

1. Дата је права  $y = 5$  и тачка  $A(2, 3)$ . Једначина праве која је паралелна датој правој и садржи тачку  $A$  је:

а)  $y = x + 5$

б)  $y = 2$

в)  $y = 3$

г) не знам

2. Збир петог, шестог и седмог члана аритметичког низа је два пута већи од збира другог, трећег и четвртог члана тог истог низа. Ако је збир другог, трећег и четвртог члана једнак 27, онда је  $a_8$  једнако:

а) 31

б) 24

в) 19

г) не знам

3. Збир свих решења једначине  $\sqrt{2x^2 - x + 3} = 1 + x$  је:

а) 1

б) 2

в) 3

г) не знам

4. Решење једначине  $\log_{10} \frac{1}{(x-3)} + \log_{10} \frac{1}{(x-3)^2} + \log_{10} \frac{1}{(x-3)^3} = -3 \frac{\log_5 100}{\log_5 10}$  припада интервалу:

а) (2, 8]

б) (8, 15]

в) (15, 22]

г) не знам

5. Израз  $\frac{a^3 - b^3}{\frac{1}{a^2} + \frac{1}{b^2}} \cdot \frac{a^2 + b^2}{2a^2 + 2ab + 2b^2}$  где је  $a \neq 0$  и  $b \neq 0$  једнак је:

а)  $\frac{1}{2}a^3b^2 - \frac{1}{2}a^2b^3$

б)  $\frac{1}{2}a^2b^2 - \frac{1}{2}a^3b^3$

в)  $\frac{1}{2}a^3b^3 - \frac{1}{2}a^2b^2$

г) не знам

6. Број различитих решења једначине  $\sin(2x) = 2 \cdot (\cos x - \cos^3 x)$  на затвореном интервалу  $[0, \pi]$  је:

а) 1

б) 2

в) 3

г) не знам

7. Ако је  $A = \sin\left(\frac{13\pi}{6}\right) + e^{\ln\left(\frac{3}{2}\right)}$  онда 0,1% броја  $A$  износи:

а) 0,002

б) 0,02

в) 0,0002

г) не знам

8. Решење неједначине  $\frac{x^2 - 4x + 7}{x + 1} \leq 1$  је скуп:

а) [2, 3]

б)  $(-\infty, -1)$

в)  $(-\infty, -1) \cup [2, 3]$

г) не знам

9. Производ свих решења једначине  $3^{2x} - 4 \cdot 3^{x+1} + 27 = 0$  је:

а) 2

б) 4

в) 9

г) не знам

10. Вредност израза  $((0,4)^2 + (0,8)^2 + 5^{-1}) \cdot \frac{1}{2}$  је:

а) 2

б)  $\frac{1}{2}$

в) 1

г) не знам

11. Драјвери су:

- а) Програми који управљају појединим деловима рачунара
- б) Прикључци на кућишту рачунара
- в) Део оперативног система
- г) Не знам

12. За куцање само великих слова на тастатури, потребно је изабрати тастер:

- а) Ctrl Caps Lock
- б) Num Lock
- в) Caps Lock
- г) Не знам

13. Колико датотека може да се пошаље уз електронску поруку (e-mail) у прилогу (Attachment-у)?

- а) Само једна
- б) Једна или више
- в) Не више од два
- г) Не знам

14. USB стандард омогућава повезивање периферних уређаја са рачунаром:

- а) Серијском везом
- б) Паралелном везом
- в) Серијском или паралелном везом, у зависности од типа уређаја који се повезује
- г) Не знам

15. VPN је скраћеница од:

- а) Virtual personal network
- б) Virtual private network
- в) Virtual personal name
- г) Не знам

16. Која еквивалентна бинарна вредност одговара хексадецималном броју 5D:

- а) 1010 0001
- б) 0001 1001
- в) 0101 1101
- г) Не знам

17. Интерна кеш меморија користи се да премости велику разлику у брзини између:

- а) Процесора и оперативне меморије
- б) Оперативне меморије и хард диска
- в) Процесора и У/И уређаја
- г) Не знам

18. Преводацац (компајлер) је:

- а) Системски програм који преводи изворни код на C језик
- б) Системски програм који преводи изворни код на машински језик
- в) Системски програм који преводи изворни код са машинског језика у асемблер
- г) Не знам

19. Који протоколи се користе за конекцију на Интернет?

- а) TCP/IP
- б) IPX/NETX
- в) IPX/SPX
- г) Не знам

20. Дигиталним сертификатом на интернету се гарантује:

- б) Истинитост дистрибуираног садржаја
- в) Сигурност везе
- в) Идентитет
- г) Не знам