

Показательные уравнения повышенной сложности

Модуль в показательных уравнениях

▪ Примеры

№1. Решите уравнение $|3^{2x^2-16} - 7| = 2$.

№2. Решите уравнение $25^{|1-2x|} = 5^{4-6x}$.

№3. Решите уравнение $|2^x - 4| = 4^x + 2^{x+1} - 6$.

№4. Решите уравнение $\sqrt{(3^x - 4)^2} + \sqrt{(3^x - 6)(3^x + 9)} = 3^x - 4$

№5. Решите уравнение $3^{2x^2-6x+1+2|x-3|} + 2^{2x^2-6x+1+2|x-3|} = 5 \cdot 6^{x^2-3x+|x-3|}$.

▪ **Тест** **Модуль в показательных уравнениях**

Вариант 1

№1. Решите уравнение $8^{|x-2|} = 64^{x-3}$.

№2. Решите уравнение $|2^{4x^2-1} - 5| = 3$.

№3. Решите уравнение $3 \cdot 9^{x+1-|x^2-x-12|} - 37 \cdot 12^{x-|x^2-x-12|} = 4 \cdot 16^{1+x-|x^2-x-12|}$.

Вариант 2

№1. Решите уравнение $2^{|x-17|} = 4^{3x-4}$.

№2. Решите уравнение $|3^x - 12| = 9^x - 2 \cdot 3^{x+1} - 24$.

№3. Решите уравнение $\sqrt{(6^x - 9)^2} + \sqrt{(6^x - 5)(6^x + 36)} = 9 - 6^x$.

▪ **Ответы (тест)** **Модуль в показательных уравнениях**

	№1	№2	№3
Вар.1	4	$\pm 1; \pm \frac{1}{\sqrt{2}}$	-3 и 5
Вар.2	25/7	2	$\log_6 5$