

Пријемни испит из Информатике

Напомене:

1. Одговор се даје на један од начина:

- Уписивањем знака X у САМО ЈЕДАН квадрат испред понуђеног одговора (на пример:

☒ тачно

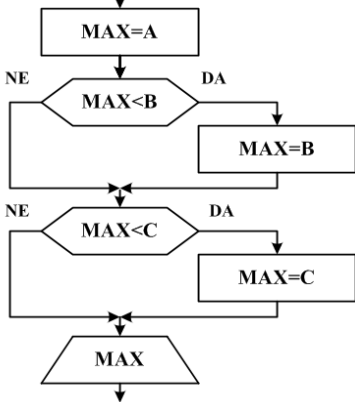
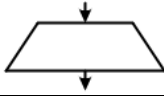
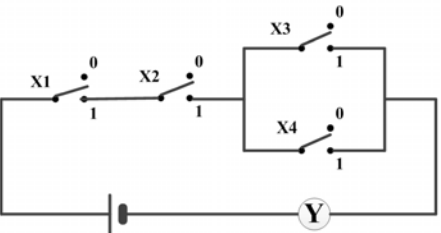
☐ није тачно

- Уписивањем САМО ЈЕДНОГ броја на предвиђену линију (на пример: X= 28.)

2. Исправке нису дозвољене, као ни прецртавања, дописивања, вишеструка уписивања итд.

ПИТАЊЕ	ОДГОВОР	Поени
1. Број 21, записан у декадном бројном систему, има следећу вредност у бинарном бројном систему:	☐ 11011 ☒ 10101 ☐ 10110 ☐ 10001	2
2. Збир бројева D + 7 у хексадекадном бројном систему износи:	☐ D7 ☐ 13 ☐ 7D ☒ 14	2
3. Који од наведених бројева не може бити у окталном бројном систему:	☐ 5553 ☐ 6667 ☐ 7531 ☒ 4911	1
4. Означити периферијски уређај рачунара:	☐ напајање ☐ матична плоча ☐ процесор ☒ плотер	1
5. Датотека снимљена у програму MS Word не може да има следећу екстензију (продужени назив):	☐ .docx ☒ .asm ☐ .rtf ☐ .doc	1
6. Датотека је:	☐ апликативни програм ☐ део меморије рачунара ☒ организовани скуп података ☐ бинарни подаци из корисничког софтвера	1
7. Један гигабајт (1 GB) садржи:	☐ 100 B ☐ 100 MB ☐ 1000 MB ☒ 1024 MB	2
8. Чему служе програмски преводиоци?	☐ превођење векторске у растерску графику ☒ превођење програма у машински код ☐ превођење текста у локални језик ☐ за нешто што није претходно наведено	2
9. Шта значи када је штампач у on-line режиму рада?	☐ потрошен је папир ☐ штампач је угашен ☒ рачунар може да штампа ☐ штампач је на интернету	2
10. Радна учестаност савремених процесора означава (мери) се једном од наведених јединица:	☐ Gpix ☐ GB ☐ Gb ☒ GHz	1

Пријемни испит из Информатике

ПИТАЊЕ	ОДГОВОР	Посни
11. Која од наведених ознака означава назив програмског језика:	☐ USPS ☐ Jaffa ☒ Python ☐ FedEx	1
12. На слици је део алгоритма.  Ако сваки алгоритамски корак траје 2 ms (милисекунде), одредити максимално време извршавања алгоритма $T_{\max}$. Ако је $A=2$, $B=3$, $C=8$, одредити резултат извршавања алгоритма (вредност променљиве MAX).	$T_{\max} = \underline{\quad 12 \text{ ms} \quad}$ $MAX = \underline{\quad 8 \quad}$	1 2
13. Ако је са ** (две звезде) представљено степеновање, а са * (једна звезда) множење, који алгебарски израз је представљен следећим кодом: $X=X+Y$ $X=3*X**3$ $X=1/X$	☐ $\frac{3}{(X+Y)}$ ☐ $\frac{3}{\sqrt{X^3+Y^3}}$ ☐ $\frac{3}{X^3+Y^3}$ ☒ $\frac{1}{3 \cdot (X+Y)^3}$	2
14. Ако је $X=4$ и $Y=5$, а POM помоћна локација, које ће вредности променљиве имати након извршавања следећег кода? $POM=X$ $X=Y$ $Y=POM$	$X = \underline{\quad 5 \quad}$ $Y = \underline{\quad 4 \quad}$	2
15. У већини програмских језика целобројни податак се декларише као:	☒ integer ☐ logical ☐ character ☐ real	1
16. Шта представља приказани алгоритамски блок? 	☐ блок почетка алгоритма ☒ блок приказа (штампања) података ☐ блок уноса података	1
17. Ако ** (две звезде) представљају степеновање, тада се израз $y = \sqrt[5]{2^3}$ у неком програмском језику може писати као:	☐ $(3**2)**(1/5)$ ☐ $(5**(3**(1/2)))$ ☒ $(2**3)**(1/5)$ ☐ $(5**(2**(1/3)))$	2
18. Део структуре датотека (фајл система) описан је апсолутним путањима: $C:\backslash prijemni\grupa1\ort.txt$ $C:\backslash prijemni\grupa1\ort.doc$ $C:\backslash prijemni\grupa2\rt.txt$ $C:\backslash prijemni\grupa2\ort.doc$ Да ли је наведену структуру могуће реализовати у Windows оперативном систему?	☒ Да ☐ Не	1
19. Сијалица у повезана је у коло са четири прекидача. Која функција описује рад приказаног кола? 	☐ $Y = (X1 + X2) \cdot (X3 + X4)$ ☐ $Y = (X1 + X2) \cdot X3 \cdot X4$ ☐ $Y = X1 + X2 \cdot X3 + X4$ ☒ $Y = X1 \cdot X2 \cdot (X3 + X4)$	2