

12. travnja 2021. od 14:00 do 15:30

2021 *iz informatike* **Natjecanje**

Državno natjecanje / Osnove informatike
Osnovne škole 7. i 8. razred

- RJEŠENJA -



Agencija za odgoj i obrazovanje
Education and Teacher Training Agency



HRVATSKI SAVEZ
INFORMATIČARA



Ministarstvo znanosti,
obrazovanja i sporta

Sadržaj

Upute nastavniku	1
Rješenja zadataka	2

Upute nastavniku

Vrijeme pisanja: 90 minuta

Test se sastoji od 30 pitanja. Točni odgovori se boduju s 1 ili 2 boda. Nema djelomičnog bodovanja osim u zadacima gdje je to izričito naglašeno. Ukupan broj bodova je 44. Ukoliko zadatak ima negativnih bodova napomena je napisana u tekstu zadatka.

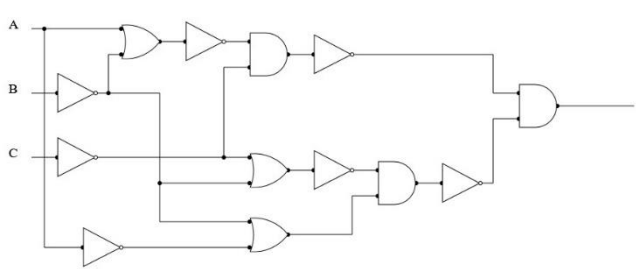
Odgovori na pitanja trebaju biti upisani u za to predviđena mjesta.

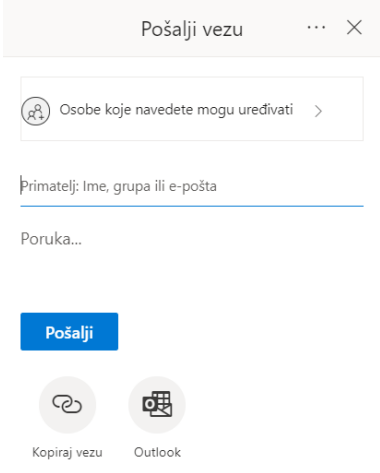
Odgovori napisani grafitnom olovkom neće se priznati.

Priznaje se samo točan i pravilno ispravljen odgovor napisan kemijskom olovkom.

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

Rješenja zadatka

	Rješenje	Mogući bodovi
1.	C. kbit/s	1
2.	D. stranica u minuti	1
3.	B. "Bug Bounty".	1
4.	C. Obrasci napravljeni u programu Forms ne mogu se ispunjavati pomoću mobilnog uređaja.	1
5.	A. Točno B. Netočno C. Netočno D. Točno E. Točno	0,2+0,2+ 0,2+0,2+ 0,2
6.	C. $\overline{(\overline{C} + A) \cdot \overline{B} + \overline{C} \cdot (\overline{B} + A)}$	2
7.	A. Alt + Enter	1
8.	D. 	1

9.	<p>A. Netočno B. Točno C. Netočno D. Netočno E. Netočno</p>	<p>0,2+0,2+ 0,2+0,2+ 0,2</p>					
10.	<p>D.</p> 	<p>1</p>					
11.	<p>C.</p> <table border="1" data-bbox="240 1182 1155 1413"> <tr> <td>Python</td> </tr> <tr> <td><code>((i//100//10)==(i//10%100//10)) and ((i%1000//10%10)==(i//10%100//10))</code></td> </tr> <tr> <td>Pseudokod</td> </tr> <tr> <td><code>((i div 100 div 10)==(i div 10 mod 100 div 10)) I</code></td> </tr> <tr> <td><code>((i mod 1000 div 10 mod 10)==(i div 10 mod 100 div 10))</code></td> </tr> </table>	Python	<code>((i//100//10)==(i//10%100//10)) and ((i%1000//10%10)==(i//10%100//10))</code>	Pseudokod	<code>((i div 100 div 10)==(i div 10 mod 100 div 10)) I</code>	<code>((i mod 1000 div 10 mod 10)==(i div 10 mod 100 div 10))</code>	<p>2</p>
Python							
<code>((i//100//10)==(i//10%100//10)) and ((i%1000//10%10)==(i//10%100//10))</code>							
Pseudokod							
<code>((i div 100 div 10)==(i div 10 mod 100 div 10)) I</code>							
<code>((i mod 1000 div 10 mod 10)==(i div 10 mod 100 div 10))</code>							
12.	<p>A.) B. =IF(D2<=30;1;IF(D2<=36;2;IF(D2<=46;3;IF(D2<=54;4;5)))) B.) D.=IF(E2=1;"nedovoljan";IF(E2=2;"dovoljan";IF(E2=3;"dobar";IF(E2=4;"vrlo dobar";"odličan"))))</p>	<p>1+1</p>					

13.	$\begin{array}{c c} 1. & C \\ \hline 2. & A \end{array} \quad \begin{array}{c c} 3. & D \\ \hline 4. & B \end{array}$	0,5+0,5+ 0,5+0,5
14.	a) 18x11 b) 396 B	1+1
15.	65536	1
16.	1.1 GiB, 1128 MiB, 1157000 KiB, 0.01 TiB	2
17.	507974686F6E	2
18.	$X_{(2)}=1110111_{(2)}$	1
19.	$X_{(16)}=FA_{(16)}$	2
20.	B, D, E, F, H	1
21.	$X=1$ (istina, true)	1
22.	31	2
23.	5	2
24.	$4440_{(16)}$	2
25.	113	1
26.	8	2
27.	C, D, B, A	2
28.	55	1
29.	4096	1
30.	VOLIM SE NATJECATI U OSNOVAMA INFORMATIKE	2