



Ime i prezime: _____

Datum: 08.07.2024.

1. Vrijednost izraza $(10101011)_2 + (59)_{10} - (64)_{16}$ jednaka je:

- a) **$(130)_{10}$**
- b) $(200)_8$
- c) $(30)_{16}$
- d) $(1111000)_2$
- e) $(10213001)_4$

2. Logički izraz $B \vee A \wedge B \wedge (B + A)$ jednak je logičkom izrazu:

- a) A
- b) $B \vee A$
- c) **B**
- d) $A \vee B$
- e) $(B + A)$

3. Za koje će od ponuđenih vrijednosti logički izraz $A \wedge B + A \wedge B + A \wedge B$ biti istinit:

- a) **$A = 1, B = 1$**
- b) $A = 1, B = 0$
- c) $A = 0, B = 1$
- d) $A = 0, B = 0$
- e) $A = 2, B = 0$

4. Ako pretvorimo heksadekadski broj $(ABCDEF)_{16}$ u oktalni broj i zbrojimo mu znamenke dobiti ćemo broj:

- a) 42
- b) 45
- c) 33
- d) 41
- e) **43**

5. Pretvorite decimalni broj -45 u 8-bitni dvojni komplement.

- a) **11010011**
- b) 11010100
- c) 10101011
- d) 11110001
- e) 10111100

6. Koja je glavna svrha grafičke kartice (engl. Graphic Processing Unit – GPU)?

- a) Izvođenje operacijskog sustava
- b) Renderiranje slika, video zapisa i animacija
- c) Obrada teksta
- d) Pohrana podataka

7. Koliko bitova ima 1 megabajt (MB)?

- a) 8192
- b) 1000000
- c) **8388608**
- d) 1048576
- e) 8094

8. Što ispisuje sljedeći programski kod:

```
y = 2
for i in range(3, 6):
    y = y + i
print(y % 4)
```

- a) 2
- b) 1
- c) 0
- d) **3**
- e) 4

9. Koju će vrijednost imati varijabla z nakon izvođenja programskog koda predstavljenog sljedećim pseudokodom:

```
z := 5
w := z + 2
ako je w < z tada:
    z := w % 3
inače:
    z := w % 4
```

- a) 0
- b) 1**
- c) 2
- d) 3
- e) 7

10. Što je IoT (Internet of Things)?

- a) Skup pravila za formatiranje dokumenata na webu
- b) Mreža fizičkih objekata ("stvari") koji su povezani internetom**
- c) Napredna vrsta procesora
- d) Alat za pisanje koda

11. Što je SQL (Structured Query Language)?

- a) Jezik za definiranje i upravljanje podacima u relacijskim bazama podataka**
- b) Programski jezik za izradu web stranica
- c) Operacijski sustav za mobilne uređaje
- d) Protokol za slanje e-pošte

12. Što je DNS (Domain Name System)?

- a) Protokol za slanje e-pošte
- b) Sustav za prevođenje domena u IP adrese**
- c) Jezik za programiranje web stranica
- d) Vrsta antivirusnog softvera

13. Što je "cloud computing"?

- a) Korištenje računala za dizajniranje oblaka
- b) Skladištenje i pristup podacima putem interneta umjesto na lokalnom računalu**
- c) Korištenje računala za meteorološke prognoze
- d) Programiranje mrežnih aplikacija

14. Vrijednost izraza $(77)_8 + (10110)_2$ je:

- a) **$(125)_8$**
- b) $(65)_{16}$
- c) $(54)_{16}$
- d) $(56)_8$
- e) $(120)_8$

15. Koja je razlika između HTTP i HTTPS?

- a) **HTTPS koristi enkripciju za sigurnu komunikaciju**
- b) HTTP je za mobilne uređaje, a HTTPS za desktop računala
- c) HTTP koristi više propusnosti od HTTPS-a
- d) HTTPS je sporiji od HTTP-a