

Вариант 2002.43

1. Решить уравнение

$$|3x + 4| = x^2 + x + 1.$$

2. Решить уравнение

$$\sin^4 x + \cos^4 x = \sin 2x + \frac{11}{8}.$$

3. Решить неравенство

$$\log_{x-3} 2 \leq \log_{x-1} 4.$$

4. Найти все значения параметра k , при которых уравнение

$$3\sqrt{x} + \sqrt{k-x} = 5$$

имеет два решения.

Вариант 2002.62

1. Решить уравнение

$$\sqrt{x+11} = x-1.$$

2. Решить уравнение

$$\cos 4x + \cos 7x + \cos 6x + \cos 3x = 0.$$

3. Решить неравенство

$$\log_4 \log_6 \frac{5x+1}{x+6} < 0.$$

4. При каких значениях параметра k уравнение

$$x^4 - 2kx^2 + k + 2 = 0$$

не имеет решений?