



**Nacionalni centar za vanjsko
vrednovanje obrazovanja**

NACIONALNI ISPITI U TREĆIM RAZREDIMA SREDNJIH ŠKOLA

**Ispitni katalog iz Informatike za
opće, jezične i klasične gimnazije**

u školskoj godini 2007./2008.

veljača 2008.

Stručna radna skupina za izradbu ispitnih materijala iz Informatike:

dr. sc. Leo Budin, voditelj, Fakultet elektronike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu,
Predrag Brođanac, dipl. ing., V. gimnazija, Zagreb
Zlatka Markučić, dipl. ing., XV. gimnazija, Zagreb
Smiljana Perić, dipl. ing., II. i III. gimnazija, Zagreb.

SADRŽAJ

1. UVOD	4
2. OPĆI CILJEVI ISPITA	4
3. OBRAZOVNI ISHODI – POSEBNI CILJEVI	5
4. STRUKTURA ISPITA	6
5. TEHNIČKI OPIS ISPITA	6
6. PRIMJERI ZADATAKA I NAČINA BODOVANJA ODGOVORA	7
7. KAKO SE PRIPREMITI ZA ISPIT	8
8. DODATCI	8
9. LITERATURA	8
10. OGLEDNI PRIMJERAK TESTA	9

1. UVOD

Ovaj je dokument Ispitni katalog iz Informatike za opće, jezične i klasične gimnazije. Usklađen je s važećim nastavnim planom i programom za opće, jezične i klasične gimnazije u kojima se Informatika poučava kroz jednu godinu.

Na nacionalnim ispitima u svibnju 2008. godine Informatika je izborni predmet.

Ispitom iz Informatike za opće, jezične i klasične gimnazije provjeravat će se gradivo koje se obrađuje u prvome razredu opće ili drugome razredu klasične i jezične gimnazije.

Pri izradbi kataloga stručna radna skupina pretpostavila je da su učenici stekli osnovne digitalne kompetencije (informatičku pismenost) i da su one provjerene nacionalnim ispitom provedenim tijekom druge godine srednjoškolskoga obrazovanja.

Rješavanje problema je kreativna djelatnost i ne može se provjeravati ispitom. Međutim, poznavanje algoritama i načini njihove pretvorbe u računalni program svode se na primjenu znanja i vještina koje su provjerljive ispitom.

Ispit, stoga, sadrži pitanja koja se odnose na načine digitalnoga prikazivanja podataka, razumijevanje jednostavnih algoritama i načela programiranja.

2. OPĆI CILJEVI ISPITA

Opći cilj ispita iz Informatike je provjeriti sposobnost pouzdane i kritičke uporabe računalne tehnologije za rješavanje problema te logičko i kritičko razmišljanje o uporabi i razmjeni podataka.

Ključni obrazovni ishodi čiju se razinu usvojenosti treba provjeriti ispitom su:

- razumijevanje temeljnih pojmova informacijsko-komunikacijske tehnologije
- djelotvorna uporaba strojne i programske opreme
- uporaba primjenskih programa u rješavanju problema - praktičnih zadataka
- algoritamsko rješavanje problema primjenom programiranja.

Posebno važan obrazovni ishod povezan je s algoritamskim načinom razmišljanja i programiranjem. Treba naglasiti da se mnoge aktivnosti u raznim područjima ljudskoga djelovanja svode na izvođenje programa (kuhanje, upute za sastavljanje igračaka, upute za popunjavanje formulara, upute za uporabu neke naprave).

Algoritamsko rješavanje problema primjenom programiranja svodi se na raščlanjivanje zadatka u niz koraka. Svaki korak, koji će se zapisati kao *programska naredba* (u daljnjem tekstu: *naredba*) mora biti jednostavan, jednoznačan i razumljiv svakomu izvršitelju.

Nadalje, za pisanje i razumijevanje netrivialnih programa potrebne su dvije osnovne programske konstrukcije koje omogućuju *uvjetno izvođenje* i *ponavljanje* niza naredbi. Programiranje s *uvjetnim izvođenjem* niza naredbi omogućuje rješenja koja se prilagođuju različitim uvjetima, što omogućuje rješavanje složenijih zadataka. *Ponavljanje* niza naredbi omogućuje obavljanje dijelova programa za više skupina podataka. Poznavanje ovih svojstava programskih naredbi i pravila njihove uporabe u programima potiče čovjeka na sustavnost i preciznost pri rješavanju bilo kojega problema.

Ovaj tekst sadrži obrazovne ishode Informatike za opće, jezične i klasične gimnazije u kojima se Informatika poučava jednu godinu. Svrha je kataloga pomoći nastavnicima i učenicima da se upoznaju s detaljima prvoga takvoga ispita iz ovoga predmeta.

3. OBRAZOVNI ISHODI – POSEBNI CILJEVI

Ispitom iz Informatike provjeravat će se *obrazovni ishodi* definirani na temelju postojećih programa iz Informatike za opće, jezične i klasične gimnazije. Zadatci iz područja programiranja osnovani su i prezentiraju se u pseudo jeziku.

Posebni obrazovni ishodi podijeljeni su u sljedeće cjeline:

- osnove uporabe računala i primjenskih programa
- poznavanje građe i načela djelovanja računala
- rješavanje problema programiranjem.

Osnove uporabe računala i primjenskih programa

Učenik treba:

- znati imenovati i primijeniti osnove naredbe operacijskoga sustava
- razumjeti ulogu operacijskoga sustava
- razlikovati i objasniti načine pohranjivanja i prijenosa podataka
- primijeniti postupke za prilagođavanje postavki računala
- znati postupke instalacije i deinstalacije programa
- izabrati primjereni program za obradbu zadanih podataka
- uporabiti zadani korisnički program
- razlikovati i primijeniti matematičke formule i funkcije
- vrjednovati, objasniti i kreirati grafički prikaz podataka
- osmisliti, razviti i kreirati obradbu skupine podataka
- prosuditi značaj i posljedice računalnih virusa te ukazati na važnost primjerene zaštite
- objasniti pojmove vezane za računalne mreže i Internet
- razlikovati i rabiti osnovne usluge Interneta
- protumačiti i primijeniti osnova načela komunikacije putem elektroničke pošte
- uspješno pretraživati WEB
- procijeniti relevantnost prikupljenih podataka i vrjednovati podatke s Interneta
- razviti kritički stav prema izvoru prikupljenih podataka.

Poznavanje građe i principa funkcioniranja računala

Učenik treba:

- razlikovati i povezivati brojevnne sustave značajne za opis rada računala te argumentirati njihovu primjenu
- znati prikazati i objasniti način prikaza brojeva i znakova u računalu (IEEE norma)
- upotrebljavati zakonitosti logičke algebre i primijeniti ih na logičke sklopove
- opisati i razlikovati vrste računala i način njihova rada
- imenovati i objasniti svrhu sklopovlja i programskih dijelova računala
- opisati funkcionalne cjeline računala (ulogu centralne jedinice, ulogu i vrste memorija, nabrojati i u kratkim crtama prikazati periferne jedinice računala, nabrojati ostale dijelove računala)
- poznavati osnovne mjere za vrjednovanje računala.

Rješavanje problema programiranjem

Učenik treba:

- objasniti pojam i osnovna svojstva algoritma
- navesti i primijeniti jezike za zapisivanje algoritama (dijagram toka i pseudo kôd)
- nabrojati, razlikovati i usporediti vrste programskih jezika
- identificirati faze izradbe programa i razlikovati vrste pogrešaka
- usvojiti i znati razlikovati (protumačiti) pojam i uporabu varijable i konstante
- zaključiti kada i osmisлити kako primijeniti naredbu grananja (jednostruku i višestruku)
- raspoznati i primijeniti naredbe ponavljanja (s provjeravanjem uvjeta na početku, s provjeravanjem uvjeta na kraju, s unaprijed zadanim brojem ponavljanja, ugniježdene naredbe ponavljanja)
- rabiti brojač
- razlikovati i znati primijeniti jednostavne tipove podataka (cjelobrojne, realne, znakovne, logičke)
- modificirati i prestrukturirati matematičke izraze u konkretnome programskome jeziku
- prepoznati i primijeniti naredbu pridruživanja
- razlikovati i uporabiti unos i ispis podataka
- poznavati te znati primijeniti standardne algoritme:
 - za zamjenu sadržaja dviju varijabli
 - za traženje najmanjega i najvećega među učitanim brojevima
 - za izračun srednje vrijednosti unesenih brojeva
 - za rad s prirodnim brojevima.

4. STRUKTURA ISPITA

Ispit se sastoji od 32 pitanja i traje 120 minuta.

Udio pojedinih cjelina obrazovnih ishoda u ispitu je sljedeći:

- osnove uporabe računala i primjenskih programa (do najviše 30%)
- poznavanje građe i načela djelovanja računala (do najviše 50%)
- rješavanje problema programiranjem (do najviše 30%).

5. TEHNIČKI OPIS ISPITA

Zadatci iz područja programiranja zasnovani su i prezentiraju se pomoću pseudo kôda.

Ispit se obavlja upisivanjem odgovora kemijskom olovkom na list za odgovore koji će biti podijeljen na početku ispita.

Test se sastoji od zadataka višestrukoga izbora, višestrukih kombinacija, zadataka dopunjavanja, zadataka kratkih odgovorom i zadataka produženih odgovora. Učenik će, uz ispitnu knjižicu i list za odgovore, dobiti i tablice 1. i 2. koje se nalaze u dodatku. Prilikom rješavanja ispita učenik može rabiti prazne stranice u sklopu testa. Prilikom provjeravanja ispravnosti rješenja gledat će se samo ona rješenja koja su napisana na listu za odgovore.

Na ispitu se ne smiju upotrebljavati dodatna pomagala.

6. PRIMJERI ZADATAKA I NAČINA BODOVANJA ODGOVORA

Primjeri bodovanja zadataka:

19. Niz heksadekadnih vrijednosti predstavlja tekst zapisan ASCII kodom

47 65 6F 72 67 65 20 42 6F 6F 6C 65.

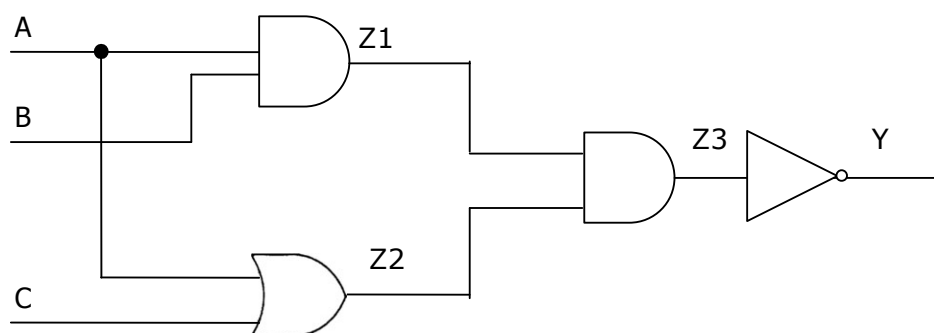
Koji je tekst zapisan tim nizom (rabiti tablicu 2.)?

Zapisani tekst je:

- a) Perica Perić
- b) Gorana Goran
- c) John Mauchly
- d) George Boole

Točno rješenje je pod **d**. Isključivo točan odgovor donosi 1 bod.

24. Dopunite tablicu istinitosti za sklop na slici.



A	B	C	Z1	Z2	Z3	Y
0	0	0	0	0	0	1
0	0	1	0	1	0	1
0	1	0	0	0	0	1
0	1	1	0	1	0	1
1	0	0	0	1	0	1
1	0	1	0	1	0	1
1	1	0	1	1	1	0
1	1	1	1	1	1	0

Zadatak se boduje jednim bodom. Isključivo točan stupac Y u tablici donosi 1 bod.

7. KAKO SE PRIPREMITI ZA ISPIT

Učenici se za ispit pripremaju na temelju gradiva koje se predaje u jednogodišnjem programu u općim, jezičnim i klasičnim gimnazijama.





8. DODATCI

Uz ispitnu knjižicu koju učenik dobiva na početku ispita priložene su i dvije tablice (v. tablica 1. i tablica 2.) kako bi se učenike rasteretilo pamćenja kodova te preračunavanja iz binarnoga u dekadski zapis i obrnuto.

9. LITERATURA

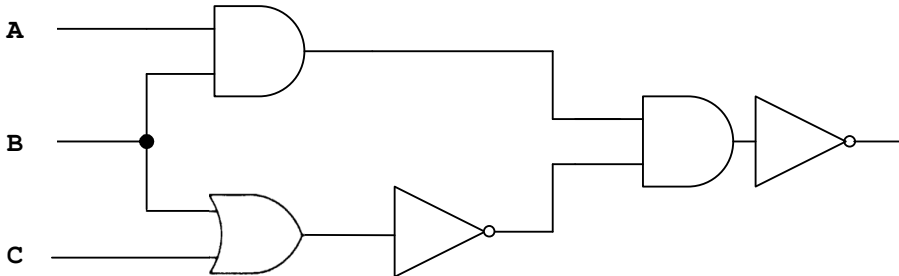
- Darko Grundler i Lidija Blagojević, INFORMATIKA: udžbenik s CD-om za 1. razred gimnazija
- Predrag Brođanac, INFORMATIKA 1: udžbenik za 1. razred prirodoslovno-matematičke gimnazije
- Nina Lipljin, Ljiljana Milijaš, Igor Kos, Tamara Srnec, Ljiljana Zvonarek, Toma Gvozdanić i Zoran Ikica, INFORMATIKA/RAČUNALSTVO ZA SREDNJE ŠKOLE: udžbenik za 1. i 2. razred gimnazija 4-godišnjih strukovnih škola, 3-godišnjih strukovnih škola i umjetničkih škola
- Toma Gvozdanić, Zoran Ikica, Igor Kos, Nina Lipljin, Ljiljana Milijaš, Tamara Srnec i Ljiljana Zvonarek, INFORMATIKA/RAČUNALSTVO 1 i 2
- Vinkoslav Galešev, Lidija Kralj, Gordana Sokol, Zlatan Soldo i Dragan Kovač, INFORMATIKA I RAČUNALSTVO: multimedijски udžbenik informatike i računalstva za srednje škole i gimnazije

10. OGLEDNI PRIMJERAK TESTA

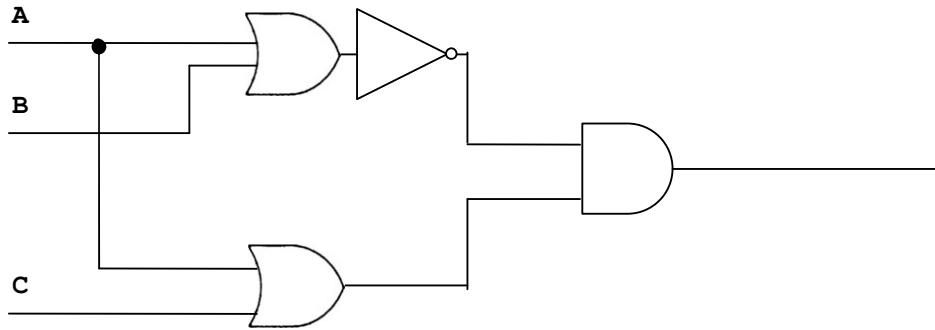
Redni broj	Pitanje	Bodova
1.	<p>Koje sličice predstavljaju uobičajeni prikaz prečaca?</p> <p style="text-align: center;">a) b) c) d)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">     </div>	1
2.	<p>Koju skupinu nastavaka datoteka čine samo slikovne datoteke?</p> <p>a) .jpg, .htm, .gif, .bmp b) .bmp, .gif, .tif, .rtf c) .gif, .bmp, .tif, .png d) .jpg, .pdf, .php, .gif</p>	1
3.	<p>Koji je program namijenjen slanju i primanju poruka elektroničke pošte?</p> <p>a) MS Outlook b) MS Word c) MS PowerPoint d) MS Excel</p>	1
4.	<p>Koji će protokol elektroničku poruku, napisanu u nekome programu za rad s elektroničkom poštom, prenijeti na e-mail poslužitelj?</p> <p>a) TELNET b) POP c) SMTP d) FTP</p>	1
5.	<p>Koje ime predstavlja naziv programa i protokola za kopiranje datoteka na udaljeno računalo?</p> <p>a) Upload b) Telnet c) HTTP d) FTP</p>	1
6.	<p>Što od sljedećega nije web preglednik?</p> <p>a) Mozilla Firefox b) MS Internet Explorer c) Thunderbird d) Opera</p>	1

7.	<p>U programu za proračunske tablice stvoren je prikazani dio tablice. Koja će vrijednost pisati u ćeliji C2 ako u nju kopiramo (prevlačenjem) formulu iz ćelije C1?</p> <table border="1" data-bbox="305 338 792 447"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>=A\$1+B1</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>a) 7 b) 6 c) 5 d) 4</p>		A	B	C	1	1	2	=A\$1+B1	2	3	4		1								
	A	B	C																			
1	1	2	=A\$1+B1																			
2	3	4																				
8.	<p>U programu za proračunske tablice stvoren je prikazani dio tablice. Koja će vrijednost pisati u ćeliji C1 nakon izvršavanja funkcije koja se u njoj nalazi?</p> <table border="1" data-bbox="305 730 1295 898"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>4</td> <td>=IF(SUM(A1;A3)>6;AVERAGE(B1;B3);PRODUCT(B1;B3))</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> <td>5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>3</td> <td>6</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Rješenje: _____</p>		A	B	C	1	1	4	=IF(SUM(A1;A3)>6;AVERAGE(B1;B3);PRODUCT(B1;B3))	2	2	5		3	3	6		4				1
	A	B	C																			
1	1	4	=IF(SUM(A1;A3)>6;AVERAGE(B1;B3);PRODUCT(B1;B3))																			
2	2	5																				
3	3	6																				
4																						
9.	<p>Što je od navedenoga ulazno-izlazna naprava?</p> <p>a) miš b) zaslon osjetljiv na dodir c) skener d) zvučnici</p>	1																				
10.	<p>Što je od navedenoga vrsta monitora?</p> <p>a) LCD b) PHP c) ICT d) CRT</p>	1																				
11.	<p>Koji je uređaj nužan za rad računala?</p> <p>a) procesor b) modem c) pisač d) tvrdi disk</p>	1																				

12.	<p>Na kojoj od navedenih jedinica vanjske memorije upisane podatke nije moguće mijenjati?</p> <p>a) na USB memorijskome ključiće b) na CD-ROM-u c) na CD-RW-u d) na magnetskome disku</p>	1
13.	<p>Brza priručna memorija (cache) je:</p> <p>a) memorija u koju se tvornički upisuju podatci b) memorija koja procesoru smanjuje vrijeme dohvata instrukcija i podataka c) najbrža vrsta ROM-a d) memorija u kojoj se nalaze osnovni podaci za pokretanje računala</p>	1
14.	<p>Uvidom u količinu slobodnoga prostora na nekoj jedinici vanjske memorije ustanovljeno je da je slobodno 1 230 KB prostora. Koliko je to u bajtovima?</p> <p>Rješenje: _____</p>	1
15.	<p>Koliko je ukupno znakova moguće pohraniti na memorijski prostor veličine 256 KB ako se za zapis znakova rabii prošireni ASCII kôd?</p> <p>Rješenje: _____</p>	1
16.	<p>Broj (BABA)₁₆ u binarnome brojevnom sustavu je:</p> <p>_____</p>	1
17.	<p>Ako se za prikaz cijelih brojeva metodom dvojnoga komplementa rabi 1 bajt, o zapisu kojega broja se radi ako binarni sadržaj glasi 00100111?</p> <p>a) -217 b) -39 c) 217 d) 39</p>	1
18.	<p>Ako je u ASCII tablici na 100. mjestu pohranjeno malo slovo d, na kojem se mjestu u ASCII tablici nalazi pohranjeno malo slovo a?</p> <p>a) 65 b) 61 c) 97 d) 16</p>	1

19.	<p>Niz heksadekadnih vrijednosti predstavlja tekst zapisan ASCII kodom 47 65 6F 72 67 65 20 42 6F 6F 6C 65.</p> <p>Koji je tekst zapisan tim nizom (rabiti tablicu 2.)?</p> <p>Zapisani tekst je:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Perica Perić b) Gorana Goran c) John Mauchly d) George Boole 	1
20.	<p>Logički ILI-sklop ima na izlazu stanje 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) ako je barem jedan ulaz u stanju 1 b) samo ako su oba ulaza u stanju 1 c) samo ako je jedan ulaz u stanju 1, a drugi u stanju 0 d) uvijek, bez obzira na stanje ulaza 	1
21.	<p>Nakon pojednostavljenja logička formula $(\overline{A + B}) \cdot (A \cdot \overline{B} + C) \cdot (B + \overline{C})$ bit će:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) $\overline{A} + C$ b) $\overline{A} \cdot B \cdot C$ c) $A \cdot B \cdot C$ d) $B \cdot C$ 	1
22.	<p>Za koliko će različitih vrijednosti trojki logičkih varijabli A, B i C vrijednost na izlazu sljedećega logičkoga sklopa biti istinita?</p>  <p>Rješenje: _____</p>	1

Logička jednadžba sklopa na slici je:

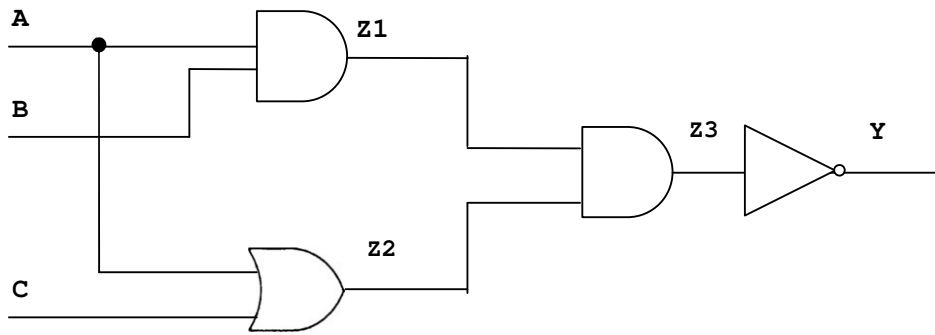


23.

1

- a) $A \cdot B \cdot \bar{C}$
- b) $\overline{A \cdot B \cdot C}$
- c) $A + \bar{B} + C$
- d) $\bar{A} \cdot \bar{B} \cdot C$

Dopunite tablicu istinitosti za sklop na slici.



24.

1

A	B	C	Z1	Z2	Z3	Y
0	0	0				
0	0	1				
0	1	0				
0	1	1				
1	0	0				
1	0	1				
1	1	0				
1	1	1				

25.	<p>Deklarirane su dvije varijable A i B tipa byte. Logička operacija ili djeluje nad parovima bitova varijabli. Koliki je sadržaj varijable A nakon izvođenja sljedećih naredbi?</p> <pre>A := 212; B := 24; A := A <u>ili</u> B;</pre> <p>a) 232 b) 17 c) 16 d) 220</p>	1
26.	<p>Kolika je vrijednost cjelobrojne varijable x nakon izvršavanja sljedeće naredbe (<u>div</u> je operator cjelobrojnoga dijeljenja, a <u>mod</u> operator ostatka cjelobrojnoga dijeljenja)?</p> <pre>x := 17 <u>div</u> 3 * 7 <u>mod</u> 3;</pre> <p>a) 5 b) 2 c) 4 d) 1</p>	1
27.	<p>Koju će vrijednost ispisati sljedeći algoritam ako n ima vrijednost 245?</p> <pre>ako je n <u>mod</u> 2 = 0 <u>onda</u> <u>izlaz</u> (n <u>div</u> 2) <u>inače</u> <u>izlaz</u> (2 * n);</pre> <p>a) 490 b) 122 c) 245 d) 246</p>	1
28.	<p>Kolika je vrijednost varijable s nakon izvođenja dijela programa?</p> <pre>s := -3; <u>za</u> i := 0 <u>do</u> 2 <u>činiti</u> <u>za</u> j := 0 <u>do</u> 2 <u>činiti</u> s := s + 3; s := s - 6;</pre> <p>a) 18 b) -36 c) -30 d) 24</p>	1

29.	<p>Koju će vrijednost ispisati sljedeći algoritam za $n = 45$ i $m = 27$</p> <pre> ulaz (n, m); dok je n <> m činiti ako je n > m onda n := n - m inače m := m - n; izlaz (m); a) 45 b) 27 c) 18 d) 9 </pre>	1
30.	<p>Koju će vrijednost ispisati sljedeći algoritam za $n = 1\ 235$?</p> <pre> ulaz (n); k := 1; ponavljati ako je n mod 2 = 0 onda k := k + 1; n := n div 10; do n = 0; izlaz (k); </pre> <p>Rješenje: _____</p>	1
31.	<p>Koje će vrijednosti poprimiti cjelobrojne varijable n i k nakon izvršavanja dijela programa?</p> <pre> n := 4; k := 2; ponavljati n := 2 * k; k := 2 * n; do (n > 10) ili (k = n); </pre> <p>a) $n = 4$; $k = 8$ b) $n = 32$; $k = 64$ c) $n = 16$; $k = 32$ d) $n = 32$; $k = 16$</p>	1
32.	<p>Što će ispisati sljedeći dio programa ako su a i b cjelobrojne varijable?</p> <pre> a := 3; b := 2 * a; ako je (a > b) i (a mod 2 = 0) onda izlaz (3 * a) inače ako je (a > b) i (a mod 2 <> 0) onda izlaz (4 * a) inače izlaz (5 * a); </pre> <p>Rješenje: _____</p>	1

Pomoćne tablice

Tablica 1.
Binarni brojevi zapisani jednim bajtom

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	0	16	32	48	64	80	96	112	128	144	160	176	192	208	224	240
1	1	17	33	49	65	81	97	113	129	145	161	177	193	209	225	241
2	2	18	34	50	66	82	98	114	130	146	162	178	194	210	226	242
3	3	19	35	51	67	83	99	115	131	147	163	179	195	211	227	243
4	4	20	36	52	68	84	100	116	132	148	164	180	196	212	228	244
5	5	21	37	53	69	85	101	117	133	149	165	181	197	213	229	245
6	6	22	38	54	70	86	102	118	134	150	166	182	198	214	230	246
7	7	23	39	55	71	87	103	119	135	151	167	183	199	215	231	247
8	8	24	40	56	72	88	104	120	136	152	168	184	200	216	232	248
9	9	25	41	57	73	89	105	121	137	153	169	185	201	217	233	249
A	10	26	42	58	74	90	106	122	138	154	170	186	202	218	234	250
B	11	27	43	59	75	91	107	123	139	155	171	187	203	219	235	251
C	12	28	44	60	76	92	108	124	140	156	172	188	204	220	236	252
D	13	29	45	61	77	93	109	125	141	157	173	189	205	221	237	253
E	14	30	46	62	78	94	110	126	142	158	174	190	206	222	238	254
F	15	31	47	63	79	95	111	127	143	159	175	191	207	223	239	255

Oznaka stupca je heksadekadna znamenka zapisana u gornjem kvartetu jednoga bajta, a oznaka retka je heksadekadna znamenka zapisana u donjem kvartetu bajta.

Tako je:

$$41_{16} = 01000001_2 = 65_{10}$$

$$8F_{16} = 10001111_2 = 143_{10}$$

Tablica 2.
Izvod iz ASCII tablice (ISO-7 tablice)

	0	1	2	3	4	5	6	7
0			SP	0	Ž	P	ž	p
1			!	1	A	Q	a	q
2			"	2	B	R	b	r
3			#	3	C	S	c	s
4			\$	4	D	T	d	t
5			%	5	E	U	e	u
6			&	6	F	V	f	v
7			'	7	G	W	g	w
8			(8	H	X	h	x
9)	9	U	Y	i	y
A	LF		*	:	J	Z	j	z
B			+	;	K	Š	k	š
C	CR		,	<	L	Đ	l	đ
D			-	=	M	Č	m	č
E			.	>	N	Č	n	č
F			/	?	O		o	

Oznaka stupca je heksadekadna znamenka zapisana u gornjem kvartetu jednoga bajta, a oznaka retka je heksadekadna znamenka zapisana u donjem kvartetu bajta.

Tako je:

$20_{16} = 00100000$ kôd za SP (engl. space), tj. razmak (prazninu) u tekstu

$0A_{16} = 00001010$ kôd za LF (engl. line feed), tj. prijelaz u novi red teksta

$0C_{16} = 00001100$ kôd za CR (engl. carriage return), tj. povratak na početak reda

$41_{16} = 01000001$ kôd za A (veliko slovo A)

$6B_{16} = 01101011$ kôd za k (malo slovo k).