

Прототипы задания №5

1. Задание 5 (№ 12149)

Найдите корень уравнения: $3^{8-x} = 27$.

2. Задание 5 (№ 14669)

Найдите корень уравнения: $\log_5(5-x) = 2$.

3. Задание 5 (№ 14673)

Найдите корень уравнения: $\log_9(-4+x) = 3$.

4. Задание 5 (№ 38183)

Найдите корень уравнения: $\log_6(5-x) = \log_6 1$.

5. Задание 5 (№ 38233)

Найдите корень уравнения: $\log_5(13+x) = \log_5 8$.

6. Задание 5 (№ 2815)

Найдите корень уравнения: $5^{x-12} = \frac{1}{125}$.

7. Задание 5 (№ 2855)

Найдите корень уравнения: $\left(\frac{1}{7}\right)^{5x-3} = \frac{1}{49}$.

8. Задание 5 (№ 2947)

Найдите корень уравнения: $9^{x-10} = \frac{1}{3}$.

9. Задание 5 (№ 2995)

Найдите корень уравнения: $\left(\frac{1}{49}\right)^{x-8} = 7$.

10. Задание 5 (№ 3185)

Найдите корень уравнения: $\log_7(x+9) = \log_7(2x-11)$.

11. Задание 5 (№ 3231)

Найдите корень уравнения: $\log_{\frac{1}{4}}(12-4x) = -3$.

12. Задание 5 (№ 3281)

Найдите корень уравнения: $\log_4(16-2x) = 2\log_4 3$.

13. Задание 5 (№ 3329)

Найдите корень уравнения: $\sqrt{\frac{2}{4x-58}} = \frac{1}{9}$.

14. Задание 5 (№ 3379)

Найдите корень уравнения: $\sqrt{\frac{5x+26}{6}} = 6$.

15. Задание 5 (№ 10135)

Найдите корень уравнения: $\frac{5}{8}x = -5\frac{5}{8}$.

16. Задание 5 (№ 10149)

Найдите корень уравнения: $\frac{8}{9}x = 18\frac{2}{3}$.

17. Задание 5 (№ 10649)

Найдите корень уравнения: $\frac{x+5}{x-1} = 4$.

18. Задание 5 (№ 11149)

Найдите корень уравнения: $x = \frac{-8x+15}{x-10}$.

Если уравнение имеет более одного корня, в ответе укажите меньший из них.

19. Задание 5 (№ 11649)

Найдите корень уравнения: $\sqrt{59-x} = 8$.

20. Задание 5 (№ 12133)

Найдите корень уравнения: $3^{5+x} = 9$.

21. Задание 5 (№ 12887)

Найдите корень уравнения $\sqrt{-72+17x} = x$. Если уравнение имеет более одного корня, укажите меньший из них.

22. Задание 5 (№ 13381)

Найдите корень уравнения $\cos \frac{8\pi x}{6} = \frac{\sqrt{3}}{2}$. В ответе запишите наибольший отрицательный корень.

23. Задание 5 (№ 13685)

Найдите корень уравнения: $\left(\frac{1}{5}\right)^{4-x} = 5$.

24. Задание 5 (№ 13687)

Найдите корень уравнения: $\left(\frac{1}{9}\right)^{2+x} = 729$.

25. Задание 5 (№ 14193)

Найдите корень уравнения: $\left(\frac{1}{19}\right)^{x-1} = 19^x$.

26. Задание 5 (№ 38675)

Найдите корень уравнения $x^2 - 15x + 56 = 0$. Если уравнение имеет более одного корня, укажите меньший из них.

27. Задание 5 (№ 38827)

Найдите корень уравнения: $\sqrt{6x+4} = 2$.

28. Задание 5 (№ 39007)

Найдите корень уравнения: $\sqrt[3]{x+4} = 3$.

29. Задание 5 (№ 99757)

Найдите корень уравнения $\frac{6}{x^2+2} = 1$. Если

уравнение имеет более одного корня, в ответе запишите больший из корней.

30. Задание 5 (№ 100257)

Найдите корень уравнения $\frac{3x}{x^2-4} = 1$. Если

уравнение имеет более одного корня, в ответе запишите больший из корней.

31. Задание 5 (№ 100757)

Найдите корень уравнения: $(5x-3)^2 = (5x+13)^2$.

32. Задание 5 (№ 100787)

Найдите корень уравнения: $(x-6)^2 = -24x$.

33. Задание 5 (№ 100879)

Найдите корень уравнения: $x^2 - 9 = (x+3)^2$.

34. Задание 5 (№ 101379)

Найдите корень уравнения $\frac{6}{13}x^2 = 19\frac{1}{2}$. Если

уравнение имеет более одного корня, в ответе запишите меньший из корней.

34. Задание 5 (№ 101879)

Найдите корень уравнения $\frac{x-6}{7x+3} = \frac{x-6}{5x-1}$. Если

уравнение имеет более одного корня, в ответе запишите больший из корней.

35. Задание 5 (№ 102379)

Найдите корень уравнения $\sqrt{\frac{5}{15-x}} = 1$.

36. Задание 5 (№ 102879)

Найдите корень уравнения $\sqrt{\frac{2}{15-x}} = \frac{1}{10}$.

37. Задание 5 (№ 103023)

Найдите корень уравнения $\sqrt{-3+4x} = x$. Если уравнение имеет более одного корня, в ответе запишите меньший из корней.

38. Задание 5 (№ 103523)

Найдите корень уравнения $\operatorname{tg} \frac{\pi(x-6)}{6} = \frac{1}{\sqrt{3}}$. В

ответе напишите наименьший положительный корень.

39. Задание 5 (№ 104023)

Найдите корень уравнения $\sin \frac{\pi(2x-3)}{6} = -0,5$. В

ответе напишите наименьший положительный корень.

40. Задание 5 (№ 104195)

Найдите корень уравнения: $9^{7-x} = 81^{2x}$.

41. Задание 5 (№ 104695)

Найдите корень уравнения: $8^{3-2x} = 0,64 \cdot 10^{3-2x}$.

42. Задание 5 (№ 105195)

Найдите корень уравнения:

$$\log_7(x^2 - 4x) = \log_7(x^2 + 1).$$

43. Задание 5 (№ 105695)

Найдите корень уравнения:

$$\log_2(7 + 6x) = \log_2(7 - 6x) + 2.$$

44. Задание 5 (№ 105891)

Найдите корень уравнения $\log_{x-1} 81 = 2$. Если уравнение имеет более одного корня, в ответе укажите меньший из них.

45. Задание 5 (№ 106391)

Найдите корень уравнения: $\frac{1}{2x-11} = \frac{1}{3}$.

46. Задание 5 (№ 106891)

Найдите корень уравнения: $\frac{1}{2x+3} = 2$.

47. Задание 5 (№ 283161)

Найдите корень уравнения: $(x+2)^5 = 32$.

48. Задание 5 (№ 283261)

Найдите корень уравнения: $(x+1)^3 = -1000$.

49. Задание 5 (№ 315433)

Найдите корень уравнения: $\frac{1}{5x+14} = \frac{1}{7x+3}$.

50. Задание 5 (№ 315533)

Найдите корень уравнения: $\log_{81} 3^{2x-3} = 3$.

51. Задание 5 (№ 315633)

Найдите корень уравнения: $2^{\log_4(2x+6)} = 4$.

Ответы

| | | | |
|---------|------------|----------|-----------|
| 1. 5 | 14. 38 | 27. 0 | 40. 1 |
| 2. -20 | 15. -9 | 28. 23 | 41. 1,4 |
| 3. 733 | 16. 21 | 29. 2 | 42. 0,5 |
| 4. 4 | 17. 3 | 30. 4 | 43. -0,25 |
| 5. -5 | 18. -3 | 31. -1 | 44. 0,7 |
| 6. 9 | 19. -5 | 32. -6 | 45. 10 |
| 7. 1 | 20. -3 | 33. -3 | 46. 7 |
| 8. 9,5 | 21. 8 | 34. -6,5 | 47. -1,25 |
| 9. 7,5 | 22. -0,125 | 35. 6 | 48. 0 |
| 10. 20 | 23. 5 | 36. 10 | 49. -11 |
| 11. -13 | 24. -5 | 37. -185 | 50. 5,5 |
| 12. 3,5 | 25. 0,5 | 38. 1 | 51. 7,5 |
| 13. 55 | 26. 7 | 39. 1 | 52. 5 |