

Выделение полного квадрата: линейная замена и оценки

22. Найдите все значения параметра b , при которых система $\begin{cases} bx^2 + 2bx + y + 3b - 3 = 0 \\ by^2 + x - 6by + 11b + 1 = 0 \end{cases}$ имеет единственное решение.
23. Число α подобрано так, что уравнение $\sqrt{x - \sqrt{3}} + \alpha^2 x^2 + 2\alpha x(\sqrt{6} - \sqrt{3}) = 6\sqrt{2} - 9$ имеет решение. Найдите это решение.

Домашнее задание

24. Найдите все значения a и b , при которых система $\begin{cases} xyz + z = a \\ xyz^2 + z = b \\ x^2 + y^2 + z^2 = 4 \end{cases}$ имеет ровно одно решение?
25. Для каждого значения a решите уравнение $9a^2 + \log_2^2 x + 3 \arccos(x - 1) - (3a - 1) \log_2 x^2 - 6a + 1 = 0$.
26. При каких значениях a уравнение $2a(x + 1)^2 - |x + 1| + 1 = 0$ имеет четыре различных корня?

Выделение полного квадрата: линейная замена и оценки

22. Найдите все значения параметра b , при которых система $\begin{cases} bx^2 + 2bx + y + 3b - 3 = 0 \\ by^2 + x - 6by + 11b + 1 = 0 \end{cases}$ имеет единственное решение.
23. Число α подобрано так, что уравнение $\sqrt{x - \sqrt{3}} + \alpha^2 x^2 + 2\alpha x(\sqrt{6} - \sqrt{3}) = 6\sqrt{2} - 9$ имеет решение. Найдите это решение.

Домашнее задание

24. Найдите все значения a и b , при которых система $\begin{cases} xyz + z = a \\ xyz^2 + z = b \\ x^2 + y^2 + z^2 = 4 \end{cases}$ имеет ровно одно решение?
25. Для каждого значения a решите уравнение $9a^2 + \log_2^2 x + 3 \arccos(x - 1) - (3a - 1) \log_2 x^2 - 6a + 1 = 0$.
26. При каких значениях a уравнение $2a(x + 1)^2 - |x + 1| + 1 = 0$ имеет четыре различных корня?

Выделение полного квадрата: линейная замена и оценки

22. Найдите все значения параметра b , при которых система $\begin{cases} bx^2 + 2bx + y + 3b - 3 = 0 \\ by^2 + x - 6by + 11b + 1 = 0 \end{cases}$ имеет единственное решение.
23. Число α подобрано так, что уравнение $\sqrt{x - \sqrt{3}} + \alpha^2 x^2 + 2\alpha x(\sqrt{6} - \sqrt{3}) = 6\sqrt{2} - 9$ имеет решение. Найдите это решение.

Домашнее задание

24. Найдите все значения a и b , при которых система $\begin{cases} xyz + z = a \\ xyz^2 + z = b \\ x^2 + y^2 + z^2 = 4 \end{cases}$ имеет ровно одно решение?
25. Для каждого значения a решите уравнение $9a^2 + \log_2^2 x + 3 \arccos(x - 1) - (3a - 1) \log_2 x^2 - 6a + 1 = 0$.
26. При каких значениях a уравнение $2a(x + 1)^2 - |x + 1| + 1 = 0$ имеет четыре различных корня?