

Иррациональные уравнения

Дата	№	Задание	Ответы
8-9 1(1)	B6	Найдите сумму корней (корень, если он единственный) уравнения $\sqrt{x^2 + 3x + 2} + 4x = x\sqrt{x + 1} + 4\sqrt{x + 2}$	
8-9 2(1)	B3	Увеличенная в 7 раз сумма всех корней уравнения $\sqrt{9x - 32} - \sqrt{2(x - 3)} = \sqrt{x + 2}$ равна:	
8-9 3(1)	B12	Найдите сумму корней уравнения $x^2 - \frac{5}{6\sqrt{x^2 + 3x}} = 1\frac{25}{36} - 3x$.	
8-9 ЦТ(5)	B10	Найдите увеличенную в пять раз сумму корней уравнения $\sqrt{1 + 2x\sqrt{1 - x^2}} = 3 - 2x$	
9-10 1(1)	B12	Решите уравнение $(\sqrt{7} + 2)(\sqrt{x}\sqrt{x + 7} - \sqrt{7}\sqrt{x + 4}) = 2\sqrt{2}\sqrt{x + 7} - \sqrt{x}\sqrt{2x + 8}$. В ответ запишите сумму квадратов его корней (квадрат корня, если он единственный).	
9-10 2(1)	B4	Решите уравнение $x^2 + 3x + 4 - 2x\sqrt{3x + 4} = 0$. В ответ запишите произведение корней (корень, если он единственный).	
9-10 3(1)	B1	Решите уравнение $\sqrt{6 - 4x - x^2} = x + 4$. В ответ запишите произведение корней (или корень, если он единственный).	
9-10 ЦТ(5)	A18	Сумма корней (корень, если он единственный) уравнения $\sqrt{2x - 1} = x - 2$ равна:	1) 1; 2) 7; 3) 5; 4) 6; 5) 8.
10-11 1(1)	A18	Решите уравнение $\sqrt{x^2 - 3x - 10} \cdot \sqrt{x^2 + 3x - 10} = 0$. В ответ запишите произведение корней (корень, единственный).	1) 100; 2) 25; 3) -25; 4) -4; 5) -10.
10-11 2(1)	A16	Произведение корней уравнения $x^2 = \left(\sqrt{6 + 2\sqrt{5}} - \sqrt{6 - 2\sqrt{5}}\right)^2$ равно:	1) 4; 2) -20; 3) 20; 4) -4.
10-11 2(1)	B2	Найдите сумму корней (или корень, если он единственный) уравнения $\sqrt{\frac{5x}{x + 4}} - \sqrt{\frac{5(x + 4)}{x}} = 4$	
10-11 3(1)	A14	Найдите среднее арифметическое корней уравнения $\sqrt{2x + 8} - \sqrt{x + 2} = 2$	1) 5; 2) 6; 3) 7; 4) 8; 5) 9.
10-11 ЦТ(5)	A7	Сумма корней (корень, если он один) уравнения $(x + 2)\sqrt{x - 5} = 0$ равна:	1) -2; 2) 3; 3) 5; 4) -5; 5) 2.
11-12 2(1)	B11	Найдите сумму корней (корень, если он единственный) уравнения $\sqrt{x + 8 + 2\sqrt{x + 7}} + \sqrt{x + 1 - \sqrt{x + 7}} = 4$	

11-12 3(1)	A15	Найдите сумму корней уравнения $\sqrt{2-x} + \sqrt{x+3} = 3$.	1) -6; 2) 2; 3) -1; 4) -2; 5) 1.
11-12 ЦТ(6)	A15	Корень уравнения $\sqrt{10} \cdot x = \frac{\sqrt{2^5 \cdot 50}}{\sqrt[3]{10}}$ равен:	1) $4\sqrt[6]{10}$; 2) $4\sqrt[3]{20}$; 3) $20\sqrt{5}$; 4) $25\sqrt[3]{50}$; 5) $10\sqrt[3]{10}$.
11-12 ЦТ(6)	B12	Найдите произведение корней уравнения $x - \sqrt{x^2 - 9} = \frac{(x-3)^2}{2x+6}$.	
12-13 1(1)	A17	Корень уравнения $\frac{\sqrt[3]{28}}{\sqrt{7^3 \cdot 14}} \cdot x = \sqrt{98}$ равен:	1) $49 \cdot \sqrt{14}$; 2) $98 \cdot \sqrt[3]{98}$; 3) $\sqrt[6]{28}$; 4) $\sqrt[3]{4}$; 5) $49 \cdot \sqrt[3]{98}$
12-13 1(1)	B12	Сумма корней уравнения $(x+9)^2 - 5x\sqrt{3x-2} = 93$ равна...	
12-13 2(1)	B2	Произведение корней уравнения $x^2 + 2\sqrt{x^2 + 17} = 18$ равно...	
12-13 3(1)	B2	Найдите произведение корней (корень, если он единственный) уравнения $(2x-5)\sqrt{x-3} = 2x-5$.	
12-13 ЦТ (10)	B2	Решите уравнение $\sqrt{x-3} - \sqrt{(x-3)(x+7)} = 0$. В ответ запишите сумму его корней (корень, если он один).	
13-14 1(1)	B2	Решите уравнение $\sqrt{x} = 12 - 4\sqrt{x}$. В ответ запишите его корень (произведение корней, если их несколько).	
13-14 2(1)	B5	Найдите корень (произведение корней, если их несколько) уравнения $x^2 + \sqrt{x^2 - 2x + 7} = 2x + 13$.	
13-14 3(1)	A16	Произведение корней (корень, если он единственный) уравнения $\sqrt{5+x} - \sqrt[3]{5+x} = 0$ равно (равен):	1) 5; 2) -4; 3) 20; 4) -20; 5) -5.
13-14 ЦТ (10)	A18	Сумма корней (корень, если он единственный) уравнения $\sqrt{3x-2} \cdot \sqrt{x+2} = 5-x$ равна (равен):	1) $\frac{-7-\sqrt{107}}{2}$; 2) $\frac{-7+\sqrt{107}}{2}$; 3) 14; 4) 7; 5) -29.
14-15 2(1)	B2	Найдите произведение корней (корень, если он единственный) уравнения $x^2 - 2\sqrt{x^2 - 18} = 53$.	
14-15 3(1)	B2	Корень (сумма корней, если их несколько) уравнения $\sqrt{x-3} = \sqrt{x^2 - 10x + 15}$ равен (равна)...	

14-15 ДРТ	B2	Произведение большего корня на количество корней уравнения $\sqrt[6]{x^2 - 3x - 4} \cdot \sqrt[3]{x^2 - 6x} = 0$	
14-15 ЦТ(3)	B5	Найдите сумму корней (корень, если он единственный) уравнения $\sqrt{x^2 - x} + \sqrt{4 - x} = \sqrt{x + 15} + \sqrt{4 - x}$.	
15-16 1(1)	A15	Сумма корней (корень, если он единственный) уравнения $\sqrt{3x - 1} \cdot \sqrt{x - 1} = 4 - x$ равна (равен)	1) $\frac{-2+\sqrt{34}}{2}$; 2) $\frac{-2-\sqrt{34}}{2}$; 3) 2; 4) 4; 5) -15.
15-16 2(1)	B2	Произведение корней (корень, если он единственный) уравнения $\sqrt{x - 1} + \sqrt{2x} = \frac{3}{\sqrt{x-1}}$ равно (равен)...	
15-16 3(1)	A16	Найдите произведение корней (корень, если он единственный) уравнения $\sqrt{3x - 5} - \sqrt{x - 3} = 2$.	1) 24; 2) 18; 3) 21; 4) 27; 5) 15.
15-16 ДРТ	B2	Пусть x_0 - корень уравнения $\sqrt{4x - 1} = \frac{4}{\sqrt{2x-4}} - \sqrt{2x - 4}$. Тогда значение выражения $9x_0 : (x_0 - 1)$ равно:	
15-16 ЦТ(1)	B2	Найдите сумму корней (корень, если он единственный) уравнения $2x \cdot \sqrt{7x + 18} = x^2 + 7x + 18$.	
16-17 2(1)	B4	Найдите произведение корней уравнения $\sqrt[3]{5 - \sqrt{x^2 + 3}} = -2$.	
16-17 3(1)	B8	Найдите сумму корней или корень, если он единственный, уравнения $x^2 - 2x \cdot \sqrt{78 - 7x} = 7x - 78$.	
16-17 ДРТ	B2	Найдите сумму корней или корень, если он единственный, уравнения $\frac{x^2 - 4x - 21}{\sqrt{x^2 - 14x + 49}} = 0$	
16-17 ЦТ(1)	B4	Найдите произведение корней уравнения (корень, если он единственный) $x^2 - 5x - 3 = 4\sqrt{x^2 - 5x + 9}$	
17-18 1(1)	B5	Найдите произведение корней уравнения $x^2 - 3\sqrt{x^2 - 15} = 33$.	
17-18 2(1)	B4	Найдите произведение корней (корень, если он единственный) уравнения $\sqrt{2x^2 + 10x - 3} = -x - 3$	
17-18 ДРТ	B4	Найдите произведение корней (корень, если он единственный) уравнения $\sqrt{x^2 - 9x + 18} - \sqrt{38 - 8x} = 0$.	
17-18 ЦТ(1)	B4	Найдите сумму квадратов корней уравнения $(x^2 + 2x - 8)\sqrt{x + 1} = 4x^2 + 8x - 32$	
18-19 1(1)	B5	Найдите сумму квадратов корней уравнения $9\sqrt{x^2 - 10x - 7} = 7 + 10x - x^2$.	
18-19 2(1)	B8	Найдите произведение корней уравнения $\sqrt{x^2 + 18} = 54 - x^2$.	
18-19 3(1)	A13	Решите уравнение $x - 5 = \sqrt{10 + 4\sqrt{6}} - \sqrt{10 - 4\sqrt{6}}$	1) 9; 2) 10; 3) 14; 4) 25; 5) 5.

18-19 3(1)	B10	Найдите сумму корней (корень, если он единственный) уравнения $\sqrt{9x - 40} - \sqrt{2x - 8} = \sqrt{x}$. В ответ запишите полученный результат, увеличенный в 7 раз.
18-19 ДРТ	B4	Найдите сумму корней (корень, если он единственный) уравнения $\sqrt{x^2 + 5x} + \sqrt{2 - x} = \sqrt{3x + 35} + \sqrt{2 - x}$
18-19 ЦТ(1)	B4	Найдите сумму корней (или корень, если он единственный) уравнения $\sqrt{x^2 - x - 11} - \sqrt{4 - 3x} = 0$
19-20 1(1)	B4	Найдите произведение корней уравнения $\sqrt{\sqrt{x^4 - 18x - 29} + x} = 3$
19-20 2(2)	B9	Сумма всех целых корней уравнения $\sqrt{x - 4}\sqrt{x - 5} - 1 + \sqrt{x - 6}\sqrt{x - 5} + 4 = 1$
19-20 3(2)	B5	Сумма корней (корень, если он единственный) уравнения $\frac{8}{\sqrt{x+3}} + \frac{\sqrt{x-2}}{3} = 3$
19-20 ДРТ	B5	Найдите произведение корней уравнения $\sqrt[6]{x^2 - 21} + \sqrt[3]{x^2 - 21} = 2$
19-20 ЦТ(2)	B8	Найдите произведение корней (корень, если он единственный) уравнения $\sqrt[6]{x^2 + 2x - 24} \cdot \sqrt[5]{x^2 - 2x - 24} = 0$.
19-20 ЦТ(8)	B8	Найдите произведение корней (корень, если он единственный) уравнения $2\sqrt[6]{x^2 - 8} + \sqrt[3]{x^2 - 8} = 8$.
20-21 1(1)	B7	Найдите сумму квадратов корней уравнения $\frac{2}{x^2} - \frac{\sqrt{11x^2 - 28}}{x^4} = \frac{1}{\sqrt{11x^2 - 28}}$
20-21 1онл	B10	Найдите произведение наименьшего корня на количество всех корней уравнения $\sqrt{x^4 - 37x^2 + 36} \cdot \sqrt{x^2 + 11x} = 0$.
20-21 2(1)	B12	Решите уравнение $\sqrt{x^4 - 24x^2} - \sqrt{x} \cdot \sqrt[4]{x^2 - 24} = 6$. В ответ запишите значение выражения $x \cdot x $, где x – корень уравнения.
20-21 2онл	B10	Найдите увеличенное в 11 раз произведение корней уравнения $\sqrt{3x^2 - x - 10} + 1 = \sqrt{3x^2 + 1}$
20-21 3(1)	B12	Найдите сумму квадратов корней уравнения $\sqrt{x + 22} - \sqrt{x^2 - 13 x } + 42 = 0$
20-21 3онл	B11	Найдите произведение корней уравнения $\sqrt[4]{2x^4 - 11x^2 - 23} = \sqrt[4]{x^4 + 3}$
20-21 ДРТ	B11	Найдите увеличенную в пять раз сумму корней уравнения $\sqrt{16 + 2x\sqrt{16 - x^2}} = 12 - 2x$.
20-21 ЦТ(3)	B11	Найдите увеличенную в 25 раз сумму квадратов корней уравнения $7\sqrt{\frac{x^2}{10+3x-x^2}} - 2\sqrt{\frac{10+3x-x^2}{x^2}} = 13$.
20-21 ЦТ(9)	B11	Найдите сумму корней (корень, если он единственный) уравнения $\sqrt{9x - 53} - \sqrt{2x - 10} = \sqrt{x + 3}$. В ответ запишите полученный результат, увеличенный в 7 раз.
21-22 1(1)	B11	Найдите произведение всех корней (корень, если он единственный) уравнения $\sqrt{x^4 - 25x^2 + 144} \cdot \sqrt{x^2 + 3x - 10} = 0$
21-22 1онл	B11	Найдите произведение корней уравнения $\sqrt[6]{2(x - 3)^2} - 7 x - 3 - 6 = \sqrt[6]{(3 - x)^2} + 2$.

21-22 2(1)	B9	Найдите сумму квадратов корней (квадрат корня, если он единственный) уравнения $\sqrt{2x} - \sqrt{x^4 - 4x - 20} = 1$.
21-22 2онл	B5	Пусть $A = \sqrt[3]{\sqrt{23} - 6\sqrt{10}} - \sqrt{18} - \sqrt[6]{125}$. Найдите значение A^6
21-22 3(1)	B9	Найдите произведение наибольшего корня на количество всех корней уравнения $\sqrt{x^2 - 8x + 26} - \sqrt{10 x - 4 - 14} = 0$.
21-22 3онл	B9	Найдите увеличенную в 14 раз сумму квадратов корней уравнения $\sqrt{x^2 - 3x + 4} + \sqrt{x^2 - 3x + 6} = \sqrt{14}$.
21-22 ДРТ	B9	Найдите сумму корней (корень, если он единственный) уравнения $\sqrt[6]{x^2 - 2x - 8} - \sqrt[6]{6x + 1} = 0$
21-22 ЦТ(1)	B9	Найдите произведение всех корней (корень, если он единственный) уравнения $\sqrt{x^4 - 34x^2 + 225} \cdot \sqrt{x^2 - 4x - 12} = 0$.
21-22 ЦТ(1)	B8	Найдите сумму квадратов корней уравнения $8\sqrt{x^2 + 10x - 9} = 9 - 10x - x^2$.
22-23 1(1)	B17	Решите уравнение $\sqrt{x - 1} + 3\sqrt[4]{x - 1} = 18$. В ответ запишите его корень (произведение корней, если их несколько)
22-23 РЦЭ	B15	Найдите сумму корней (корень, если он единственный) уравнения $\sqrt{2 - x} = 3x - 4$. В ответ запишите результат, увеличенный в 9 раз
22-23 2(1)	B15	Найдите увеличенное в 3 раза произведение наибольшего корня на количество всех корней уравнения $\sqrt[4]{4x^4 - 14x^2 + 8} = x$
22-23 3(1)	B15	Найдите сумму квадратов корней уравнения $\sqrt{2x + 6} - \sqrt{x + 1} = 2$