

**Выпускной экзамен по математике. Базовые классы, РФ, 1993 год, работа 1, вариант 1**

Для получения оценки «5» необходимо верно и полностью решить 5 заданий.  
Продолжительность экзамена 5 астрономических часов.

1. Решите уравнение  $3 \cos 2x - 5 \cos x = 1$ .
2. Решите неравенство  $\log_{\frac{1}{3}}(2x+1) > -1$ .
3. Напишите уравнение касательной к графику функции  $y = x^3 - 3x^2$  в точке графика с абсциссой  $x_0 = -1$ .
4. Найдите площадь фигуры, ограниченной графиком функции  $y = -x^2 + 4x - 4$  и осями координат.
5. Какие целые значения принимает функция  $y = -9x\sqrt{2x+1}$  на промежутке  $[-0,5; 0]$ ?
6. Решите уравнение  $3\sqrt{4^x + 4 - 2^{x+2}} = 3 \cdot 2^{x+1} - 2^{2x} - 2$ .