

- 1) Ulazne jedinice, centralnu jedinicu i izlazne jedinice zajedničkim imenom nazivamo:
 - a) računarski program
 - b) softver
 - c) **hardver**
 - d) radna memorija
- 2) Tastatura predstavlja:
 - a) izlaznu jedinicu računara
 - b) **ulaznu jedinicu računara**
 - c) pasivnu jedinicu računara
 - d) uređaj za prezentaciju izlaznih rezultata
- 3) Linux spada u grupu:
 - a) softvera za razmjenu podataka
 - b) aplikativnog softvera
 - c) softvera za tabelarno procesiranje
 - d) **operativnih sistema**
- 4) Komanda „Delete“ znači:
 - a) promijeniti font označenim podacima
 - b) importovati označene podatke
 - c) **obrisati označene podatke**
 - d) kopirati označene podatke
- 5) Koji je binarni oblik broja 11:
 - a) 1101
 - b) 1000
 - c) 0001
 - d) **1011**
- 6) Čime se izražava relativna rezolucija računarske grafike?
 - a) dpo
 - b) dip
 - c) **dpi**
 - d) dpp
- 7) Kako se naziva smanjivanje dupliranja informacija u bazi podataka?
 - a) **Normalizacija baze podataka**
 - b) Usaglašavanje baze podataka
 - c) Uređivanje baze podataka
 - d) Vektorizacija baze podataka
- 8) Kako se naziva jedan poznati integrirani paket za elektronsku trgovinu i poslovanje?
 - a) Dual Financial
 - b) Oracle Transaction
 - c) **Oracle Financial**
 - d) Dual Transaction
- 9) Koja je maksimalna brzina prenosa uskopojasnih mreža?
 - a) 32 KB/s
 - b) **64 KB/s**
 - c) 128 KB/s
 - d) 256 KB/s
- 10) Kako se vrši modeliranje u objektno orijentisanim programskim jezicima?
 - a) Pomoću klastera
 - b) **Pomoću klasa**
 - c) Pomoću modela
 - d) Pomoću orijentacije

11) Nakon sniženja od 20% cijena automobila je 32000 KM. Kolika je polazna cijena automobila? Zaokružite tačan odgovor:

- a) **40000 KM**
- b) 38400 KM
- c) 30000 KM
- d) 38000 KM

12) Rastavljanjem na faktore slijedećeg izraza: $2a^2 - 6a - 20$, dobije se:

- a) $(a-10)(a+2)$
- b) **$2(a-5)(a+2)$**
- c) $2(5-a)(2+a)$
- d) $(10-a)(2+a)$

13) Vrijednost slijedećeg izraza: $\left(a+b+\frac{1}{a+b}-\frac{1}{a-b}\right) \cdot \frac{a^2+2ab+b^2}{a^2-b^2}$, je:

- a) **$\frac{a^3-b^3+a^2b-ab^2-2b}{(a+b)^2}$**
- b) $\frac{1}{a+b}$
- c) $\frac{a-b}{a+b}$
- d) 1

14) Riješiti jednačbu $\frac{x}{x-2} - \frac{2x+3}{x+2} = \frac{x^2}{4-x^2}$

Rješenje:	Nema rješenja
-----------	---------------

15) Rješenje sistema: $\frac{15}{x} - \frac{4}{y} = \frac{3}{2}$; $\frac{19}{x} + \frac{14}{y} = \frac{20}{3}$

je:

- a) $x=3, y=2$
- b) $x=-6, y=-4$
- c) **$x=6, y=4$**
- d) $x=4, y=6$

16) Odrediti vrijednost izraza: $S = \left[(a+1)^{-1} + (b+1)^{-1}\right]^{\frac{1}{2}}$ za $a = (2+\sqrt{3})^{-1}$, $b = (2-\sqrt{3})^{-1}$

Zaokružiti tačan odgovor:

- a) $\frac{1}{3}$
- b) 3
- c) $\frac{3}{2}$
- d) **1**

17) Odredite vrijednost parametra m tako da u jednačbi $x^2-2mx+m^2+1=0$ vrijedi relacija $x_1^2 + x_2^2 = 16$

Rješenje:	$m=\pm 3$
-----------	-----------

18) Riješiti slijedeću jednačbu: $3^{x+1} + 18 \cdot 3^{-x} = 29$.

Rješenje:	$x_1 = 2, x_2 = \log_3 2 - 1$ ili $x_2 = \frac{\log 2}{\log 3} - 1$
-----------	---

19) Riješiti slijedeću jednačbu: $\frac{1}{5-\log x} + \frac{2}{1+\log x} = 1$.

Rješenje:	$x_1 = 100, x_2 = 1000$
-----------	-------------------------

20) Zbir trećeg i devetog člana aritmetičkog niza jednak je 8. Naći zbir prvih 11 članova tog niza. Zaokružiti tačan odgovor.

- a) 33
- b) **44**
- c) 55
- d) 22