Самостоятельная работа по теме: «Иррациональные уравнения» (ЕГЭ №5).

Вариант №1.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Задания | Баллы |
| 1 | Найдите корень уравнения $\sqrt{55-3x}=7$. | 1б. |
| 2 | Найдите корень уравнения $\sqrt{\frac{18}{2x-52}}=\frac{1}{8}$. | 1б. |
| 3 | Найдите корень уравнения $\sqrt{\frac{2x+5}{3}}=5$. | 1б. |
| 4 | Найдите корень уравнения $\sqrt{-48-14x}=-x$. Если уравнение имеет более одного корня, укажите меньший из них. | 1б. |
| 5 | Найдите корень уравнения $\sqrt{x+32}=6$. | 1б. |
| 6 | Найдите корень уравнения $\sqrt[5]{x-3}=-2$. | 1б. |
| 7 | Решите уравнение $\sqrt{\frac{4}{9-7x}}=0,5$. | 1б. |
| 8 | Решите уравнение $\sqrt{\frac{5}{20-6x}}=\frac{1}{10}$. | 1б. |
| 9 | Найдите корень уравнения $\sqrt{27-6x}=x$. Если уравнение имеет более одного корня, укажите больший из них. | 1б. |
| 10 | Найдите корень уравнения $\left(x-3\right)^{3}=-512$. | 1б. |
|  | Итого | 10б. |

 Оценка «3» - 5 – 7 баллов «4» - 8 – 9 баллов «5» - 10 баллов

Вариант №2.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Задания | Баллы |
| 1 | Найдите корень уравнения $\sqrt{30-7x}=4$. | 1б. |
| 2 | Найдите корень уравнения $\sqrt{\frac{2}{7x-31}}=\frac{1}{4}$. | 1б. |
| 3 | Найдите корень уравнения $\sqrt{\frac{7x+28}{18}}=7$. | 1б. |
| 4 | Найдите корень уравнения $\sqrt{-54-15x}=-x$. Если уравнение имеет более одного корня, укажите меньший из них. | 1б. |
| 5 | Найдите корень уравнения $\sqrt{6x+57}=9$. | 1б. |
| 6 | Найдите корень уравнения $\sqrt[3]{x+2}=4$. | 1б. |
| 7 | Решите уравнение $\sqrt{\frac{5}{6-x}}=0,5$. | 1б. |
| 8 | Решите уравнение $\sqrt{\frac{5}{3-2x}}=\frac{1}{9}$. | 1б. |
| 9 | Найдите корень уравнения $\sqrt{-10+7x}=x$. Если уравнение имеет более одного корня, укажите меньший из них. | 1б. |
| 10 | Найдите корень уравнения $\left(x-7\right)^{9}=-512$. | 1б. |
|  | Итого | 10б. |

 Оценка «3» - 5 – 7 баллов «4» - 8 – 9 баллов «5» - 10 баллов

Вариант №3.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Задания | Баллы |
| 1 | Найдите корень уравнения $\sqrt{52-6x}=4$. | 1б. |
| 2 | Найдите корень уравнения $\sqrt{\frac{10}{4x-58}}=\frac{1}{7}$. | 1б. |
| 3 | Найдите корень уравнения $\sqrt{\frac{2x+23}{13}}=5$. | 1б. |
| 4 | Найдите корень уравнения $\sqrt{-56-15x}=-x$. Если уравнение имеет более одного корня, укажите меньший из них. | 1б. |
| 5 | Найдите корень уравнения $\sqrt{3x+49}=10$. | 1б. |
| 6 | Найдите корень уравнения $\sqrt[3]{x+5}=5$. | 1б. |
| 7 | Решите уравнение $\sqrt{\frac{5}{5-6x}}=0,2$. | 1б. |
| 8 | Решите уравнение $\sqrt{\frac{3}{8-x}}=\frac{1}{14}$. | 1б. |
| 9 | Найдите корень уравнения $\sqrt{-40+13x}=x$. Если уравнение имеет более одного корня, укажите меньший из них. | 1б. |
| 10 | Найдите корень уравнения $\left(x-5\right)^{3}=-729$. | 1б. |
|  | Итого | 10б. |

Вариант №4.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Задания | Баллы |
| 1 | Найдите корень уравнения $\sqrt{22-3x}=2$. | 1б. |
| 2 | Найдите корень уравнения $\sqrt{\frac{3}{5x-30}}=\frac{1}{5}$. | 1б. |
| 3 | Найдите корень уравнения $\sqrt{\frac{4x+40}{17}}=4$. | 1б. |
| 4 | Найдите корень уравнения $\sqrt{-63-16x}=-x$. Если уравнение имеет более одного корня, укажите меньший из них. | 1б. |
| 5 | Найдите корень уравнения $\sqrt{x+16}=7$. | 1б. |
| 6 | Найдите корень уравнения $\sqrt[3]{x+1}=3$. | 1б. |
| 7 | Решите уравнение $\sqrt{\frac{2}{17-x}}=0,1$. | 1б. |
| 8 | Решите уравнение $\sqrt{\frac{4}{13-x}}=\frac{1}{15}$. | 1б. |
| 9 | Найдите корень уравнения $\sqrt{-35+12x}=x$. Если уравнение имеет более одного корня, укажите меньший из них. | 1б. |
| 10 | Найдите корень уравнения $\left(x-2\right)^{3}=-216$. | 1б. |
|  | Итого | 10б. |

Вариант №5.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Задания | Баллы |
| 1 | Найдите корень уравнения $\sqrt{15-2x}=2$. | 1б. |
| 2 | Найдите корень уравнения $\sqrt{\frac{6}{4x-54}}=\frac{1}{7}$. | 1б. |
| 3 | Найдите корень уравнения $\sqrt{\frac{7x+41}{17}}=3$. | 1б. |
| 4 | Найдите корень уравнения $\sqrt{-72-17x}=-x$. Если уравнение имеет более одного корня, укажите меньший из них. | 1б. |
| 5 | Найдите корень уравнения $\sqrt{6x+24}=6$. | 1б. |
| 6 | Найдите корень уравнения $\sqrt[3]{x-9}=4$. | 1б. |
| 7 | Решите уравнение $\sqrt{\frac{3}{19-7x}}=0,2$. | 1б. |
| 8 | Решите уравнение $\sqrt{\frac{1}{4-6x}}=\frac{1}{2}$. | 1б. |
| 9 | Найдите корень уравнения $\sqrt{12+x}=x$. Если уравнение имеет более одного корня, укажите больший из них. | 1б. |
| 10 | Найдите корень уравнения $\left(x-4\right)^{5}=-243$. | 1б. |
|  | Итого | 10б. |