



# Вычисления

## Уравнения

(арифметический корень,  
тригонометрические выражения,  
логарифм)

Задание №5

ШКОЛА №137 Г. ЧЕЛЯБИНСКА

УЧИТЕЛЬ: СУЩИНСКИЙ В.П.

# Надо знать и уметь:

- Базовый уровень
- 1. Формулы сокращённого умножения
- 2. Формулы вычисления:
  - тригонометрических выражений;
  - арифметического корня;
  - логарифма.
- Профильный уровень
- 1. Формулы сокращённого умножения
- 2. Формулы вычисления:
  - тригонометрических выражений;
  - арифметического корня;
  - логарифма.
- 3. Алгоритмы решения уравнений.

# Вычислите/Найдите корень:

□ Базовый уровень

$$\sqrt{65^2 - 56^2}$$

$$(5\sqrt{14} + 5)(5\sqrt{14} - 5).$$

$$-4\sqrt{3}\cos(-930^\circ).$$

$$\log_4 2 + \log_{0,25} 8$$

$$\log_{20} 400$$

□ Профильный уровень

$$\log_6(8 - x) = \log_6 3.$$

$$\left(\frac{1}{2}\right)^{x-4} = 8^x.$$

$$\sqrt{\frac{5}{20 - 6x}} = \frac{1}{10}.$$

$$\left(\frac{1}{8}\right)^{-3+x} = 512.$$

$$\sqrt{-72 + 17x} = x.$$

(Если это уравнение имеет более одного корня, укажите меньший из них.)

## ОТВЕТЫ:

□ Базовый уровень

□ №1: 33

□ №2: 325

□ №3: 6

□ №4: -1

□ №5: 2

□ Профильный уровень

□ №1: 5

□ №2: 1

□ №3: - 80

□ №4: 0

□ №5: 8