

18. siječnja 2018. od 13:00 do 14:00

2018 *iz informatike* **Natjecanje**

Školsko natjecanje / Osnove informatike
Osnovne škole

- RJEŠENJA ZA ISPRAVLJAČE -



Agencija za odgoj i obrazovanje
Education and Teacher Training Agency



HRVATSKI SAVEZ
INFORMATIČARA



Ministarstvo znanosti,
obrazovanja i sporta



HRVATSKA
ZAJEDNICA
TEHNIČKE
KULTURE

Sadržaj

Upute nastavniku	1
List za odgovore s rješenjima	2

Upute nastavniku

Vrijeme pisanja: 60 minuta

Test se sastoji od 25 pitanja. Odgovori se boduju s pola, jednim ili dva boda. Djelomično bodovanje je dozvoljeno samo u zadacima gdje je to eksplicitno naznačeno.

Ukupan broj bodova je 34.

Odgovori na pitanja trebaju biti upisani na list za odgovore u za to predviđena mjesta.

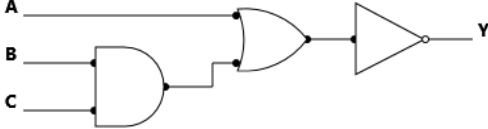
Odgovori napisani grafitnom olovkom neće se priznati.

Evalvaciju izvodite isključivo na listu za odgovore.

Učenicima treba omogućiti žalbeni rok, svaku žalbu treba detaljno razmotriti.

List za odgovore s rješenjima

Broj zadatka	Odgovor	Ostvareni broj bodova	Broj zadatka	Odgovor	Ostvareni broj bodova								
1.	C	1	12.	<table border="1"> <tr><td>A.</td><td>3</td></tr> <tr><td>B.</td><td>1</td></tr> <tr><td>C.</td><td>2</td></tr> <tr><td>D.</td><td>4</td></tr> </table>	A.	3	B.	1	C.	2	D.	4	0,5
A.	3												
B.	1												
C.	2												
D.	4												
2.	A	1	0,5										
3.	B	1	0,5										
4.	D	1	0,5										
5.	B	1	13.	<table border="1"> <tr><td>A.</td><td>4</td></tr> <tr><td>B.</td><td>1</td></tr> <tr><td>C.</td><td>2</td></tr> <tr><td>D.</td><td>3</td></tr> </table>	A.	4	B.	1	C.	2	D.	3	0,5
A.	4												
B.	1												
C.	2												
D.	3												
6.	C	1	0,5										
7.	A	1	0,5										
8.	A	1	0,5										
9.	D	1	14.	21_{10} ili 21	1								
10.	C	1	15.	16	1								
11.	B	1	16.	87_{10} 76_8 $3C_{16}$ 110011_2 (Napomena: Kao točno rješenje priznaje se i ako učenik napiše sljedeći zapis: 87_{10} 62_{10} 60_{10} 51_{10})	1								
Ukupno (1-11)		11	Ukupno (12 – 16)		7								

Broj zadatka	Odgovor	Ostvareni broj bodova																																			
17.	a) 16	1																																			
	b) 96	1																																			
18.	B3	1																																			
19.	A. zvučna kartica	0,5																																			
	B. grafička kartica	0,5																																			
	C. Procesor ili CPU	0,5																																			
	D. matična ploča ili motherboard	0,5																																			
20.	12	1																																			
21.	L1 <u>10011000110001</u> (Napomena: Svaki znak se kodira sa 7 binarnih znamenki, jer je ukupno 128 različitih znakova)	1																																			
22.	x 70	1																																			
	y -45	1																																			
23.	$x = \left(a + 4b - \frac{4}{ 3 - a } + 7\right)^2$	2																																			
24.	$a = 2 * b$	2																																			
25.	a) 	a) 2																																			
	b) <table border="1" data-bbox="885 1512 1181 1870"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>$\overline{A + B \cdot C}$</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td></tr> <tr><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td></tr> <tr><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td></tr> </tbody> </table>	A	B	C	$\overline{A + B \cdot C}$	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0
A	B	C	$\overline{A + B \cdot C}$																																		
0	0	0	1																																		
0	0	1	1																																		
0	1	0	1																																		
0	1	1	0																																		
1	0	0	0																																		
1	0	1	0																																		
1	1	0	0																																		
1	1	1	0																																		
Ukupno (17 - 25)		16																																			