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