



Шифра задатка: 2902

10. Четвороцифрених бројева дељивих са 17, има:

- A) 540      Б) 535      В) 530      Г) 550      Д) 590      Н) Не знам

11. Ако је комплексан број  $z = x + yi$ , такав да је  $\bar{z} + |z + 2| = 2 - i$ , онда је  $8x + 3y$  једнако:

- A) 2      Б) 4      В) 6      Г) 8      Д) -2      Н) Не знам

12. Ако је полином  $x^4 + 4x^3 + ax^2 - 24x + b$  дељив полиномом  $x^2 + 6x + 9$ , онда је  $a + 2b$  једнако:

- A) 13      Б) -22      В) 2      Г) -6      Д) 18      Н) Не знам

13. Око круга пречника 15cm описан је једнокраки трапез чија је дужина крака 17cm. Онда је дужина мање основице трапеза једнака :

- A) 9      Б) 5      В) 7      Г) 11      Д) 13      Н) Не знам

14. Број оних решења једначине  $\sin^4 x + \cos^4 x = \frac{1}{2}$  која припадају интервалу  $[0, 2\pi]$  једнак је:

- A) 1      Б) 3      В) 0      Г) 4      Д) 2      Н) Не знам

15. Ако је  $y = ax + b$  једначина праве која садржи тачку  $A(1, 1)$  и која је паралелна правој  $2x - 3y + 6 = 0$ , онда је  $a + b$  једнако:

- A) 3      Б) 2      В) 1      Г) 0      Д) -1      Н) Не знам

16. Ако су  $x_1$  и  $x_2$  решења једначине  $x^2 + 2\sqrt{3}x - 4 = 0$ , онда је  $\frac{x_1}{x_2} + \frac{x_2}{x_1}$  једнако:

- A) -5      Б) 5      В) -4      Г) 4      Д) 0      Н) Не знам

17. Скуп свих решења неједначине  $\frac{1}{2x-1} < \frac{2}{3x+1}$  једнак је:

- A)  $(-\frac{1}{3}, \frac{1}{2}) \cup (3, +\infty)$     Б)  $(3, +\infty)$     В)  $(-\infty, -\frac{1}{3}) \cup (\frac{1}{2}, 3)$     Г)  $(-\infty, -\frac{1}{3})$     Д)  $(-\frac{1}{3}, \frac{1}{2})$     Не знам

18. Збир свих решења једначине  $3\log_x 4 + 2\log_{4x} 4 + 3\log_{16x} 4 = 0$  једнак је:

- A)  $\frac{3}{4}$       Б) 0      В)  $\frac{5}{8}$       Г) 1      Д)  $\frac{9}{16}$       Не знам

19. Скуп свих вредности реалног параметра  $m$  за које једначина  $4x^2 - 4(m-2)x + m = 0$  има два различита реална и позитивна решења једнак је:

- A)  $(2, +\infty)$     Б)  $(-\infty, 1) \cup (4, +\infty)$     В)  $(-\infty, 1) \cup (2, +\infty)$     Г)  $(0, +\infty)$     Д)  $(4, +\infty)$     Не знам

20. Скуп свих решења неједначине  $\sqrt{-x^2 + x + 6} > 1 - x$  једнак је:

- A)  $(-1, 1)$     Б)  $(-\infty, 3]$     В)  $(-1, 3]$     Г)  $(-1, 1] \cup (2, +\infty)$     Д)  $(-\infty, 1) \cup (3, +\infty)$     Не знам