



Nacionalni centar
za vanjsko vrednovanje
obrazovanja

Metodologija izrade zadataka i ispita na državnoj maturi

Stručni skup u Županji
Vanjsko vrednovanje obrazovanja
14.04.2018

Ira Tretinjak, univ.spec.psih., viša stručna savjetnica

Odjel za promicanje kvalitete obrazovanja

ira.tretinjak@ncvvo.hr



SADRŽAJ

- Izrada ispita i zadataka
- Kriteriji za izradu zadataka
- Primjeri zadataka
- Metrijska svojstva zadataka i ispita
- Radionica za izradu zadataka



Nacionalni centar
za vanjsko vrednovanje
obrazovanja

Izrada ispita

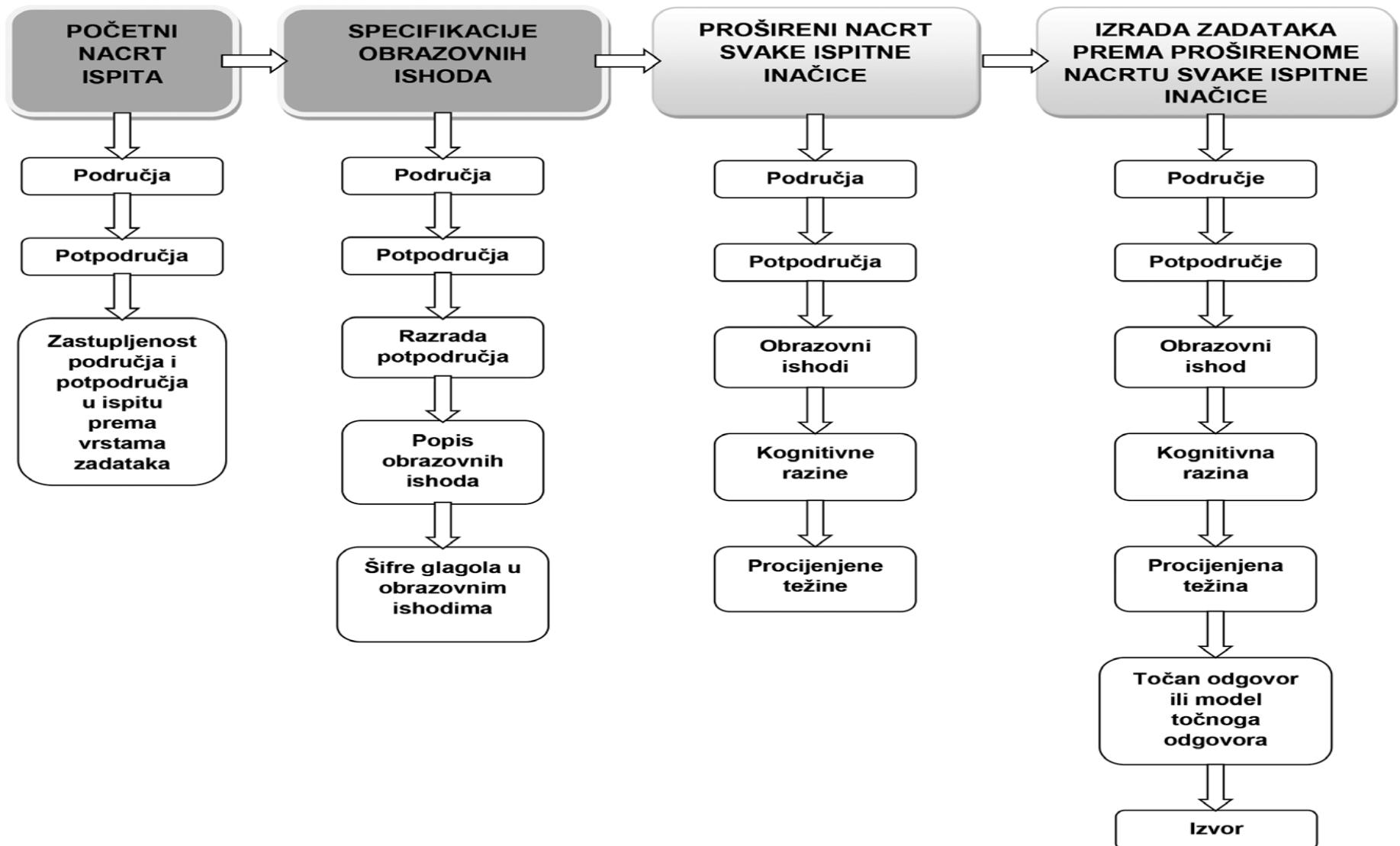


Izrada ispita

- složen proces koji se sastoji od:
 1. određivanja predmeta mjerenja i načina ispitivanja
 2. izrade početnoga nacrta ispita i sadržajne specifikacije ispita
 3. odabira obrazovnih ishoda prema kognitivnim razinama i težinama
 4. izrade zadataka na temelju obrazovnih ishoda
 5. razrade sustava bodovanja za zadatke otvorenoga tipa
 6. metodološke i sadržajne recenzije ispita
 7. lekture i korekture
 8. grafičkoga oblikovanja i tiska ispita.
- Te je korake u izradi zadataka i ispita nužno ostvariti kako bi ispit bio valjan, a mjerjenje pouzdano.



Izrada ispita



PODRUČJE	POTPODRUČJE	ZASTUPLJENOST PODRUČJA (%)	ZASTUPLJENOST POTPODRUČJA (%)	VIŠESTRUKI IZBOR PODRUČJE (N)	VIŠESTRUKI IZBOR POTPODRUČJE (N)	KRATKI ODGOVOR PODRUČJE (N)	KRATKI ODGOVOR POTPODRUČJE (N)	PRODUŽENI ODG. PODRUČJE (N)	PRODUŽENI ODG. POTPODRUČJE (N)	VRIJEME U MINUTAMA
1. Temelji kršćanske vjere	1.1. Kršćanska objava i Sвето писмо	37,5	10,0	9	2	4	1	2	1	27
	1.2. Biblijska slika Boga i iskustvo Boga		7,5		2		0		1	
	1.3. Isus Krist – vrhunac objave		7,5		2		1		0	
	1.4. Ljubav prema Bogu		7,5		2		1		0	
	1.5. Kršćanska nada u budućnost		5,0		1		1		0	
2. Život i povijest Crkve	2.1. Život s Crkvom i u Crkvi	22,5	4,5	5	1	3	1	1	0	16,5
	2.2. Zajednica koja oslobađa i služi – povijest Crkve		17,5		4		2		1	
3. Kršćanska vjera i život u suvremenome svijetu	3.1. Čovjek – religiozno biće	40	5,0	11	1	3	0	2	1	26,5
	3.2. Tajna stvaranja – govor znanosti i govor vjere pred izazovima današnjice		5,0		1		1		0	
	3.3. Kršćanska slika o čovjeku		7,5		3		0		0	
	3.4. Čovjek – moralno biće		5,0		1		0		1	
	3.5. Dostojanstvo ljudskoga života		7,5		3		0		0	
	3.6. Suvremeni čovjek pred pitanjem Boga		5,0		1		1		0	
	3.7. Ljudski rad i stvaralaštvo		5,0		1		1		0	



Specifikacija obrazovnih ishoda

Razina 2	Razina 3	Razina 4	Udio podpodručja u ukupnom nastavnom programu (%) (broj zadataka u testu)
Podpodručje	Sadržaj podpodručja	Razrada sadržaja - ishod (po podpodručjima)	
1.2. ZEMLJA U SUNČEVU SUSTAVU I SVEMIRU	1.2.1. Teorija velikog praska	1.2.1.1. Prepoznati teoriju velikog praska 1.2.1.2. Objasniti evoluciju zvijezda 1.2.1.3. Prepoznati važne događaje u istraživanju svemira	1
	1.2.2. Građa Svemira	1.2.2.1. Razlikovati obilježja svemirskih tijela 1.2.2.2. Usporediti obilježja svemirskih tijela 1.2.2.3. Razlikovati mjerne jedinice kojima opisujemo udaljenosti u svemiru	
	1.2.3. Sunčev sustav	1.2.3.1. Objasniti građu Sunca 1.2.3.2. Prepoznati strukturu Sunčeva sustava 1.2.3.3. Prepoznati povijesna istraživanja Sunčeva sustava 1.2.3.4. Razlikovati obilježja tijela Sunčeva sustava 1.2.3.5. Razlikovati gibanja Mjeseca i njegove faze	
	1.2.4. Uzroci i posljedice Zemljinih gibanja	1.2.4.1. Prepoznati gibanja Zemlje 1.2.4.2. Prepoznati karakteristične pozicije pri gibanju Zemlje 1.2.4.3. Razlikovati posljedice gibanja Zemlje	
	1.2.5. Računanje vremena i kalendar	1.2.5.1. Povezati gibanja Zemlje sa sustavima računanja vremena 1.2.5.2. Razlikovati tropsku od kalendarske godine 1.2.5.3. Razlikovati obilježja Julijanskog i Gregorijanskog kalendara 1.2.5.4. Izračunati pojasno i mjesno vrijeme	



Nacionalni centar
za vanjsko vrednovanje
obrazovanja

Izrada zadataka



Obrazovni ishodi i kognitivne razine

- **Obrazovni ishodi:** konkretni opisi onoga što učenici trebaju znati, razumjeti i moći učiniti kako bi postigli određenu razinu postignuća.
- Određuju se na temelju nastavnoga plana i programa.
- **Kognitivne razine:** razine kognitivnih procesa kojima se ispituju određeni obrazovni ishodi.
- Upotrebljava se revidirana Bloomova taksonomija koja je modificirana zbog složenosti.
- Razlikujemo tri razine: pamćenje, razumijevanje i primjena.



Pamćenje

KOGNITIVNA RAZINA	KATEGORIJA KOGNITIVNOGA PROCESA	ŠIFRA KOGNITIVNOGA PROCESA	OPIS KOGNITIVNOGA PROCESA	GLAGOLI
1. PAMĆENJE	Č1 prepoznavanje	Č1 prepoznavanje	pronaći u dugoročnome pamćenju sadržaj koji je sličan ili identičan prikazanomu sadržaju (bez dubljega razumijevanja)	prepoznati
	Č2 dosjećanje	Č2 dosjećanje	pronaći u dugoročnome pamćenju tražene informacije o sadržaju koji se ispituje (bez dubljega razumijevanja)	dosjetiti se prisjetiti se



Razumijevanje

KOGNITIVNA RAZINA	KATEGORIJA KOGNITIVNOGA PROCESA	ŠIFRA KOGNITIVNOGA PROCESA	OPIS KOGNITIVNOGA PROCESA	GLAGOLI
2. RAZUMIJEVANJE		R1 interpretacija	zamijeniti jedan oblik sadržaja drugim, (npr. numerički u verbalni, sliku u tekst, riječi u formulu i sl.), opisati informaciju na drugčiji način	prevesti parafrazirati prenijeti značenje preformulirati pojasniti
		R2 navođenje primjera korištenje primjera	navesti primjere nekoga načela, zakonitosti ili sadržajnoga konteksta prepoznati neko načelo, zakonitost ili sadržajni kontekst na primjeru	ilustrirati navesti primjer prepoznati na primjeru
		R3 razvrstavanje	odrediti kojoj kategoriji pripada određeni sadržaj	razvrstati kategorizirati
		R4 sažimanje	odrediti temeljnu ideju ili misao u tekstu	sažeti generalizirati
		R5 zaključivanje	utvrditi koncept, pravilo ili obrazac prema temeljnim značajkama nekoga sadržaja	zaključiti predviđjeti procijeniti utvrditi
		R6 uspoređivanje	pronaći sličnosti i razlike među sadržajima	usporediti uočiti
		R7 objašnjavanje	odrediti uzročno-posljedične odnose među sadržajima	opisati Objasniti



Primjena

KOGNITIVNA RAZINA	KATEGORIJA KOGNITIVNOGA PROCESA	ŠIFRA KOGNITIVNOGA PROCESA	OPIS KOGNITIVNOGA PROCESA	LAGOLI
3.	PRIMJENA	P	upotrebljavati naučena pravila i procedure na sličnim zadatcima upotrebljavati naučena pravila i procedure u novim situacijama rješavati novi problem razlikovati važne i nevažne dijelove dobivenoga sadržaja raščlaniti sadržaj na njegove sastavne dijelove	izvršavati primjeniti razlikovati odabrat organizirati atribuirati
	ANALIZA	P	utvrditi međusobnu povezanost dijelova sadržaja i njihov odnos prema cijelokupnome sadržaju odrediti stajalište ili namjeru autora nekoga sadržaja	razlikovati izdvojiti povezati raščlaniti odrediti atribuirati
	EVALUACIJA	P	donositi sudove na temelju određenih kriterija i standarda utvrditi nekonzistentnost ili pogrešku u nekome sadržaju utvrditi učinkovitost neke procedure	provjeriti kritički promišljati procijeniti odlučiti otkriti ispitivati
	SINTEZA (KREIRANJE)	P	povezati dijelove sadržaja u koherentnu i funkcionalnu cjelinu reorganizirati dijelove sadržaja u nove obрасce ili strukture stvarati nove ideje i rješenja	stvarati sastaviti povezati prepostavljati planirati izraditi



Sastavljanje zadatka

OBRAZOVNI ISHODI

- što učenik treba znati, razumjeti i moći učiniti iz nekog predmeta

KOGNITIVNE RAZINE

- isti se nastavni sadržaj može ispitati na različitim razinama kognitivnih procesa (pamćenje razumijevanje...)

PROCIJENJENA TEŽINA ČESTICE

- u istoj kognitivnoj razini čestice mogu biti različite težine (od vrlo lagano do vrlo teško)



Pamćenje - primjer

OBRAZOVNI ISHOD: prepoznati pojedine tipove socijalizacije

**Koji tip socijalizacije se odvija u smjeru od mlađih generacija
prema starijima?**

- A. primarni
- B. anticipativni
- C. razvojni
- D. obrnuti*



Razumijevanje - primjer

OBRAZOVNI ISHOD: razumjeti različite tipove socijalizacije

**Koji se tip socijalizacije odnosi na situaciju u kojoj dijete uči
roditelja kako napisati SMS poruku?**

- A. primarni**
- B. anticipativni**
- C. razvojni**
- D. obrnuti***



Nacionalni centar
za vanjsko vrednovanje
obrazovanja

Kriteriji za izradu zadataka



Kriteriji za izradu zadataka

Jasna povezanost s ishodom

- zadatak ispituje samo jedan zadani ishod
- ne ispituje opće znanje ili inteligenciju nego gradivo predmeta

Relevantnost

- zadatak ispituje važan dio gradiva (ne trivijalnosti i „podatke iz fusnota“)

Predmet mjerenja

- mjeri se znanje i vještine iz određenoga predmeta, a ne stavovi i iskustva

Izvornost

- zadatak je autorsko djelo (nije prepisan iz drugog izvora)



Kriteriji za izradu zadataka

Dodatni sadržaj

- izbjegavanje **suvišnih** podražajnih materijala (tekst, slika, tablica, grafički prikaz, karta...)

Nezavisnost sadržaja

- odgovor na jedan zadatak u ispitu ne smije biti ovisan o odgovoru na neki drugi zadatak u ispitu
- izbjegavati preklapanje sadržaja (jedan zadatak daje odgovor na drugi zadatak)

Jezik

- upotreba jednostavnoga i jasnoga jezika
- upotreba jednostavnih rečenica
- izbjegavanje negacija kada je to moguće, naročito **dvostrukih**



Kriteriji za izradu zadataka

Ne smiju postojati dvojbe oko točnih odgovora

- nejasnoće oko točnih odgovora na pojedinim zadacima dovode u pitanje čitav test

Nepristran sadržaj zadatka

- pitanja ne smiju diskriminirati pojedine pristupnike (prema vjeri, spolu, rasi, etničkoj pripadnosti ili pripadnosti bilo kojoj društvenoj skupini)

Primjerenost

- na zadatak je moguće odgovoriti samo na temelju znanja i vještina iz predmeta
- izbjegavati navođenje pristupnika na točan odgovor
- izbjegavati „trik pitanja“, koja mogu zbuniti pristupnike



ZADATAK VIŠESTRUKOGA IZBORA

OSNOVA

Na kojemu su kontinentu pronađeni fosilni
ostatci *australopiteka*?

A. u Africi

TOČAN ODGOVOR

B. u Australiji

OMETĀČ 1

C. u Aziji

OMETĀČ 2

D. u Europi

OMETĀČ 3



Kriteriji za izradu zadataka - osnova zadatka

- osnovu zadatka formulirati u upitnom obliku, a ne kao tvrdnju
- na temelju osnove pristupnik bi trebao moći riješiti zadatak i bez čitanja ponuđenih odgovora
- izbjegavati osnove poput „Što mislite...”, jer se u tom slučaju mjeru stavovi, a ne znanje
- izbjegavati upotrebu dvostrukih negacija
- istaknuti negaciju u zadatku - podebljati (...koji se **ne odnosi** na...)



Kriteriji za izradu zadataka - osnova zadatka

- izbjegavati izraze apsolutnoga značaja (uvijek, nikada, nijedan, svi...) - obično postoje „iznimke“ koje se ne uklapaju u generalizaciju
- koristiti jednostavne rečenice
- izbjegavati zavisne i umetnute rečenice
- ponuditi samo nužne informacije, bez suvišnih informacija, detaljnih ili nepotrebnih opisa



Kriteriji za izradu zadataka - ponuđeni odgovori

- odgovore navesti vertikalno
- četiri ponuđena odgovora
- podjednaka duljina odgovora
- jedno i **samo jedno** točno rješenje
- ometači se moraju odnositi na pogreške karakteristične za obrazovni ishod
- sadržajna homogenost odgovora (sličnost po tipu)
- jezična usklađenost s pitanjem
- izbjegavati nepotrebna ponavljanja sadržaja navedena u osnovi
- logička poređanost odgovora (abeceda, kronološki slijed)
- izbjegavati odgovore općega tipa (*sve od navedenoga i ništa od navedenoga*)



Primjer zadatka otvorenog tipa

Nakon intenzivnoga treninga mladić je osjetio višednevnu bol u rukama i nogama.

57.1. Nedostatak kojega je reaktanta uzrokovao pojavu boli?

57.2. Trener mu je savjetovao da popije andol ili aspirin.

Kako će djelatna tvar iz tih tableta utjecati na smanjenje boli?

57.3. Kakav bi intenzitet dalnjih treninga trebao predložiti trener s obzirom na mladićeve poteškoće?



Kriteriji za izradu zadatka otvorenog tipa

- Pitanje mora biti precizno postavljeno tako da učenik zna jasno i nedvojbeno koji podatak se od njega traži.
- Treba voditi računa o tome da ne postoji više mogućih točnih odgovora.
- Unaprijed treba biti razrađen sustav bodovanja za različite odgovore.
- U slučaju da učenik treba dopuniti izračun, shemu ili crtež u uputi treba jasno i precizno naznačiti što treba učiniti.
- Preporučeno je da se od učenika jednim zadatkom traži jedan podatak, ili najviše dva.
- Preporučeno je da sve prazne crte u ispitu budu podjednake dužine, kako učeniku ne bi sugerirali točan odgovor odnosno pomogli pri odgovaranju.



Primjeri metodološki dobrih i loših zadataka



Metodološki neispravan zadatak

Što je obnovila Marija Terezija u Hrvatskoj i Slavoniji 1745. godine?

- A. sudski sustav
- B. županijski sustav*
- C. vojnički sustav
- D. parlamentarni sustav



Preciznost formulacije pitanja,
nepotrebno ponavljanje sadržaja



Preformulirati osnovu zadatka



Metodološki ispravan zadatak

Koji je sustav obnovila Marija Terezija u Hrvatskoj i Slavoniji 1745. godine?

- A. sudski
- B. županijski*
- C. vojnički
- D. parlamentarni





Metodološki neispravan zadatak

U kojem se stoljeću dogodila Francuska građanska revolucija?

- A. u 16. i 17. stoljeću
- B. u 17. stoljeću
- C. u 18. stoljeću*
- D. u 18. i 19. stoljeću



Dva točna odgovora, preklapanje
sadržaja



Ponuditi netočne ometače



Metodološki ispravan zadatak

U kojem se stoljeću dogodila Francuska građanska revolucija ?

- A. u 16.
- B. u 17.
- C. u 18. *
- D. u 19.





Metodološki neispravan zadatak

Koja država ne graniči s državom čija je obala na Sredozemnom moru?

- A. Austrija*
- B. Belgija
- C. Njemačka
- D. Portugal



Nejasnoća pitanja, dva obrazovna ishoda



Preformulirati zadatak



Metodološki ispravan zadatak

Koja država ima izlaz na Sredozemno more?

- A. Austrija
- B. Njemačka
- C. Španjolska*
- D. Švicarska





Metodološki neispravan zadatak

Koji sociolog misli da se društvo ne može održati ako nije postignut vrijednosni konsenzus oko kolektivnih ciljeva i načina njihova postizanja?

- A. Charles Cooley
- B. George H. Mead
- C. Talcott Parsons*
- D. Max Weber



Dvostruka negacija u osnovi pitanja



Preformulirati osnovu zadatka



Metodološki ispravan zadatak

Koji sociolog misli da se društvo održava zahvaljujući vrijednosnom konsenzusu oko kolektivnih ciljeva i načina njihova postizanja?

- A. Charles Cooley
- B. George H. Mead
- C. *Talcott Parsons**
- D. Max Weber





Metodološki neispravan zadatak

Znanstvena disciplina geografije koja primarno proučava prirodne elemente jest:

- A. demogeografija
- B. kartografija
- C. klimatologija
- D. urbana geografija



Osnova čestice oblikovana je kao
nepotpuna tvrdnja



Osnovu čestice oblikovati u upitnomu
obliku



Metodološki neispravan zadatak

Što mislite kako se naziva znanstvena disciplina geografije koja primarno proučava prirodne elemente?

- A. demogeografija
- B. kartografija
- C. klimatologija
- D. urbana geografija



Osnova čestice upućuje na stavove, a ne znanje



Izbjegavati pitanja koja počinju sa „Što mislite”.



Metodološki neispravan zadatak

Kako se naziva znanstvena disciplina geografije koja primarno proučava prirodne elemente koji se onda promatraju u uzročno posljedičnim vezama s drugim elementima prirodne osnove i društvene nadgradnje u prostoru i vremenu?

- A. demogeografija
- B. kartografija
- C. klimatologija
- D. urbana geografija



SUVIŠNE INFORMACIJE, DETALJNI I NEPOTREBNI OPISI



PONUDITI SAMO NUŽNE INFORMACIJE



Metodološki ispravan zadatak

Koja od navedenih znanstvenih disciplina geografije primarno proučava prirodne elemente?

- A. demogeografija
- B. kartografija
- C. klimatologija
- D. urbana geografija





Metodološki neispravan zadatak

Koja od navedenih turističkih područja su primarno orijentirana na razvoj turizma toplica, zdravstvenog i kupališnog turizma?

- a) toplice*
- b) gradovi
- c) nacionalni parkovi
- d) seoska domaćinstva



Sadržaj osnove upućuje na točan
odgovor



Sadržaj u osnovi ne smije upućivati na
točan odgovor



Metodološki ispravan zadatak

Koja od navedenih turističkih područja su primarno orijentirana na razvoj zdravstvenog i kupališnog turizma?

- a) toplice*
- b) gradovi
- c) nacionalni parkovi
- d) seoska domaćinstva





Metodološki neispravan zadatak

Kojim su linijama na karti povezana mesta istih vrijednosti tlaka zraka?

- A. izobarom *
- B. izobatom
- C. izoseistom
- D. izotermom



Gramatička neusklađenost osnove i ponuđenih odgovora



Gramatički uskladiti osnovu i ponuđene odgovore



Metodološki neispravan zadatak

Koja od navedenih zaravni nije praporna (lesna)?

- A. Đakovačka zaravan
- B. Erdutska zaravan
- C. Istarska zaravan
- D. Vukovarska zaravan



Nenaglašena negacija u osnovi



Naglašavanje negacije (bold)



osnova zadatka formulirana kao tvrdnja	osnovu čestice formulirati u upitnome obliku
osnova zadatka počinje sa „Što mislite“ (u tom slučaju se mjere stavovi)	formulirati pitanja koja mjere znanje
u osnovi zadatka puno informacija, detalja i opisa	ponuditi samo nužne informacije
u osnovi zadatka ne treba upotrebljavati zavisne i umetnute rečenice	koristiti jednostavne rečenice
izbjegavati „trik pitanja“, koja mogu zbuniti učenike	osnova zadatka mora biti jasna učenicima
gramatička neusklađenost osnove i ponuđenih odgovora	gramatički uskladiti osnovu i ponuđene odgovore
izbjegavati upotrebu dvostrukih negacija	negaciju u zadatku istaknuti (...koji se ne odnosi na...)



Nacionalni centar
za vanjsko vrednovanje
obrazovanja

Metrijska svojstva zadataka i ispita



Pouzdanost

- Osnovni cilj mjerjenja jest da dobiveni rezultati odražavaju samo stvarni predmet mjerjenja tj. pravi rezultat mjerjenja.
- Pouzdanost je obilježje mjernoga postupka (primjene ispita) koje se odnosi na **točnost** mjerjenja.
- Koeficijent pouzdanosti pokazuje koliki udio u dobivenom rezultatu ima pravi rezultat, a koliko pogreška mjerjenja.
- Svi se rezultati sastoje od prave veličine mjerjenja i pogreške mjerjenja.



Pogreška mjerenja

- Pogreška može biti rezultat djelovanja sistematskih i nesistematskih faktora.
- Nesistematski faktori ne utječu prema nekom pravilu već slučajno (zato ponekad povećavaju, a ponekad smanjuju rezultat mjerenja). Njihov ukupni utjecaj je jednak nuli.
- Sistematski faktori su varijabilni, to su oni faktori čiji utjecaj je ‘matematički zahvatljiv’.
- Primjenom suvremene ispitne tehnologije na ispitima DM nastoji se izbjegći djelovanje sistematskih faktora pogreške na rezultate.



Valjanost

- Valjanost je ključni koncept u konstrukciji ispita.
- Ako je manja pouzdanost tj. veća pogreška mjerenja, manja je i valjanost rezultata.
- Ako rezultati nisu pouzdani tada test *ne* mjeri željene predmete mjerenja, pa time nije valjan.
- To je karakteristika koja pokazuje mjeri li ispit i u kojem stupnju upravo ono što mislimo da mjeri.
- Ako ispit nije valjan mogućnost donošenja zaključaka i prognoza budućih rezultata na temelju postojećih rezultata je smanjena (npr. uspjeh u studiju).



Objektivnost

- Objektivnost je metrijska karakteristika koja ukazuje na utjecaj ispitiča ili mjeritelja na rezultat mjerenja.
- Mjerne instrumente potrebno je tako koristiti da se isključi svaka subjektivnost onih koji vrše ispitivanja ili mjerenja.
- Ukoliko je test objektivan, rezultati u testu bit će potpuno jednaki bez obzira na to tko ocjenjuje ili primjenjuje test.
- Postoje točno utvrđeni načini bodovanja kao i uvjeti primjene testa.



Ocenjivanje

- Za ocjenjivanje zadataka otvorenog tipa važan je dobro razrađen ključ za odgovore kako bi se izbjegle subjektivne pogreške ocjenjivača.
- U ključu za odgovore treba vrlo detaljno razraditi kriterije na temelju kojih će zadatak biti ocijenjen.
- Ključ za odgovore treba sadržavati model točnoga odgovora.
- Važno je odrediti točan i potpun odgovor te dati njegov primjer, ali i je isto tako važno dati više primjera netočnih i/ili nepotpunih odgovora.



Težina zadatka

- Odgovara postotku učenika koji su uspješno riješili taj zadatak ili proporciji točnih odgovora na tom zadatku.
- Ona nije pokazatelj je li zadatak dobar ili nije, samo predstavlja težinu toga zadatka za određenu skupinu učenika.
- Preteški zadatci su oni koje uspješno rješava 10% ili manje učenika.
- Prelagani zadatci su oni koje rješava 90% ili više učenika.



Težina zadatka

0-20%

- Vrlo teški zadatak

21-40%

- Teški zadatak

41-60%

- Srednje teški
zadatak

61-80%

- Lagani zadatak

81-100%

- Vrlo lagani zadatak



Težina zadatka

- Ispit prikladne težine sadrži barem pola zadataka prosječne težine koje uspješno rješava od 40% do 60% učenika.
- Drugu polovinu trebali bi činiti teški i lagani zadatci, ravnomjerno raspoređeni (podjednak broj teških i laganih zadataka).
- Ispit ne bi smio sadržavati više od 10% od ukupnog broja zadataka koji spadaju u ove dvije kategorije.
- No, procijenjena težina nije uvijek jednaka stvarnoj težini zadatka.



Težina zadatka

- Vrlo teški zadatci omogućuju razlikovanje učenika koji imaju iznimne vještine, znanja i/ili kompetencije u određenom predmetu ili području.
- Vrlo lagani zadatci omogućuju razlikovanje učenika koji su lošiji u određenom području.
- Težinu zadataka u ispitu prilagođavamo cilju ispita.
- Seleksijski ispiti trebaju biti teži, a dijagnostički mogu biti lakši.



Diskriminativnost

- Ovo obilježje zadatka izravni je pokazatelj njegove kvalitete mjerena.
- Cilj je svakog mjerena utvrditi razlike u rezultatima mjerena, tj. razlike među pristupnicima mjerena.
- Ukoliko test ne razlikuje pristupnike na odgovarajući način, rezultati testa su upitni.
- Diskriminativnost zadatka nam govori u kojoj mjeri uspješnost u rješavanju nekog zadatka ukazuje na individualne razlike među pristupnicima.



Diskriminativnost

- Kod zadataka koji su visoko diskriminativni može se s velikim stupnjem sigurnosti tvrditi da učenici koji postižu bolji rezultat na tom zadatku:
 - postižu i bolji ukupan rezultat na ispitu
 - bolji su u tom predmetu od učenika koji na to zadatku postižu lošiji uspjeh

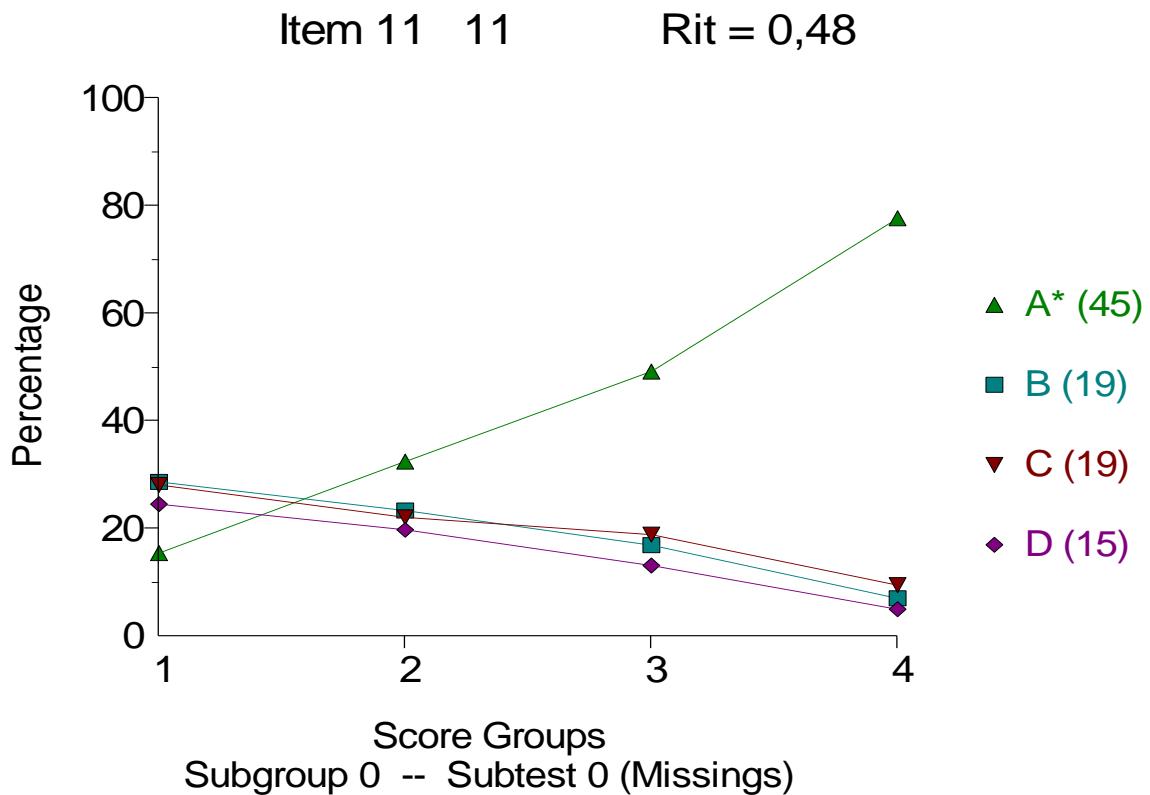


Diskriminativnost

- U dobro konstruiranom ispitу ne smije biti zadataka koji:
 - imaju koeficijent diskriminativnosti oko nula jer je tada povezanost zadatka i ukupnoga uratka na razini slučaja
 - su negativno povezani s ukupnim rezultatom što znači da učenici s lošijim znanjem bolje rješavaju taj zadatak od učenika s boljim znanjem
- U takvим slučajevima najčešće se radi o utjecaju nekih sistematskih faktora povezanih s problemima u samoj izradi.

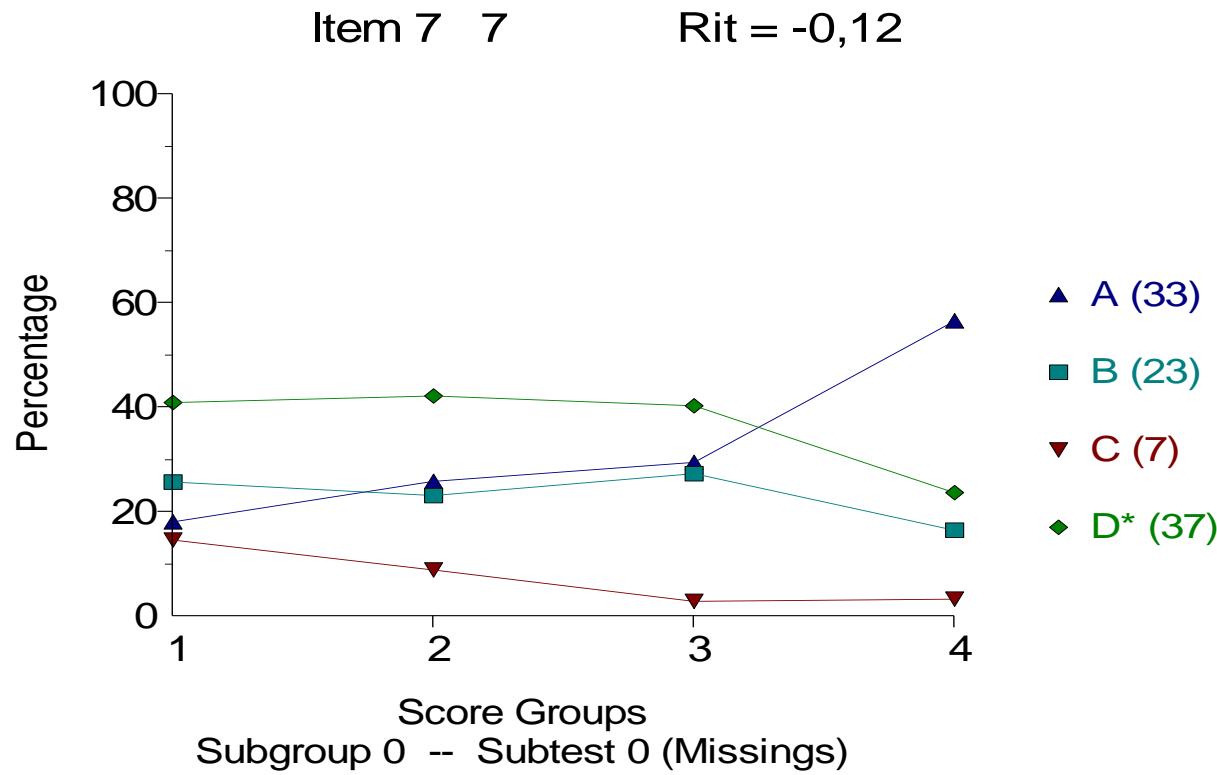


METODOLOŠKI DOBAR ZADATAK





METODOLOŠKI LOŠ ZADATAK





Nacionalni centar
za vanjsko vrednovanje
obrazovanja

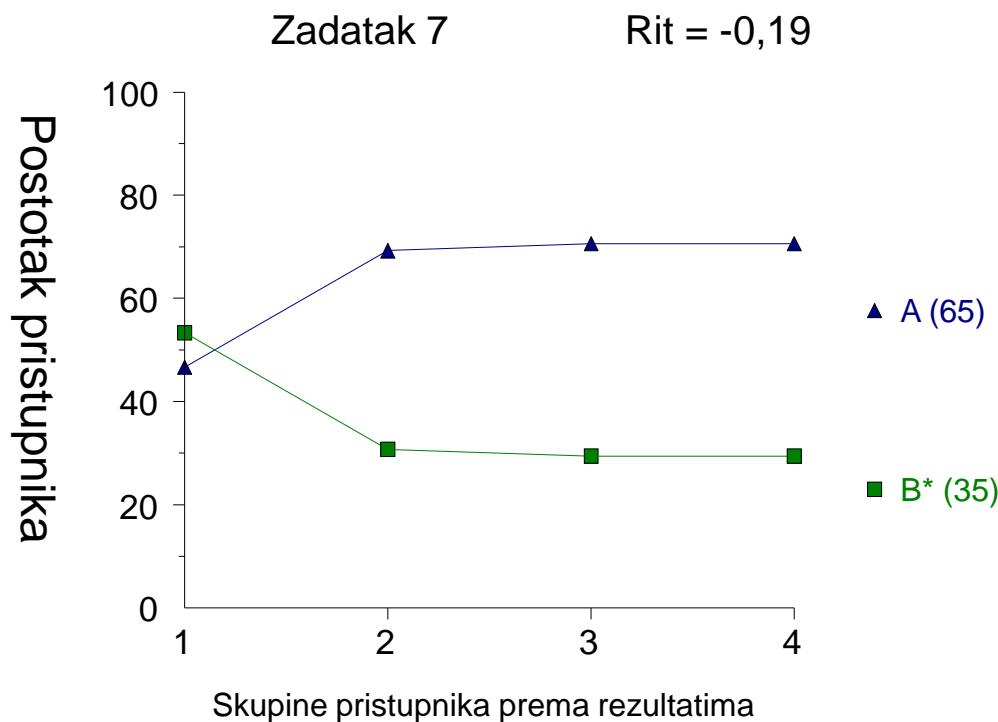
Primjeri dobrih i loših zadataka



Etika

Zlatno pravilo je načelo koje utemeljuje Kristovu etiku ljubavi.

T N

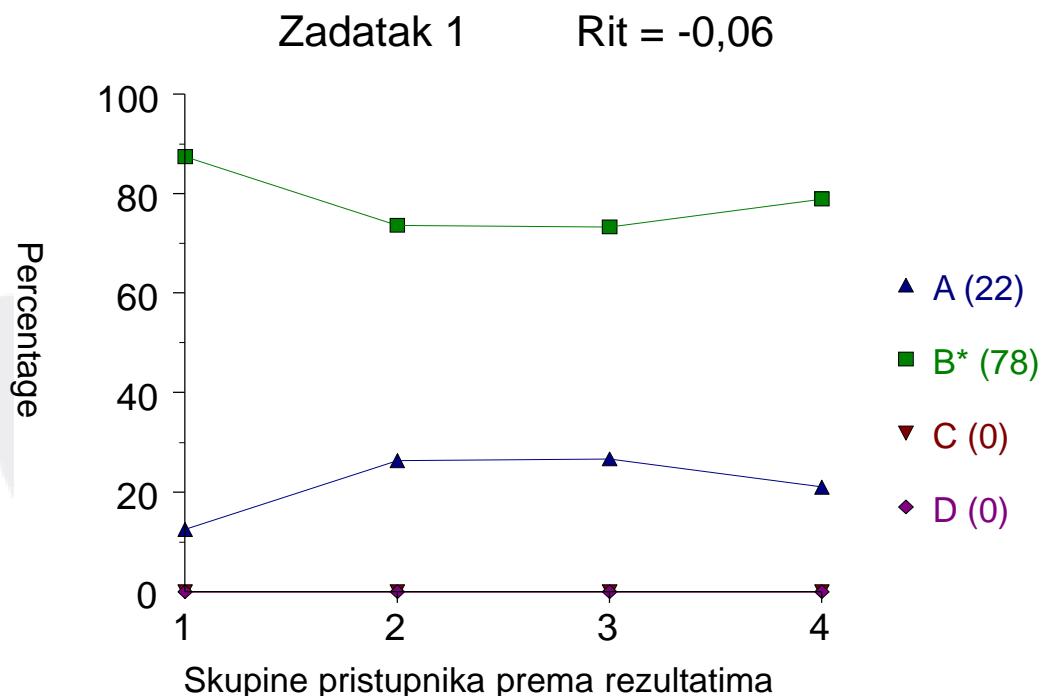




Glazbena umjetnost

Kako se naziva glazbeni sastav od dvaju instrumentalista?

- A. duet
- B. duo
- C. tercet
- D. trio



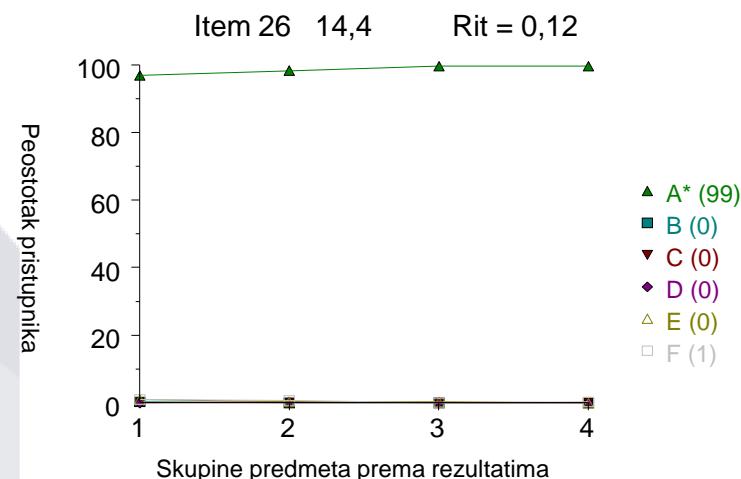
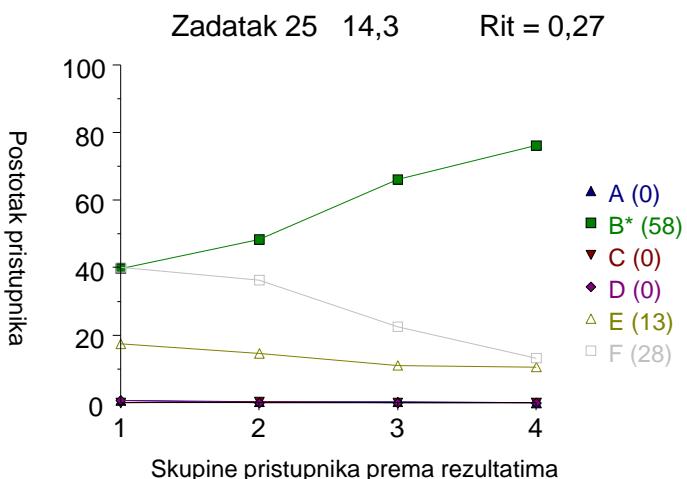
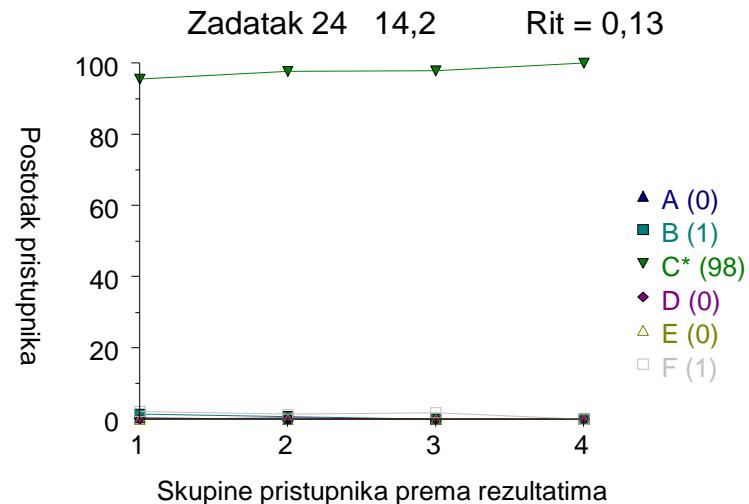
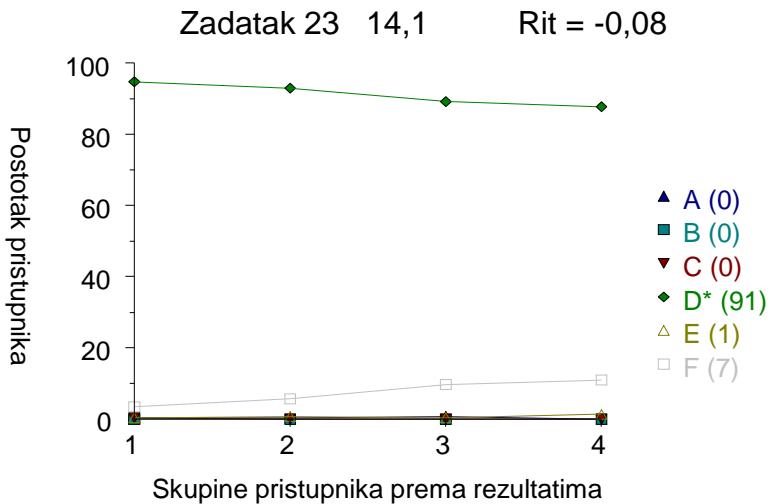


Pozorno promotrite likovne primjere.



Svakom likovnom primjeru pridružite odgovarajuću temu.

- A. autoportret**
- B. interijer**
- C. mrtva priroda**
- D. pejzaž**
- E. religiozna tema**
- F. veduta**

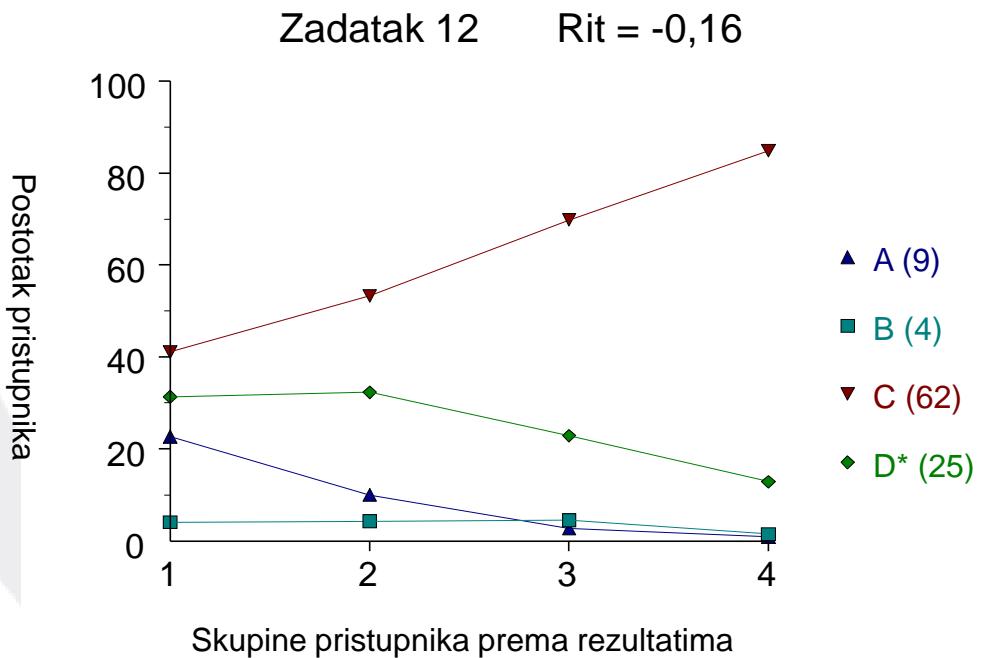




Psihologija

Psiholozi rezultate novoga testa inteligencije uspoređuju s rezultatima već provjerenoga testa inteligencije. Koju mjeru karakteristiku testa provjeravaju na taj način?

- A. objektivnost
- B. osjetljivost
- C. pouzdanost
- D. valjanost





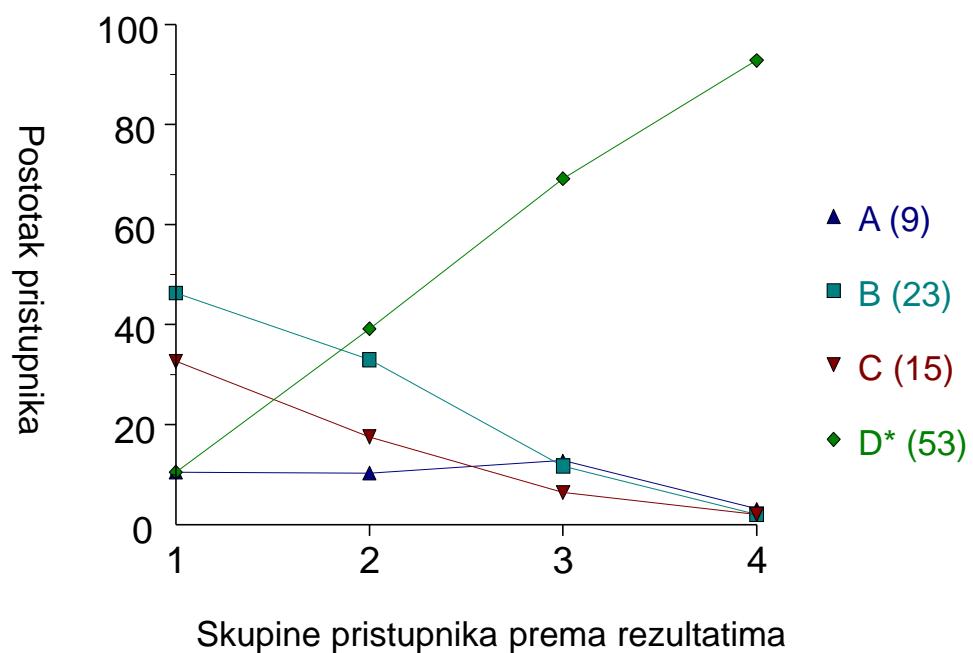
Geografija

Koje je more između tjesnaca Bospor i Dardaneli?

- A. Azovsko more
- B. Crno more
- C. Egejsko more
- D. Mramorno more

Zadatak 28

Rit = 0,61



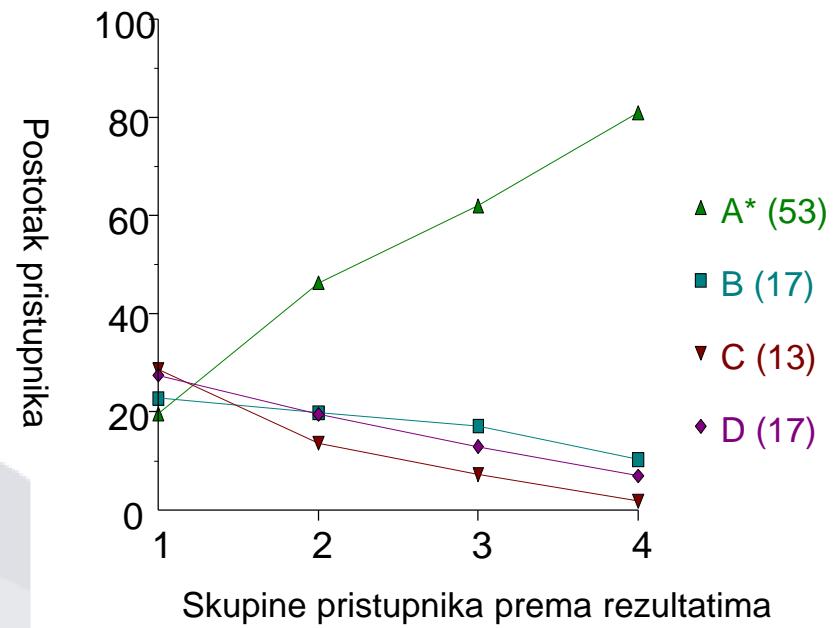


Povijest

Što je od navedenoga bila posljedica rata za španjolsku baštinu?

- A. Filip Burbonski postao je španjolski kralj.
- B. Luj XV. postao je španjolski kralj.
- C. Španjolska je preuzela britanske kolonije u Sjevernoj Americi.
- D. Španjolska je postala europska pomorska sila.

Zadatak 18 Rit = 0,46





Nacionalni centar
za vanjsko vrednovanje
obrazovanja

RADIONICA



SADRŽAJ RADIONICE

1. Samostalan rad na izradi čestice zadatka - 15 minuta
2. Rad u skupini na provjeri i doradi kvalitete čestice zadatka - 30 minuta
3. Prezentacija zadataka i diskusija – 45 minuta



Nacionalni centar
za vanjsko vrednovanje
obrazovanja

Hvala na pažnji!



Svako dijete ima pravo na kvalitetno obrazovanje