

Prijemni ispit za master studije iz primenjene statistike na Univerzitetu u Novom Sadu

Osnovne informacije i primeri zadataka

Prijemni ispit nosi 90 bodova, a uspeh na prethodnom školovanju nosi 10 bodova (prema Pravilniku).

Prijemni ispit se sastoji iz 50 kraćih matematičkih i logičkih problema i zadataka (od kojih svaki nosi po 1 bod), zatim 20 pitanja kojima se proverava opšta informisanost i 20 pitanja na engleskom kojima se proverava poznavanje jezika (od kojih svako pitanje nosi takođe 1 bod). Na svako od pitanja daju se četiri odgovora od kojih je samo jedan tačan i odgovara se zaokružavanjem slova ispred odgovora. Ako se zaokruži pogrešan odgovor na neko pitanje, oduzima se $1/3$ boda. Ako se ne zaokruži nijedan odgovor, tada se niti dodaju niti oduzimaju bodovi.

Prvi deo od 50 matematičkih pitanja se radi 1 sat i 45 minuta, i nakon pauze od 15 minuta radi se drugi deo od 40 pitanja iz opšte informisanosti i engleskog jezika narednih 1 sat.

Primeri pitanja iz matematike:

1. Koliko iznosi trećina od $(1/3)^5$?

A $(1/3)^6$ B $(1/3)^4$ C $(1/9)^5$ D $1/45$

2. Prosečna težina grupe od četiri osobe je 80 kg. Ako su tri osobe teške 74, 80 i 83 kg, koliko je teška četvrta osoba?

A 80 B 79 C 83 D 82

3. Koje je rešenje jednačine $\log_{10} x = 3$?

A 30 B (1000, -1000) C 1000 D 3.33

4. Koji par brojeva nastavlja sledeći niz: (3,17), (5,16), (9,14), (17,11), (33,7)

A (65,4) B (65,2) C (64,0) D(66,1)

5. Niz (a,b,c,d), (d,a, b,c), (c,d,a,b) se kompletira sa:

A (b,c,d,a) B (b,d,a,c) C (b,a,c,d) D (d,c,a,b)

6.

Kompletirajte sledeću tabelu:

0	0	0
2	4	8
4	16	

A 64 B 32 C 20 D 4

7. Imamo dve čase od 3dcl koje od kojih jedna sadrzi 2dcl vode (plava čaša), a druga 2dcl vina (crvena čaša). Prebacimo 0.5 dcl vode iz plave u crvenu čašu, a zatim vratimo 0.5 dcl mešavine iz crvene u plavu čašu. Možemo zaključiti sledeće:

- A Ima više vina u plavoj čaši nego vode u crvenoj čaši
- B Ima više vode u crvenoj čaši nego vina u plavoj čaši
- C Ima isto vode u crvenoj čaši kao vina u plavoj čaši
- D Ne možemo izvesti zaključak, jer on zavisi od specifične težine vina.

8. Udaljenost između dva sela je 20 km. Dve osobe A i B putuju biciklom iz jednog sela u drugo u suprotnim smerovima. Njihova brzina je 10 km/h. Muva leti od osobe A do osobe B brzinom od 20 km/h. Kada doleti do osobe B ponovo opet leti do osobe A, pa opet do osobe B i tako sve dok se osobe A i B ne sretnu. Koliko kilometara je letela muva?

A 15km B 18.6km C 20km D 24.3km

9. Koliko ima kvadrata čija su temena neke od sledećih tacaka: (1,0), (2,0), (3,0), (1,1), (2,1), (3,1), (1,2), (2,2), (3,2)

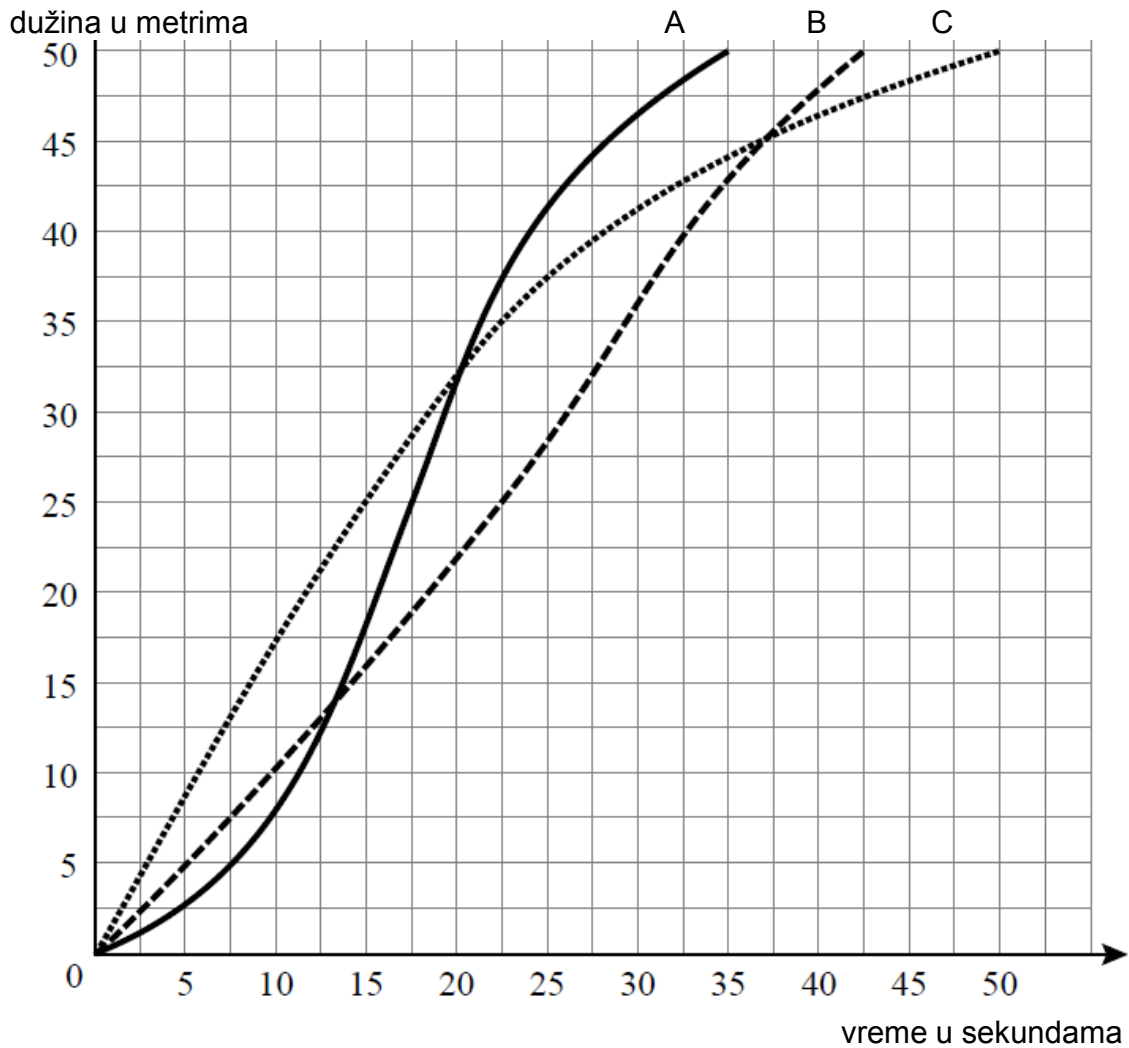
A 2 B 4 C 5 D 6

10. Date su tačke u koordinatnom sistemu:

(9,1), (5,4), (6,8), (7,7), (1,2), (8,5), (4,3), (9,5). Koja od njih ne pripada krugu sa centrom u (0,0) i poluprecnikom 10?

A (7,7) B (1,2) C (9,5) D (6,8)

11. Ana, Bojana i Cvetana učestvovala su na trci plivanja na 50 metara i odnos njihovog vremena i puta dat je na grafiku. Koja od njih je pobedila u trci?



A Ana B Bojana C Cvetana D Bojana i Cvetana su stigle istovremeno

12. Mihajlo ima x dinara na svom bankovnom računu i svake nedelje uštedi još y dinara. Koliko će imati novca na računu nakon n nedelja?

A $x+ny$ B $nx+y$ C $x+y+n$ D $nx+ny$

13. Ako je $f(x) = x+5$, koliko je onda $f(f(2))$?

A 7 B 12 C 14 D 4

14. Koja od sledećih cena predstavlja najpovoljniju kupovinu deterdženta za pranje:

A 3kg za 525 dinara B 1kg za 300 dinara C 5kg za 700 dinara D 6kg za 750 dinara

Primeri pitanja iz opšte kulture:

1. Glavni grad Avganistana je:

A Islamabad B Kabul C Tbilisi D Bagdad

2. Novak Đokovic je trenutno:

A Prvi na ATP listi B Drugi na ATP listi C Prvi na WTA listi
D Drugi na WTA listi

3. Koje od ovih mesta u Srbiji ima registarsku oznaku VR:

A Vranje B Vrsac C Vrbas D Vrnjacka banja

4. Kada ce biti naredni popis stanovništva u Republici Srbiji

A 2011 godine B 2012 godine C 2013 godine D 2015 godine

5. Koliko procenjujete da je bilo registrovanih automobila u Republici Srbiji u 2009 godini: A 300000-600000 B 600000-900000 C 900000-1200000 D Više od 1200000

6. Koje od sledećih pun naziv jednog od ministarstava u Republici Srbiji?

A Ministarstvo ekonomije i regionalnog razvoja
B Ministarstvo nauke i tehnoloskog razvoja
C Ministarstvo prosvete
D Ministarstvo šumarstva i vodoprivrede

7. Koliko ima zemalja u Evropskoj uniji

A 29 B 27 C 20 D 15

8. Koji je termin u ispravnoj relaciji
Vladimir Putin : Rusija = ...? : Srbija

- A Boris Tadic
- B Mladjen Dinkic
- C Mirko Cvetkovic
- D Vuk Jeremic

9. Broj 500 pisan rimskim brojevima je

- A M
- B L
- C D
- D H

10. Koja je SI jedinica za magnetnu indukciju

- A T (tesla)
- B W (weber)
- C F (farad)
- D S (simens)

Primeri pitanja na engleskom:

1. For which of these disciplines is given the Nobel Prize:

- A Economics
- B Cinematography
- C Mathematics
- D History

2. Termin "check in" means:

- A Health control
- B Parking of cars during a Grand Prix
- C Police control
- D Control of documents and tickets before a flight

3. What is CEFTA?

- A Trade agreement between non-EU countries in Central and South-Eastern Europe
- B Cental European Journal of Physics, Techniques and Acustics

- C Closed-End Fund Technical Association
- D Certificate for financial technical advisers

4. Zipped file is?

- A A music file
- B A compressed file
- C A file attacked by a virus
- D A file downloaded from the net

5. In a horse race Astor came in ahead of Greeny. Astor finished after Blacky. Blue beat Blacky but finished after Casper. Which horse won the race?

- A Astor
- B Blacky
- C Blue
- D Casper

6. One third of a number is four times eleven. What is half of that number?

- A 33
- B 44
- C 66
- D 132