

МИНИСТАРСТВО ПРОСВЕТЕ  
СИСТЕМ РЕГИОНАЛНИХ ЦЕНТАРА ЗА ТАЛЕНТЕ

66. ДРЖАВНО ТАКМИЧЕЊЕ ТАЛЕНТОВАНИХ УЧЕНИКА СРЕДЊИХ ШКОЛА ПО  
НАУЧНИМ ДИСЦИПЛИНАМА РС, 26. МАЈ 2024.

ТЕСТ ИЗ ИНФОРМАТИКЕ И ПРОГРАМИРАЊА  
СРЕДЊА ШКОЛА, I и II РАЗРЕД

*Попуњава ученик (попунити читко штампаним словима)*

Регионални центар: \_\_\_\_\_

Име и презиме: \_\_\_\_\_

Школа: \_\_\_\_\_

Град: \_\_\_\_\_

Разред: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(потпис ученика)

*Попуњава комисија*

Број бодова:

*Време израде теста 90 минута! Тест има 20 задатака, сви задаци се вреднују са 2 поена.*

*Задаци се решавају заокруживањем слова испред тачног одговора  
(само један одговор је тачан).*

*Погрешан одговор не доноси ни позитивне ни негативне бодове.*

Тест припремио: др Небојша Станковић, доцент, Факултет техничких наука, Чачак  
Рецензент: др Олга Ристић, ванредни професор, Факултет техничких наука, Чачак

**ЗАДАЦИ**

- I. Како се број месеци у једној години (12) представља у окталном бројном систему?
- а) 12
  - б) 23
  - в) 14
  - г) 8
  - д) 75
- II. Безбедносни сеф за заштиту вредних предмета има кодирану комбинацију од бинарних бројева. Кодирана комбинација је следећа: **0110111101**. Која декадна вредност представља ову бинарну кодирану комбинацију?
- а) 445
  - б) 455
  - в) 465
  - г) 475
  - д) 485
- III. Корисник жели да сачува 6000 фотографија, свака од величине око 5 MB. Који је минимални капацитет флеш меморије (флеш меморија је празна) која може да их прими, имајући у виду да је флеш меморија USB 3.0 са брзином преноса података од 120 MB/s?
- а) 512 GB
  - б) 256 GB
  - в) 128 GB
  - г) 64 GB
  - д) 32 GB
- IV. Ко не припада овој групи (избацити уљеза)?
- а) Microsoft Word
  - б) Microsoft PowerPoint
  - в) Adobe Photoshop
  - г) Norton Antivirus
  - д) Microsoft Excel
- V. Која од следећих карактеристика је најважнија када бирате монитор за уређивање фотографија и дизајн?
- а) Резолуција екрана
  - б) Величина екрана
  - в) Брзина освежавања
  - г) Контрастни однос
  - д) Цена

- VI. Који од следећих уређаја омогућава бежичну интернет конекцију?
- а) HDMI кабл
  - б) Ethernet кабл
  - в) USB flash драјв
  - г) Bluetooth адаптер
  - д) VGA кабл
- VII. Која мрежна компонента омогућава повезивање различитих локалних мрежа у једну велику мрежу?
- а) Modem
  - б) Router
  - в) Switch
  - г) Hub
  - д) Firewall
- VIII. Који од следећих уређаја се користи за рендеровање графичких садржаја у рачунарским играма?
- а) CPU (Central Processing Unit)
  - б) RAM (Random Access Memory)
  - в) SSD (Solid State Drive)
  - г) GPU (Graphics Processing Unit)
  - д) HDD (Hard Disk Drive)
- IX. Који таг у HTML-у омогућује додавање реда у табелу?
- а) `<tr>` и `</tr>`
  - б) `<td>` и `</td>`
  - в) `<tr>` и `</tr>`
  - г) `<th>` и `</th>`
  - д) `<table>` и `</table>`
- X. Уобичајено, унутар које секције у HTML-у се уписују тагови и тестови који нису директно приказани на страници?
- а) `<html>`
  - б) `<head>`
  - в) `<title>`
  - г) `<body>`
  - д) `<table>`
- XI. Која CSS особина (својство) контролише величину текста?
- а) `font-style`
  - б) `text-style`
  - в) `font-size`
  - г) `text-size`
  - д) `font-height`

- XII. Која CSS особина (својство) се користи за постављање позадинске слике елемената?
- а) background-image
  - б) background-color
  - в) color
  - г) border
  - д) text-align
- XIII. Који оператор се користи за додељивање вредности променљивој у JavaScript-у?
- а) ==
  - б) =
  - в) ??
  - г) !=
  - д) ++
- XIV. Које је исправно заглавље "for" петље у JavaScript-у?
- а) for (i <= 5; i++)
  - б) for i = 1 to 5
  - в) for (i = 0; i <= 5; i++)
  - г) for (i = 0; i <= 5)
  - д) for (i = 0; i++; i <= 5)
- XV. Која структура се у JavaScript-у користи за понављање одређеног блока кода док је услов тачан?
- а) if statement
  - б) switch statement
  - в) while loop
  - г) for loop
  - д) else statement
- XVI. Која ће вредност бити исписана на конзоли након извршавања следећег JavaScript кода?
- ```
numbers = [3, 7, 12, 5, 8];
sum = 0;
for (i = 0; i < numbers.length-1; i++) {
  if (numbers[i] % 2 == 0) {
    sum += numbers[i];
  }
}
console.log(sum);
```
- а) 10
  - б) 12
  - в) 20
  - г) 15
  - д) 27

- XVII. Како у SQL-у изменити "Smith" у "Johnson" у колони "LastName" у табели "Employees"?
- a) `MODIFY Employees SET LastName ='Johnson' WHERE LastName ='Smith'`
  - б) `CREATE Employees SET LastName ='Johnson' WHERE LastName ='Smith'`
  - в) `UPDATE Employees SET LastName ='Smith' INTO LastName='Johnson'`
  - г) `UPDATE Employees SET LastName ='Johnson' WHERE LastName ='Smith'`
  - д) `MODIFY Employees SET LastName ='Smith' INTO LastName ='Johnson'`
- XVIII. Којом од наведених SQL команди ће бити приказани сви слогови из табеле "Klijenti" код којих је "Grad" "Beograd" а "Država" "Srbija"?
- a) `SELECT * FROM Klijenti WHERE Grad LIKE 'Beograd' AND Država LIKE 'Srbija'`
  - б) `SELECT * FROM Klijenti WHERE Grad='Beograd' AND Država='Srbija'`
  - в) `SELECT * FROM Klijenti WHERE Grad<>'Beograd' AND Država<>'Srbija'`
  - г) `SELECT Grad='Beograd', Država='Srbija' FROM Klijenti`
  - д) `SELECT * FROM Klijenti WHERE Grad='Beograd' INTO Država='Srbija'`
- XIX. Како се у SQL наредби за креирање табеле дефинише податак као примарни кључ који се сам увећава за 1?
- a) `ID int NOT_NULL AUTO_INCREMENT, PRIMARY_KEY(ID)`
  - б) `ID int PRIMARY KEY(ID)`
  - в) `ID int PRIMARY_KEY(ID) _ADD(1)`
  - г) `ID int NOT NULL AUTO_INCREMENT, PRIMARY KEY(ID)`
  - д) `ID int NOT NULL AUTO_ADD(1), PRIMARY_KEY(ID)`
- XX. Како SQL SELECT командом приказати све колоне табеле "StavkeRacuna" код којих се "Kolicina" налази у распону од 10 до 20?
- a) `SELECT * FROM StavkeRacuna WHERE Kolicina='10-20'`
  - б) `SELECT * FROM StavkeRacuna WHERE Kolicina='10 TO 20'`
  - в) `SELECT * FROM StavkeRacuna WHERE Kolicina LIKE '10-20'`
  - г) `SELECT * FROM StavkeRacuna WHERE Kolicina='10 AND 20'`
  - д) `SELECT * FROM StavkeRacuna WHERE Kolicina BETWEEN 10 AND 20`