

PhysTech

Рабочая тетрадь

Логарифмические уравнения
№13

Задание 1 (КИМ №13, 2 балла)

- а) Решите уравнение $1 + \log_2(9x^2 + 5) = \log_{\sqrt{2}} \sqrt{8x^4 + 14}$.
б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $\left[-1; \frac{8}{9}\right]$.



Задание 2 (КИМ №13, 2 балла)

- а) Решите уравнение $\log_2(x^2 - 5) \cdot \log_3^2(7 - x) + 3 \log_2(x^2 - 5) - 2 \log_3^2(7 - x) - 6 = 0$.
- б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $\left[\log_2 \frac{1}{7}; \log_2 9\right]$.



Задание 3 (КИМ №13, 2 балла)

- а) Решите уравнение $(x^2 + 2x - 1) (\log_2(x^2 - 3) + \log_{0,5}(\sqrt{3} - x)) = 0$.
б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $[-2,5; -1,5]$.



Задание 4 (КИМ №13, 2 балла)

а) Решите уравнение $\log_3(x^3 + 6x^2 - 3x - 19) = \log_3(x + 5)$.

б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $[\log_{0,5} 100; \log_{0,5} 0,3]$.



Место для заметок

