

**ŠKOLSKO NATJECANJE IZ OSNOVA
INFORMATIKE
ŠKOLSKA GODINA 2008./2009.**

19. SIJEČNJA 2009. 13:30
vrijeme pisanja 60 minuta

Uputa učeniku:

Zadatke otvori nakon što to nastavnik odobri!

Zadnje dvije stranice testa možeš koristiti kao pomoćni papir pri rješavanju zadataka. Ukoliko ti to nije dovoljno nastavnik će ti dati dodatni papir. Na kraju pisanja sve papire trebaš predati nastavniku.

Test se sastoji od 20 pitanja. Odgovori se boduju s jednim ili dva boda. Nema djelomičnog bodovanja. Ukupan broj bodova je 30.

Odgovore na pitanja trebaš upisati u za to određena mjesta. Odgovore zapisuješ kemijskom olovkom. Odgovori napisani grafitnom olovkom neće se priznati.

Povjerenstvo će priznati samo točan i neispravljan (nekorigiran) odgovor.

Za vrijeme pisanja smiješ koristiti samo pribor za pisanje. Piši čitljivo!

Upotreba kalkulatora ili mobitela je nedozvoljena.


Sretno!

Ime i prezime	
Škola	
Program	
Razred	

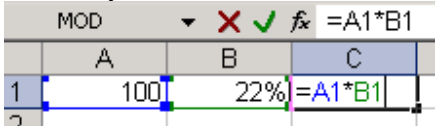
Test ispravio: _____

Ukupan broj bodova:

U sljedećim pitanjima na odgovore odgovaraš upisivanjem slova koje se nalazi ispred točnog odgovora, na za to predviđenu crtu.

red. broj	Pitanje:	bodovi	
		mogući	ostvareni
1.	Koja od navedenog nije serija Intelovih procesora? a) 386 b) 686 c) 286 d) 486	1	
	Odgovor: _____		
2.	Kratica DPI kod svojstva skenera predstavlja: a) broj točkica po retku b) broj točkica po stupcu c) broj točkica po centimetru d) broj točkica po inch-u	1	
	Odgovor: _____		
3.	Funkcija operacijskog sustava (OS) između ostalog je: a) organizacija baze podataka b) izrada prezentacija c) upravljanje datotekama d) unos podataka programom za tablične kalkulacije	1	
	Odgovor: _____		
4.	Simbol  služi za: a) poravnavanje cijelog odlomka desno b) poravnavanje prvog retka teksta desno c) poravnavanje teksta u dokumentu desno d) ništa od navedenog	1	
	Odgovor: _____		

Školsko natjecanje iz Osnova informatike 19. siječnja 2009.

5.	<p>U programu za proračunske tablice ćelija u trećem retku i četvrtom stupcu ima oznaku:</p> <p>a) C3 b) D3 c) C4 d) D4</p>	1	
Odgovor: _____			
6.	<p>U programu za proračunske tablice stvoren je prikazani dio</p>  <p>tablice</p> <p>Koja će vrijednost pisati u ćeliji C1 nakon pritisnute tipke enter?</p> <p>a) 122 b) 22 c) 78 d) ništa od navedenog</p>	1	
Odgovor: _____			
7.	<p>Koji od ponuđenih odgovora je ekvivalentan izrazu</p> $a - \frac{c + o}{b + \frac{p \cdot y}{d}} ?$ <p>a) $b + (a - (c + o) / (p * y)) / d$ b) $b + a - (c + o) / ((p * y) / d)$ c) $b + (a - (c + o) / p * y) / d$ d) $b + (a - c + o / (p * y)) / d$</p>	1	
Odgovor: _____			

U sljedećim pitanjima na odgovore odgovaraš upisivanjem točnog redoslijeda slova koja se nalaze ispred zadanih vrijednosti, na za to predviđene crte.

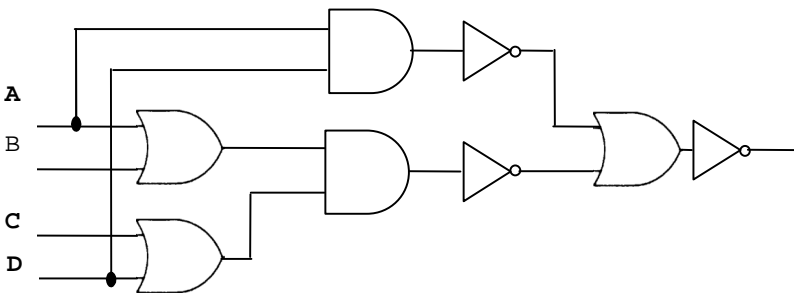
8.	Poredaj po veličini sljedeće brojeve počevši od najmanjeg: a) $43_{(16)}$ b) $105_{(8)}$ c) $68_{(10)}$ d) $1000010_{(2)}$	2	
	Odgovor: _____ , _____ , _____ , _____		

U sljedećim pitanjima na odgovore odgovaraš upisivanjem točnog odgovora na za to predviđenu crtu.

9.	Korisnik je otvorio, u Microsoft Wordu, postojeći dokument naziva Printer. Što će se dogoditi nakon što korisnik pritisne kombinaciju tipaka CTRL-S te nakon toga ALT-F4?	1	
	Odgovor: _____		
10.	Ako se za prikaz cijelih brojeva u obliku dvojnoga komplementa koristi 1 bajt, o zapisu kojega broja se radi ako binarni sadržaj glasi: $11001000_{(2)}$:	1	
	Odgovor: _____		
11.	Koja je vrijednost zadanog izraza zapisana u heksadekadskom brojevnom sustavu? $110_{(2)} + 11_{(2)} + 1,1_{(2)} + 0,11_{(2)} + 0,011_{(2)}$	2	
	Odgovor: _____		
12.	Kolika treba biti vrijednost X u dekadskom brojevnom sustavu da bi navedena jednakost bila valjana? $56_{(8)} + 2C_{(16)} = X_{(10)}$	1	
	Odgovor: _____		

Školsko natjecanje iz Osnova informatike 19. siječnja 2009.

13.	<p>Odredi X tako da vrijedi jednakost: $123_{(4)} + 123_{(5)} + X_{(6)} = 123_{(8)}$</p>	2	
<p>Odgovor: _____</p>			
14.	<p>U 8-bitovnom računalu u memorijskoj lokaciji s simboličkim imenom A nalazi se vrijednost $22_{(8)}$. Što će se ispisati na zaslonu računala nakon izvršenja programskog odsječka, ako se za vrijednost B upiše $55_{(10)}$.</p> <pre>upiši (B) C = A + B ispiši (C)</pre>	2	
<p>Odgovor: _____</p>			
15.	<p>Prikaži realni broj $147,75_{(10)}$ u binarnom i heksadekadskom sustavu!</p>	1+1	
<p>Odgovor: _____ _____</p>			
16.	<p>Prikaži realni broj $637,0_{(10)}$ u heksadekadskom obliku prema IEEE standardu jednostruke preciznosti!</p>	2	
<p>Odgovor: _____</p>			
17.	<p>Za koje uređene trojke (a, b, c) izraz $\overline{a \cdot b \cdot (a + c) \cdot c \cdot (c + b)}$ ima vrijednost 0?</p>	2	
<p>Odgovor: _____</p>			

<p>18.</p>	<p>Zadan je logički sklop prema slici.</p>  <p>a) Odredi izraz koji opisuje logički sklop na slici! b) Odredi sve moguće četvorke (a,b,c,d) tako da sljedeći logički sklop daje izlaz 1.</p>	<p>1+1</p>	
<p>Odgovor:</p> <p>a) _____</p> <p>b) _____</p>			
<p>19.</p>	<p>Primjenom zakona Booleove algebre zadani logički izraz zapišu najkraćem (pojednostavljenom) obliku:</p> $\overline{A + B} \cdot (A + \overline{B}) + \overline{A} \cdot (\overline{A} \cdot B + A)$	<p>2</p>	
<p>Odgovor:</p> <p>_____</p>			
<p>20.</p>	<p>Koju će vrijednost imati varijable A i Z nakon izvršenja programskog odsječka?</p> <pre> A := 375 Z := A MOD 10 A := A DIV 10 Z := Z + A MOD 10 </pre>	<p>1+1</p>	
<p>Odgovor:</p> <p>A=_____, Z=_____</p>			

Školsko natjecanje iz Osnova informatike 19. siječnja 2009.

Školsko natjecanje iz Osnova informatike 19. siječnja 2009.