ФИО студента _____

Тест № 2

1. Упростите $\left(\frac{1}{\sqrt[4]{a}-1}-\frac{\sqrt[4]{a}+1}{\sqrt{a}}\right):\frac{\sqrt[6]{a^3}}{\sqrt{a}-2\sqrt[4]{a}+1}$

а) $\frac{\sqrt[4]{a}+1}{a^2}$; б) $\frac{\sqrt{a}+1}{a}$; в) $\frac{\sqrt[4]{a}-1}{a^2}$; г) $\frac{\sqrt{a}-1}{a^2}$.

2. Вычислите $9^{1,5}-\left(\frac{1}{8}\right)^{-\frac{4}{3}}+\left(\frac{5}{6}\right)^{4,5}\cdot(1,2)^{4,5}$

а) $7\frac{1}{3}$; б)8,5; в)10; г)12.

3. Решите уравнение $\sqrt{x+4}-\sqrt{x-1}=\sqrt{x-4}$

а)12; –3; б)2; в)2; –1; г)–1.

4. Решите неравенство $\sqrt{3+x}>\sqrt{x^2-4x+3}$

а)[1;3]; б)[-3;0]∪[1;3]; в)[–3;1]∪[3;5); г)(0;1]∪[3;5).

5. Решите уравнение $\frac{1}{9^x}=\frac{4}{3^x}-3$. Запишите сумму корней.

а)2; б)–1; в)4; г)–2.

6. Решите неравенство $0,5\sqrt{32^x}>\frac{2}{4^x}$.

а)(–∞; –0,5); б)$\left(-\infty;\frac{2}{3}\right)$; в)$\left(\frac{4}{9};+\infty\right)$; г)(0,5; +∞).

7. Решите уравнение $\log_x 8\cdot\log_{0,5}\frac{x}{2}=\log_9\frac{1}{27}$.

а) $2\sqrt{2}$; б) $\frac{1}{8}$; в) $\frac{1}{4}$; г)4.

8. Решите неравенство $\log_2^2 x+\log_{0,5} x\geq 12$.

а)$\left(-\infty;\frac{1}{8}\right]\cup[16;+\infty)$; б) $\left(0;\frac{1}{8}\right]\cup[16;+\infty)$; в)$\left[\frac{1}{8};16\right]$; г)$\left(0;\frac{1}{64}\right]\cup[8;+\infty)$.

Ответы теста:

Задание	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Вариант ответа								