

РЕШЕНИЕ УРАВНЕНИЙ ПРОИЗВОДНАЯ

Задание
№7

ШКОЛА №137 Г. ЧЕЛЯБИНСКА
УЧИТЕЛЬ: СУЩИНСКИЙ В.П.



НЕОБХОДИМО ЗНАТЬ И УМЕТЬ:

Базовый уровень

1. Формулы вычисления:
 - арифметического корня;
 - логарифма.
2. Алгоритмы решения уравнений.

Профильный уровень

1. Понятие производной.
2. Понятие касательной к графику функции.

РЕШИТЕ УРАВНЕНИЕ/НАЙДИТЕ ЗНАЧЕНИЕ:

Базовый уровень

$$2(3 - 2x) - 7 = -3x + 8.$$

$$\sqrt{3x + 27} = 6.$$

$$3^{3x-4} : 3^{-5x+2} = 27.$$

$$5^{x-12} = \frac{1}{125}$$

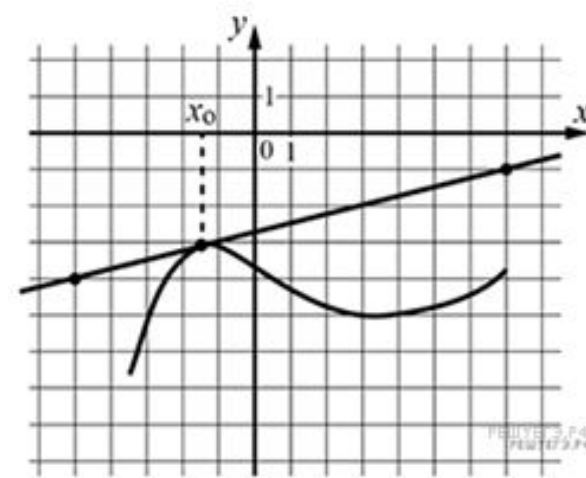
$$\log_5(24 - 7x) = \log_5 3.$$

Профильный уровень

1. Материальная точка движется прямолинейно по закону $x(t) = -t^4 + 6t^3 + 5t + 23$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). Найдите ее скорость в (м/с) в момент времени $t = 3$ с.

2. Прямая $y = 7x - 5$ параллельна касательной к графику функции $y = x^2 + 6x - 8$. Найдите абсциссу точки касания.

3. На рисунке изображены график функции $y = f(x)$ и касательная к нему в точке с абсциссой x_0 . Найдите значение производной функции $f(x)$ в точке x_0 .



ОТВЕТЫ:

Базовый уровень

№1: - 9

№2: 3

№3: 1,125

№4: 9

№5: 3

Профильный уровень

№1: 59

№2: 0,5

№3: 0,25