

ovog dokumenta niste u mogućnosti da sa
<http://matematika012.tk/pomoc>

1. Ako je $f(x) = x^2$ и $g(x) = 2^x$, онда $g(f(g(x)))$ је:
1) $2^{2^{2x}}$; 2) 2^{2^x} ; 3) 2^{2x^2} ; 4) 2^{x^2} ; 5) 2^{x^2} ; Н) Не знам.
2. Једначина круга чији је центар у тачки $(-1, 2)$, а пречник 10 је:
1) $(x+1)^2 + (y+2)^2 = 5$; 2) $(x+1)^2 + (y-2)^2 = 100$;
3) $(x-1)^2 + (y+2)^2 = 100$; 4) $(x+1)^2 + (y-2)^2 = 25$;
5) $(x-1)^2 + (y+2)^2 = 25$; Н) Не знам.
3. Вредност израза $\sqrt{\frac{3+\sqrt{8}}{3-\sqrt{8}}} - \sqrt{\frac{3-\sqrt{8}}{3+\sqrt{8}}}$ је:
1) $2\sqrt{2}$; 2) $4\sqrt{2}$; 3) 6;
4) 0; 5) $-2\sqrt{2}$; Н) Не знам.
4. Збир првих двадесет чланова аритметичког низа чији је први члан 3, а разлика 2 је:
1) 440; 2) 442; 3) 444; 4) 880; 5) 878; Н) Не знам.
5. Ако је $x = \frac{\pi}{3}$, збир геометријског реда $1 + \cos x + \cos^2 x + \cos^3 x + \dots$ је:
1) $2(2 + \sqrt{3})$; 2) $2(2 - \sqrt{3})$; 3) 1;
4) $2\sqrt{3}$; 5) 2; Н) Не знам.
6. Једначина $m(x-2) + x + 1 = 0$ има решење које је веће од 3 за:
1) $m > 1$; 2) $m > 4$; 3) $m < -4$;
4) $-4 < m < -1$; 5) $m > -1$; Н) Не знам.

7. Ako su α i β realni brojevi, pri čemu je $\alpha + \beta = 1$ i $\alpha \neq 0$, a β je različit od nule, tada je $\alpha\beta^2 + \alpha^2\beta = 1$ za:

- 1) $\alpha = 1$; 2) $\alpha = 2$; 3) $\alpha = 3$; 4) $\alpha = 4$; 5) $\alpha = 5$; Н) Не знам.

8. Збир решења једначине $2^{x^2-6} \cdot 5^{x^2-6} = 0,01(10^{x-1})^4$ је:

- 1) 0; 2) 4; 3) 2; 4) 5; 5) -4; Н) Не знам.

9. Ако је $f(x) = \frac{1}{3}(x^2 + 2x - 1)$, вредност израза $2f(x+2) + f(-x-1) - x^2 - 4x - 6$ је:

- 1) -4; 2) -2; 3) 0; 4) $-\frac{10}{3}$; 5) $\frac{4}{3}$; Н) Не знам.

10. Ако је a реалан број и $a < 0$, вредност израза

$$a^{-1}(1+a^{-2})^{-0,5}(1+a^2)^{0,5}$$

је:

- 1) 1; 2) -1; 3) a ; 4) $-a$; 5) 0; Н) Не знам.

11. Једначина параболе које садржи тачке пресека праве $x - y = 0$ и круга $x^2 + y^2 - 4y = 0$ и симетрична је у односу на x -осу је:

- 1) $y^2 = x$; 2) $x^2 = 4y$; 3) $x^2 = 2y$;
4) $y^2 = 4x$; 5) $y^2 = 2x$; Н) Не знам.

12. Ако је $\operatorname{tg} x = 4$, вредност израза $\frac{2\sin 2x - 3\cos 2x}{4\sin 2x + 5\cos 2x}$ је:

- 1) $-\frac{61}{43}$; 2) $\frac{29}{43}$; 3) 1; 4) $-\frac{35}{117}$; 5) $\frac{61}{43}$; Н) Не знам.

13. Све реалне вредности x за које је једначина $2 + |x - 9| = |x - 7|$ тачна су:

- 1) $x > 9$; 2) $x = 9$; 3) $x \geq 9$;
4) $7 \leq x \leq 9$; 5) $7 < x < 9$; Н) Не знам.

14. Геометријско место тачака $M = (x, y)$ које су четири пута ближе правој $x = 1$ него тачки $(16, 0)$ је:

- 1) $15x^2 + y^2 = 240$; 2) $15x^2 - y^2 = 240$; 3) $3x^2 - y^2 = 12$;
4) $15y^2 - x^2 = 240$; 5) $3x^2 + y^2 = 12$; Н) Не знам.

ovog dokumenta niste u mogućnosti da sa

1) 84; 2) 10; 3) 01; 4) 100; 5) 82 Н) Не знам.
<http://matematika012.tk/pomoc>

16. Ако је $\operatorname{tg} x - \operatorname{ctg} x = m$, израз $\operatorname{tg}^3 x - \operatorname{ctg}^3 x$ има вредност:
- 1) $m^3 + 3m$; 2) $m^3 - 3m$; 3) $m^3 + 2m$;
4) $m^3 - 2m$; 5) m^3 ; Н) Не знам.
17. Решење неједначине $\log_{1/2}(x+2) > \log_2(3-x)$ је:
- 1) $-2 < x < 3$;
2) $-2 \leq x \leq \frac{1-\sqrt{21}}{2}$ или $\frac{1+\sqrt{21}}{2} \leq x \leq 3$;
3) $-1 < x < \frac{1-\sqrt{5}}{2}$ или $\frac{1+\sqrt{5}}{2} < x < 2$;
4) $-2 < x < \frac{1-\sqrt{21}}{2}$ или $\frac{1+\sqrt{21}}{2} < x < 3$;
5) $-2 \leq x \leq -3$;
Н) Не знам.
18. Наћи члан у развоју $(x^{\frac{3}{2}} + x^{-\frac{1}{3}})^n$ који садржи x^5 ако је коефицијент трећег члана у развоју 21:
- 1) $35x^5$; 2) $21x^5$; 3) $20x^5$; 4) $56x^5$; 5) $42x^5$; Н) Не знам.
19. Збир свих решења једначине $\sin x \cos^3 x - \sin^3 x \cos x = \frac{1}{4}$ на интервалу $[0, \pi]$ је:
- 1) $\frac{5\pi}{4}$; 2) 2π ; 3) $\frac{3\pi}{4}$; 4) $\frac{\pi}{2}$; 5) π ; Н) Не знам.
20. Инверзна функција $f^{-1}(x)$ функције $f(x) = 1 + \log_3(x^2 - 1)$ чији је домен $\{x \mid x < -1\}$ је:
- 1) $\sqrt{3^{x-1} + 1}$; 2) $-\sqrt{3^{x-1} + 1}$; 3) $-\sqrt{3^x + 1}$;
4) $\sqrt{3^x + 1}$; 5) $\sqrt{3^{x-1} + 2}$; Н) Не знам.