**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 $\left(\sqrt{7}+2\right)\left(\sqrt{x}\sqrt{x+7}-\sqrt{7}\sqrt{x+4}\right)=2\sqrt{2}\sqrt{x+7}-\sqrt{x}\sqrt{2x+8}$. 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;<br>2)7;<br>3) 5;<br>4) 6;<br>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;<br>2)25;<br>3)-25;<br>4)-4;<br>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;<br>2) -20;<br>3) 20;<br>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;<br>2) 6;<br>3) 7,<br>4) 8;<br>5) 9. |
| 10-11 ЦТ(5) | A7 | Сумма корней (корень, если он один) уравнения $(x+2)\sqrt{x-5}=0$ равна: | 1)-2;<br>2)3;<br>3)5;<br>4) -5;<br>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;<br>2) 2;<br>3) -1;<br>4) -2;<br>5) 1. |
| 11-12 ЦТ(6) | A15 | Корень уравнения $\sqrt{10}\cdot x = \frac{\sqrt{2^5\cdot 50}}{\sqrt[3]{10}}$ равен: | 1) $4\sqrt[6]{10}$;<br>2) $4\sqrt[3]{20}$;<br>3) $20\sqrt{5}$;<br>4) $25\sqrt[3]{50}$;<br>5) $10\sqrt[3]{10}$. |
| 11-12 ЦТ(6) | B12 | Найдите произведение корней уравнения<br>$x-\sqrt{x^2-9}=\frac{(x-3)^2}{2x+6}$. | |
| 12-13 1(1) | A17 | Корень уравнения $\frac{\sqrt[3]{28}}{\sqrt{7^3\cdot 14}}\cdot x=\sqrt{98}$ равен: | 1) $49\cdot\sqrt{14}$;<br>2) $98\cdot\sqrt[3]{98}$;<br>3) $\sqrt[6]{28}$;<br>4) $\sqrt[3]{4}$;<br>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<br>$(2x-5)\sqrt{x-3}=2x-5$. | |
| 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 $\sqrt{x}=12-4\sqrt[4]{x}$. В ответ запишите его корень (произведение корней, если их несколько). | |
| 13-14 2(1) | B5 | Найдите корень (произведение корней, если их несколько) уравнения<br>$x^2+\sqrt{x^2-2x+7}=2x+13$. | |
| 13-14 3(1) | A16 | Произведение корней (корень, если он единственный) уравнения<br>$\sqrt{5+x}-\sqrt[3]{5+x}=0$ равно (равен): | 1) 5;<br>2) -4;<br>3) 20;<br>4) -20;<br>5) -5. |
| 13-14 ЦТ (10) | A18 | Сумма корней (корень, если он единственный) уравнения<br>$\sqrt{3x-2}\cdot\sqrt{x+2}=5-x$ равна (равен): | 1) $\frac{-7-\sqrt{107}}{2}$;<br>2) $\frac{-7+\sqrt{107}}{2}$;<br>3) 14;<br>4) 7;<br>5) -29. |
| 14-15 2(1) | B2 | Найдите произведение корней (корень, если он единственный) уравнения<br>$x^2-2\sqrt{x^2-18}=53$. | |
| 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 $\sqrt[6]{x^2-3x-4}\bullet\sqrt[3]{x^2-6x}=0$ | |
| 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 $\sqrt{3x-1}\bullet\sqrt{x-1}=4-x$ 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 $9x_0:\left(x_0-1\right)$ равно: | |
| 15-16 ЦТ(1) | B2 | Найдите сумму корней (корень, если он единственный) уравнения $2x\bullet\sqrt{7x+18}=x^2+7x+18$. | |
| 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 $\left(x^2+2x-8\right)\sqrt{x+1}=4x^2+8x-32$ | |
| 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 $\sqrt[6]{x^2+2x-24}\bullet\sqrt[5]{x^2-2x-24}=0.$ |
| 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 $\sqrt{x^4-37x^2+36}\bullet\sqrt{x^2+11x}=0.$ |
| 20-21 2(1) | B12 | Решите уравнение $\sqrt{x^4-24x^2}-\sqrt{x}\bullet\sqrt[4]{x^2-24}=6.$ В ответ запишите значение выражения $x\cdot\lvert x\rvert$, 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 $\sqrt{x+22}-\sqrt{x^2-13\lvert x\rvert+42}=0$ |
| 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 $\sqrt{x^4-25x^2+144}\,.\,\sqrt{x^2+3x-10}=0$ |
| 21-22 1онл | B11 | Найдите произведение корней уравнения $\sqrt[6]{2(x-3)^2-7\lvert x-3\rvert-6}=\sqrt[6]{(3-x)^2+2}.$ |

| | | |
|---|---|---|
| 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 $\sqrt{x^2 - 8x + 26} - \sqrt{10\lvert x - 4\rvert - 14} = 0.$ |
| 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 $\sqrt{x^4 - 34x^2 + 225} \bullet \sqrt{x^2 - 4x - 12} = 0.$ |
| 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 $\sqrt{x - 1} + 3\sqrt[4]{x - 1} = 18.$<br>В отет запишите его корень (прооизведение 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 $\sqrt{2x + 6} - \sqrt{x + 1} = 2$ |