

*** NAPOMENA: literatura za prijemni ispit za upis u ak. 2011/12. godinu je promijenjena u odnosu na ovaj test.**

**UNIVERZITET U TUZLI
EKONOMSKI FAKULTET
Tuzla, 01.07.2010.godine**

GRUPA A

TEST ZA POLAGANJE KVALIFIKACIONOG ISPITA

- 1) Kako se zove prvi poznati računar od 4000 godina prije nove ere?
 - a) Abasend
 - b) Abacus
 - c) Abasted

- 2) Ko je konstruisao diferencijalnu mašinu?
 - a) Charles Babbage
 - b) Bil Wellington
 - c) Simone Visental

- 3) Ko je formulisao koncept algoritma u računarstvu?
 - a) Bil Gates
 - b) Ted Nelson
 - c) Alan Turing

- 4) Kako se zvao prvi komercijalni računar opšte namjene?
 - a) Atari II
 - b) UNIVAC I
 - c) Spectrum II

- 5) Šta je hardver?
 - a) Informativne komponente računara
 - b) Fizičke komponente računara
 - c) Mentalne komponente računara

- 6) Od čega dolazi skraćenica RAM?
 - a) Random Access Memory
 - b) Rare Access Memory
 - c) Random Aware Memory

- 7) Standardni kapaciteti CD medija su:
 - a) 700 i 800 kB
 - b) 700 i 800 MB
 - c) 700 i 800 GB

- 8) Skraćenica USB dolazi od izraza:
 - a) Universal Serial Bus
 - b) Uniform Socket Bus
 - c) Universal Scket Bus

- 9) Koja od sljedećih tvrdnji je tačna?
 - a) Ne postoji optički miš
 - b) Postoji optički miš
 - c) Postoji analitički miš

- 10) Od čega dolazi skraćenice LAN?
 - a) Light Area Network
 - b) Local Area Network
 - c) Local Aided Network

- 11) Maloprodajna cijena televizora sa PDV-om je 1170 KM. Ako se zna da je procenat PDV-a 17%, kolika je cijena televizora bez PDV-a?
 - a) 117
 - b) 1000
 - c) 1170

12) Cijena proizvoda je 50 KM. Trgovci su prvo povećali tu cijenu za 20%, a zatim su napravili sniženje za 20%. Kolika je najnovija cijena košulje?

- a) 48
- b) 50
- c) 52

13) Rastaviti na faktore: $a^2 - 7a - 30$

- a) $(a+10)(a-3)$
- b) $(a-10)(a+3)$
- c) $(10-a)(3+a)$

14) Izvršiti naznačene operacije na racionalnim funkcijama:

$$\left(\frac{x+1}{x-1} + \frac{x-1}{x+1} - \frac{x^2+1}{x^2-1} \right) : \frac{x^2+1}{x^2-1}$$

- a) $\frac{1}{x^2-1}$
- b) 1
- c) $\frac{-2x-3}{2x+3}$

15) Riješiti jednačinu:

$$\frac{x}{x-2} - \frac{2x+3}{x+2} = \frac{x^2}{4-x^2}$$

- a) $x=2$
- b) $x=-2$
- c) *nema rješenja*

16) Metodom zamjene riješiti sisteme:

$$\begin{aligned} 3x + 5y &= 16 \\ 9x - 13y &= 76 \end{aligned}$$

- a) $x=7, y=-1$
- b) $x=-1, y=7$
- c) *nema rješenja*

17) Riješiti sistem nejednačina:

$$2x + 4 > 3x - 2$$

$$3x + 1 < 2(x + 1) + x$$

- a) $x > 6$
- b) $x < 6$
- c) $x = 6$

18) Riješiti jednačinu:

$$(x-2)^2 + (2x+3)^2 = 13-4x$$

- a) $x_1=0, x_2=12/5$
- b) $x_1=0, x_2=-5/12$
- c) $x_1=0, x_2=-12/5$

19) Riješiti jednačinu: $\sqrt[4]{25} = \sqrt{5^x}$

- a) $x_{1,2} = \pm 2$
- b) $x_{1,2} = \pm 5$
- c) $x_{1,2} = \pm 1$

20) Riješiti slijedeću jednačinu: $\log(x+3) + \log x = 1$

- a) $x=-5$ i $x=2$
- b) $x=2$
- c) $x=-5$

TEST ZA POLAGANJE KVALIFIKACIONOG ISPITA

- 1) Po čemu je poznat Blaise Pascal?
 - a) Konstruisao mainframe računar
 - b) Konstruisao mašinu Paskalin
 - c) Postavio sistem rada mainframe računara

- 2) Po čemu je poznat Augusta Ada King?
 - a) Konstruisala je Abacus mašinu
 - b) Konstruisala je diferencijalnu mašinu
 - c) Bila je prvi programer

- 3) Ko je razvio sistem kodiranja podataka na bušenim karticama?
 - a) Herman Hollerith
 - b) Simone Lagrange
 - c) Charles York

- 4) Šta znači skraćenica GUI?
 - a) Geographical User Interface
 - b) Graphical User Interface
 - c) Graphical User Interchange

- 5) Šta od sljedećeg spada u softver?
 - a) Podaci i programi
 - b) Opipljivi dijelovi računara
 - c) Fizički dijelovi računara

- 6) Od čega dolazi skraćenica ROM?
 - a) Read Ollways Memory
 - b) Read Only Memory
 - c) Read Often Memory

- 7) Standardni kapacitet DVD medija:
 - a) 4,7 kB
 - b) 4,7 MB
 - c) 4,7 GB

- 8) Koji standardni raspored tipki ima BH tastatura?
 - a) QWERTZ
 - b) QXERTZ
 - c) QYERTZ

- 9) Šta nije ulazna komponenta u računar?
 - a) Skener
 - b) Light pen
 - c) Projektor

- 10) Od čega dolazi skraćenica MAN?
 - a) Metropolitan Area Network
 - b) Metropolitan Aided Network
 - c) Metropolitan Aimed Network

- 11) Maloprodajna cijena televizora sa PDV-om je 11700 KM. Ako se zna da je procenat PDV-a 17%, kolika je cijena televizora bez PDV-a?
 - a) 1170
 - b) 10000
 - c) 11700

12) Cijena proizvoda je 100 KM. Trgovci su prvo povećali tu cijenu za 10%, a zatim su napravili sniženje za 10%. Kolika je najnovija cijena košulje?

- a) 99
- b) 100
- c) 101

13) Rastaviti na faktore: $x^2 - 3x - 10$

- a) $(x-2)(x+5)$
- b) $(2+x)(5-x)$
- c) $(x+2)(x-5)$

14) Izvršiti naznačene operacije na racionalnim funkcijama: $\left(\frac{a+1}{a-1} + \frac{a-1}{a+1} - \frac{a^2+1}{a^2-1}\right) : \frac{a^2+1}{a^2-1}$

a) $\frac{1}{a^2-1}$

b) 1

c) $\frac{-2a-3}{2a+3}$

15) Riješiti jednačinu: $\frac{2}{x-1} - \frac{3-x}{x-1} = 2 - \frac{x-1}{x-2}$

- a) $x=1$
- b) $x=-1$
- c) *nema rješenja*

16) Metodom zamjene riješiti sisteme:

$$9x - 13y = 76$$

$$3x + 5y = 16$$

- a) $x=7, y=-1$
- b) $x=-1, y=7$
- c) *nema rješenja*

17) Riješiti sistem nejednačina:

$$x < 2 - 3x$$

$$5(x-2) + 3 < 1 - 2x$$

- a) $x > 1/2$
- b) $x < 1/2$
- c) $x = 1/2$

18) Riješiti jednačinu:

$$(y-2)^2 + (2y+3)^2 = 13-4y$$

- a) $y_1=0, y_2=12/5$
- b) $y_1=0, y_2=-5/12$
- c) $y_1=0, y_2=-12/5$

19) Riješiti jednačinu:

$$\sqrt[2]{25} = \sqrt{5^y}$$

- a) $y_{1,2} = \pm 2$
- b) $y_{1,2} = \pm 5$
- c) $y_{1,2} = \pm 1$

20) Riješiti slijedeću jednačinu:

$$\log(x-1) + \log(x+2) = 1$$

- a) $x=-4$ i $x=3$
- b) $x=3$
- c) $x=-4$