

В-7. ПРОТОТИПЫ

№	Задание	Ответ
1	Найдите корень уравнения $\log_2(4-x) = 7$.	-124
2	Найдите корень уравнения $\log_5(4+x) = 2$.	21
3	Найдите корень уравнения $\log_5(5-x) = \log_5 3$.	2
4	Найдите корень уравнения $\log_2(15+x) = \log_2 3$.	-12
5	Найдите корень уравнения $2^{4-2x} = 64$.	-1
6	Найдите корень уравнения $5^{x-7} = \frac{1}{125}$.	4
7	Найдите корень уравнения $\left(\frac{1}{3}\right)^{x-8} = \frac{1}{9}$.	10
8	Найдите корень уравнения $\left(\frac{1}{2}\right)^{6-2x} = 4$.	4
9	Найдите корень уравнения $16^{x-9} = \frac{1}{2}$.	8,75
10	Найдите корень уравнения $\left(\frac{1}{9}\right)^{x-13} = 3$.	12
11	Найдите корень уравнения $\sqrt{15-2x} = 3$.	3
12	Найдите корень уравнения $\log_4(x+3) = \log_4(4x-15)$.	6
13	Найдите корень уравнения $\log_7(7-x) = -2$.	-42
14	Найдите корень уравнения $\log_5(5-x) = 2\log_5 3$.	-4
15	Найдите корень уравнения $\sqrt{\frac{6}{4x-54}} = \frac{1}{7}$.	87
16	Найдите корень уравнения $\sqrt{\frac{2x+5}{3}} = 5$.	35
17	Найдите корень уравнения: $\frac{4}{7}x = 7\frac{3}{7}$.	13

18	Найдите корень уравнения: $-\frac{2}{9}x = 1\frac{1}{9}$.	-5
19	Найдите корень уравнения: $\frac{x-119}{x+7} = -5$.	14
20	Найдите корень уравнения: $x = \frac{6x-15}{x-2}$. В ответе запишите сумму корней.	8
21	Найдите корень уравнения: $9^{-5+x} = 729$.	8
22	Найдите корень уравнения: $x^2 - 17x + 72 = 0$. Укажите меньший из них.	8
23	Найдите корень уравнения: $\sqrt{-72-17x} = -x$. Укажите меньший из них.	-9
24	Найдите корень уравнения: $\cos \frac{\pi(-7)}{3} = \frac{1}{2}$. В ответе запишите наибольший отрицательный корень.	-1
25	Найдите корень уравнения: $\left(\frac{1}{8}\right)^{-3+x} = 512$.	0
26	Найдите решение уравнения: $\left(\frac{1}{2}\right)^{x-8} = 2^x$.	4
27	Найдите корень уравнения $\sqrt{3x-8} = 5$	11
28	Найдите корень уравнения $\sqrt[3]{x-4} = 3$.	31
29	Решите уравнение $\frac{9}{x^2-16} = 1$. В ответе запишите больший из корней.	5
30	Решите уравнение $\frac{13x}{2x^2-7} = 1$. В ответе запишите меньший из корней.	-0,5
31	Решите уравнение $(2x+7)^2 = (2x-1)^2$.	-1,5
32	Решите уравнение $(x-6)^2 = -24x$.	-6
33	Решите уравнение $x^2 + 9 = (x+9)^2$.	-4
34	Решите уравнение $\frac{1}{3}x^2 = 16\frac{1}{3}$. В ответе запишите	-7

	меньший из корней.	
35	Решите уравнение $\frac{x+8}{5x+7} = \frac{x+8}{7x+5}$. В ответе запишите больший из корней.	1
36	Решите уравнение $\sqrt{\frac{1}{15-4x}} = 0,2$.	-2,5
37	Решите уравнение $\sqrt{\frac{1}{5-2x}} = \frac{1}{3}$.	-2
38	Решите уравнение $\sqrt{6+5x} = x$. В ответе запишите меньший из корней.	6
39	Решите уравнение $\operatorname{tg} \frac{\pi x}{4} = -1$. В ответе напишите наибольший отрицательный корень.	-1
40	Решите уравнение $\sin \frac{\pi x}{3} = 0,5$. В ответе напишите наименьший положительный корень.	0,5
41	Решите уравнение $8^{9-x} = 64^x$.	3
42	Решите уравнение $2^{3+x} = 0,4 \cdot 5^{3+x}$.	-2
43	Решите уравнение $\log_5(x^2 + 2x) = \log_5(x^2 + 10)$.	5
44	Решите уравнение $\log_5(7-x) = \log_5(3-x) + 1$.	2
45	Решите уравнение $\log_{x-5} 49 = 2$. В ответе укажите меньший из них.	12
46	Найдите корень уравнения: $\frac{1}{9x-7} = \frac{1}{2}$.	1
47	Найдите корень уравнения: $\frac{1}{4x-1} = 5$.	0,3
48	Найдите корень уравнения $(x-1)^3 = 8$.	3
49	Найдите корень уравнения $(x-1)^3 = -8$.	-1
50	Найдите корень уравнения $\frac{1}{3x-4} = \frac{1}{4x-11}$.	7
51	Найдите корень уравнения $\log_8 2^{8x-4} = 4$.	2
52	Найдите корень уравнения $3^{\log_9(5x-5)} = 5$.	6