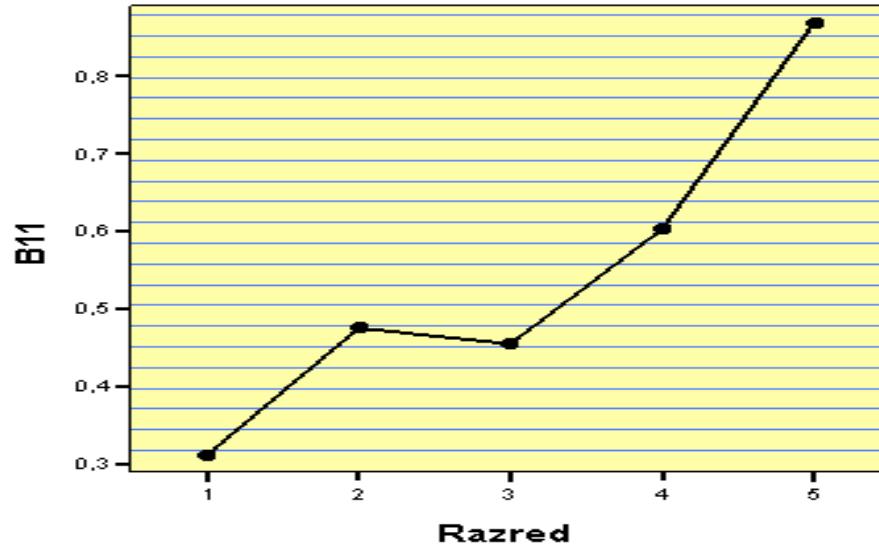
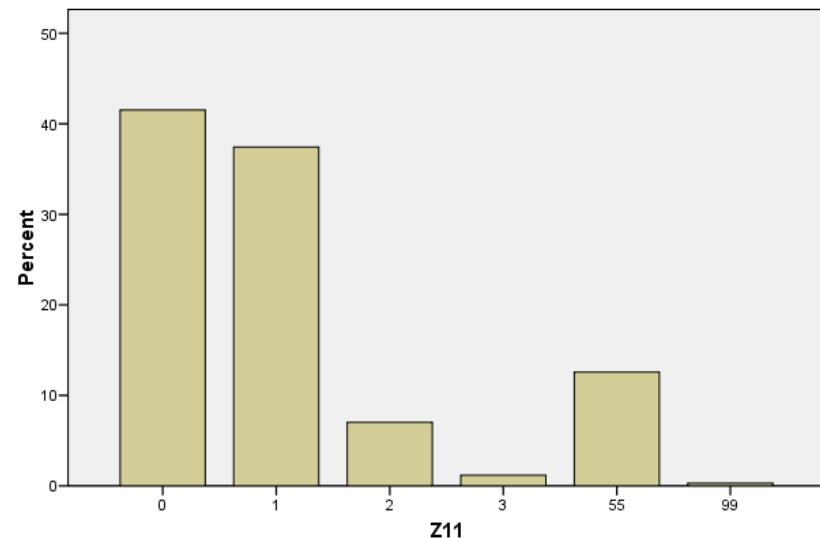


NACIONALNI CENTAR ZA VANJSKO  
VREDNOVANJE OBRAZOVANJA

## 11. Zadana su tri skupa iskaza.

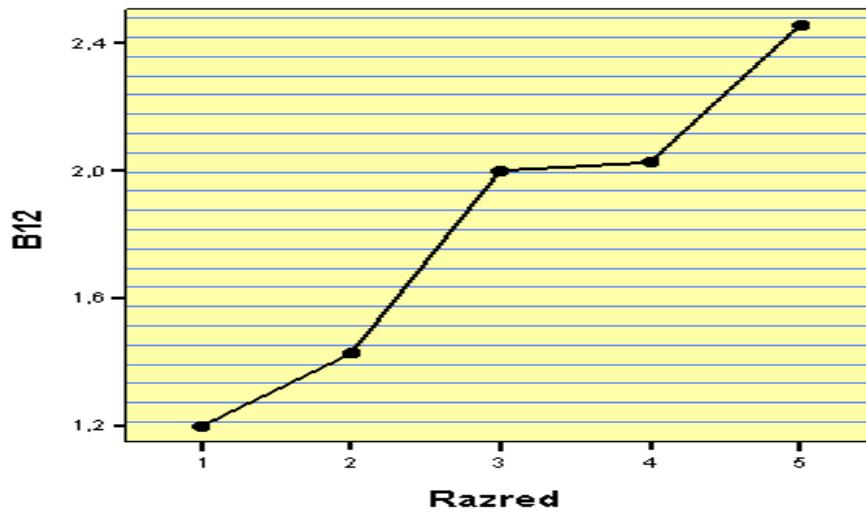
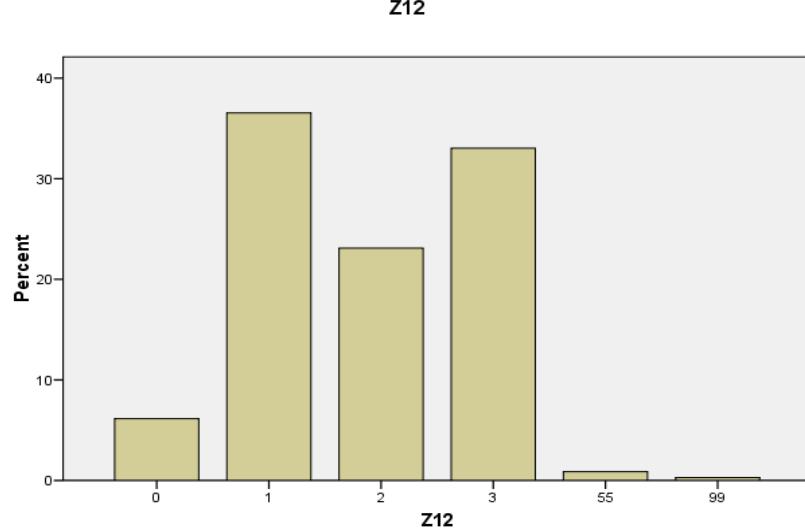
M	0,55 (0,18)
M (O)	0,5
ID	0,26

Z11



## 12. Dopunite tekst izrazima koji nedostaju birajući između sljedećih dvaju: 'jest', 'nije'.

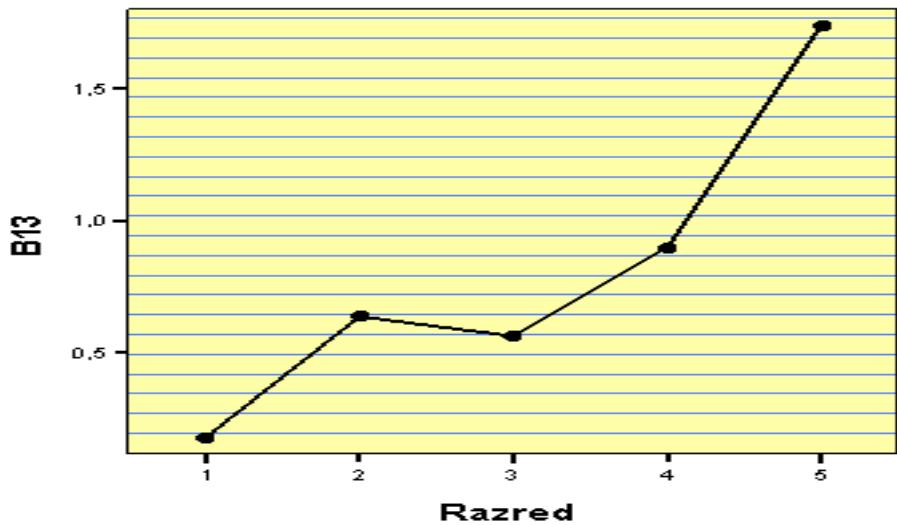
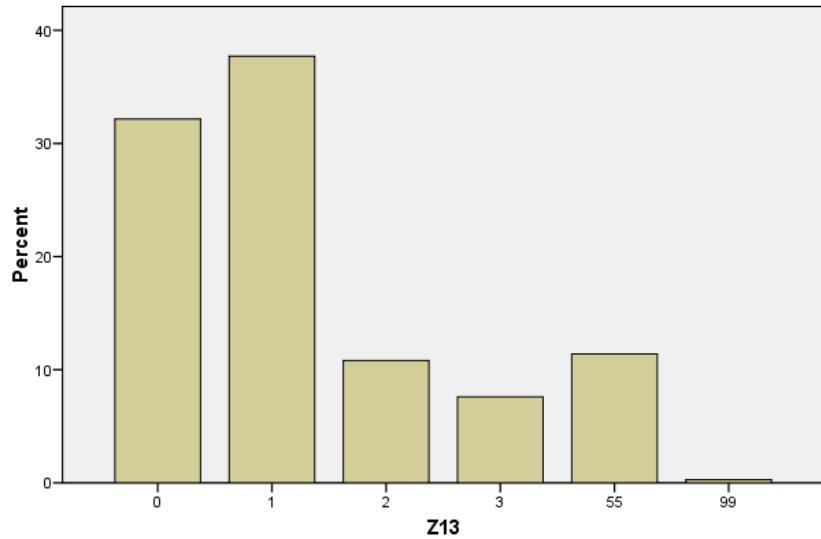
M	<b>1,82</b> <b>(0,61)</b>
M (O)	<b>0,6</b>
ID	<b>0,37</b>



## 13. Zadatak – U Vennov dijagram ucrtajte zadane sudove.

Z13

M	0,82 (0,27)
M (O)	0,5
ID	0,51

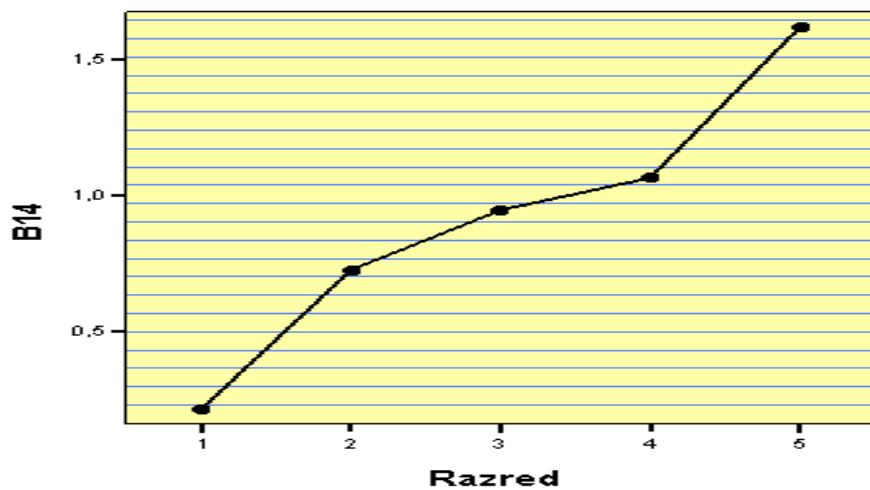
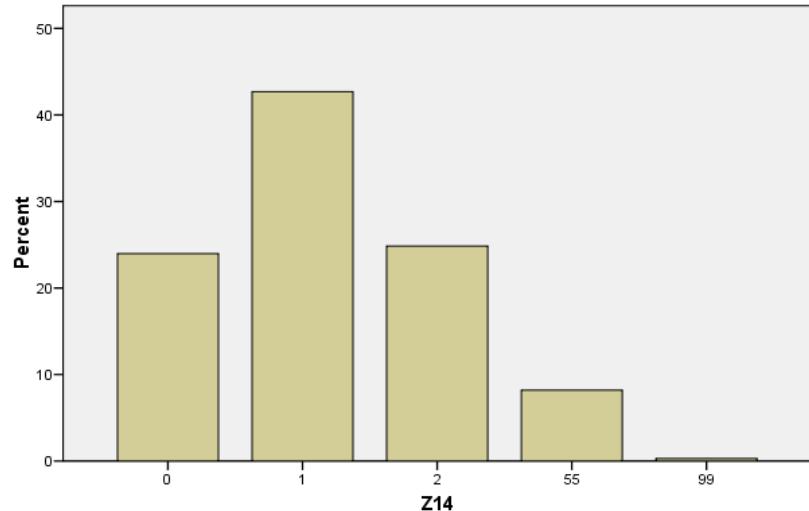


### III. Zadatci kratkih odgovora

#### 14. Zadan je neistinit sud:

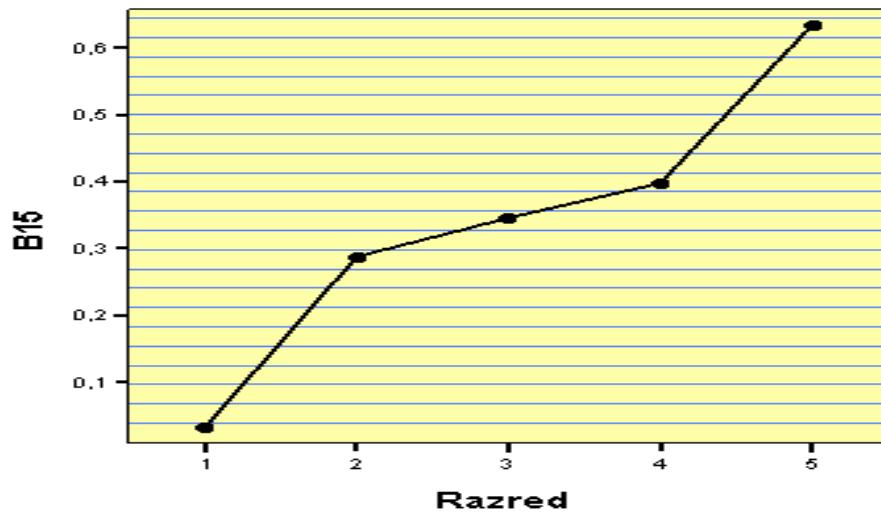
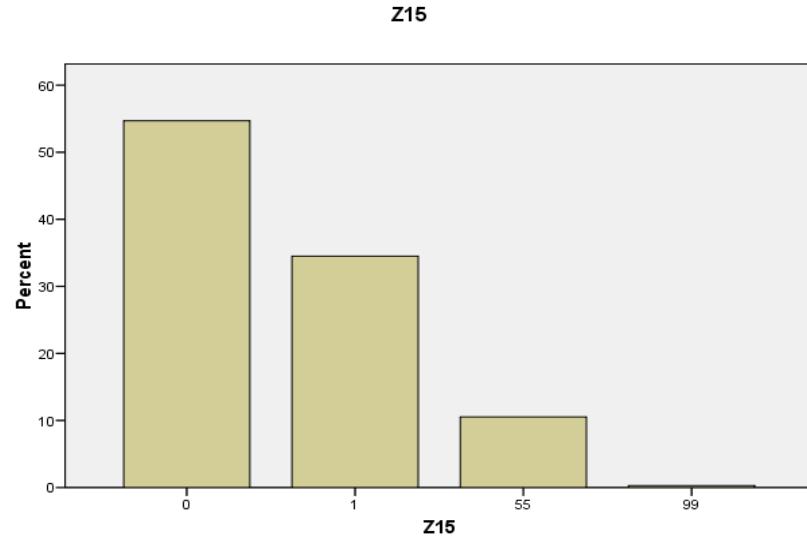
M	0,92 (0,46)
M (O)	0,6 0,6
ID	0,54

Z14



**15.** Proučite sljedeću rečenicu... Napišite jednu rečenicu koja **protuslovi** navedenoj...

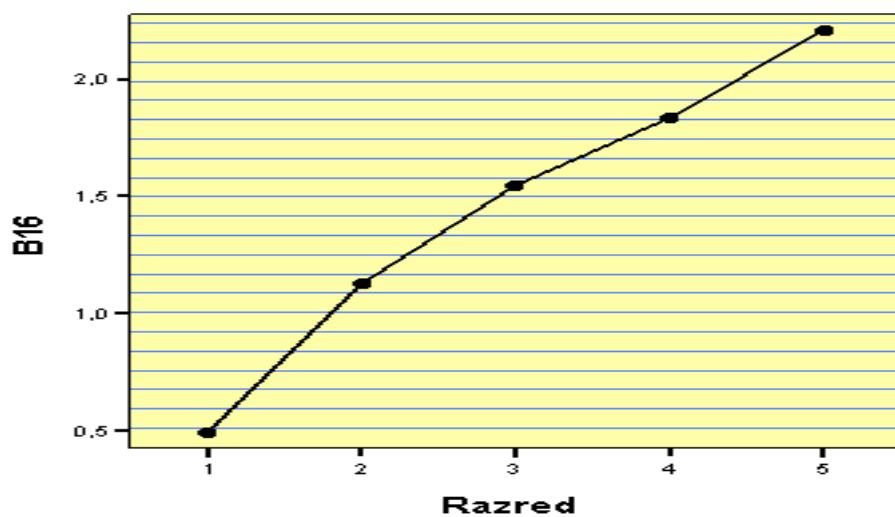
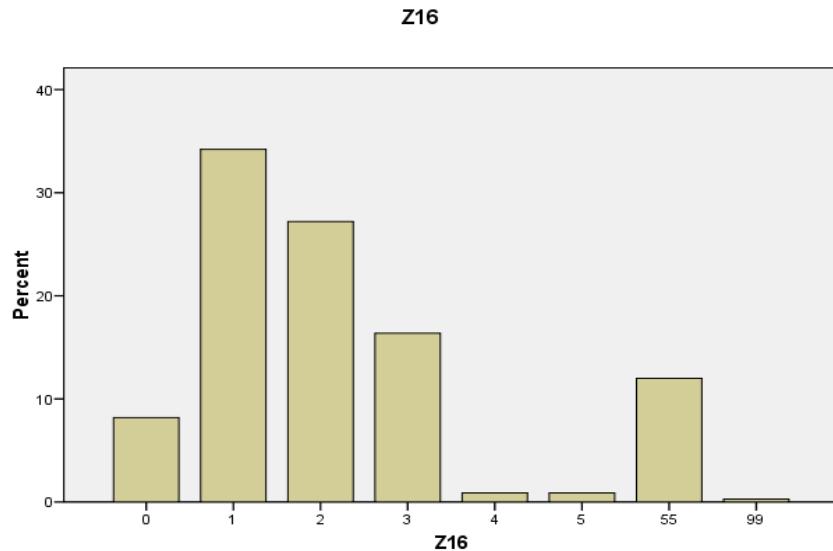
M	<b>0,35</b> <b>(0,17)</b>
M (O)	<b>0,6</b>
ID	<b>0,36</b>



## IV. Zadatci produženih odgovora

### 16. Proučite sljedeći zaključak...

M	1,46 (0,29)
M (O)	0,4
ID	0,48



**17.** Upišite u tekstu zadane premise P1, P2 i P4 na odgovarajuća mesta te izvedite završnu konkluziju (K2).

M	2,16 (0,54)
M (O)	0,4
ID	0,51

