

# Тест 21. Общие методы решения уравнений

## Вариант 2

**В1.** Найдите сумму корней уравнения, используя свойства степенной функции.

$$(4x^2 - 5x)^3 = (3x + 1)^3$$

Ответ: \_\_\_\_\_

**В2.** Дана функция  $f(x) = 4x - 1$ . Найдите наибольший корень уравнения  $f^2(x) = 19f(x)$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

**В3.** Найдите наименьший положительный корень уравнения.

$$3\sin^2 \pi x - 3\sin \pi x + 2\cos^2 \pi x = 0$$

Ответ: \_\_\_\_\_

**В4.** Решите уравнение, пользуясь графиками соответствующих функций.

$$2^{x-1} = 3 - 2x$$

Ответ: \_\_\_\_\_

**С1.** Решите уравнение, используя формулы тригонометрии.

$$\sin^4 9x - \cos^4 9x = \sin 4x$$

Ответ: \_\_\_\_\_

**С2.** Найдите корни уравнения.

$$x^{4\lg x} = 10x^3$$

Ответ: \_\_\_\_\_

## Тест 21. Общие методы решения уравнений

### Вариант 1

**В1.** Найдите сумму корней уравнения, используя свойства степенной функции.

$$(2x^2 - 7x)^3 = (5x + 2)^3$$

Ответ: \_\_\_\_\_

**В2.** Дана функция  $f(x) = 5x - 4$ . Найдите наибольший корень уравнения  $f^2(x) = 16f(x)$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

**В3.** Найдите наименьший положительный корень уравнения.

$$5\cos^2 \pi x - 5\cos \pi x + 4\sin^2 \pi x = 0$$

Ответ: \_\_\_\_\_

**В4.** Решите уравнение, пользуясь графиками соответствующих функций.

$$3^{x+2} = -1 - x$$

Ответ: \_\_\_\_\_

**С1.** Решите уравнение, используя формулы тригонометрии.

$$\cos^4 7x - \sin^4 7x = \sin 2x$$

Ответ: \_\_\_\_\_

**С2.** Найдите корни уравнения.

$$x^{3\lg x} = 10x^2$$

Ответ: \_\_\_\_\_