

Вариант 1

1. Решить уравнение $\sqrt{\sin x + \cos x - \frac{19}{16}} = \sqrt{\sin 2x - \frac{1}{2}}$.
2. Решить уравнение $x - 1 + \log_3 x = \log_3(2 + 2x)$.
3. Решить неравенство $\frac{2x^2 + 2|x|}{4|x| - 5} \geq x^2$.
4. Найти максимально возможное значение меньшего угла треугольника, две стороны которого равны 3 и 4.
5. Найти все значения параметра a , при которых уравнение $ax^4 + (2 - 3a)x^2 + 6a - 2 = 0$ имеет ровно два корня.

Вариант 2

1. Решить уравнение $\sqrt{\sin 2x - \frac{3}{32}} = \frac{1}{2} + \cos x - \sin x$.
2. Решить уравнение $x + 2 + \log_2 x = \log_2(3 + 5x)$.
3. Решить неравенство $\frac{x^2 + |x|}{x^2 - 1} \geq 1 - 4|x|$.
4. Найти минимально возможное значение большего угла треугольника, две стороны которого равны 4 и 5.
5. Найти все значения параметра a , при которых среди корней уравнения $ax^4 + (3a + 2)x^2 + a + 6 = 0$ имеется только один положительный.