



Самостоятельная работа
по теме «Задачи на производные в ЕГЭ»
10—11 класс

Вариант 2

Ф.И.О. ученика: _____

Дата работы: « ____ » _____ 20 ____ г.

оценка

Бланк ответов: задачи В1—В12

В1	В2	В3	В4

В5	В6	В7	В8

В9	В10	В11	В12

**Ответом на задачи В1—В12 может быть любое число и выражение.
Простой ответ не всегда является признаком правильного решения.**

Решите задачу (В1—В12):

В1 Найдите наименьшее значение функции на отрезке $[-\pi/2; 0]$:
 $y = 7 \sin x + 8 \cos x - 17x - 18$

В2 Найдите наименьшее значение функции на отрезке $[1; 5]$:
 $y = x^3 - 4x^2 - 3x$

В3 Найдите наименьшее значение функции на отрезке $[1; 5]$:
 $y = (x^2 - 5x + 5) \cdot e^{-x^3}$

В4 Найдите наибольшее значение функции на отрезке $[-14; -1]$:
 $y = \frac{x^2 + 7x + 49}{x}$

В5 Найдите наименьшее значение функции на отрезке $[-8; 4]$:
 $y = (x - 15)\sqrt{x + 2} + 6$

В6 Найдите наибольшее значение функции на отрезке $[-1; 5]$:
 $y = x^3 + x^2 - 16x$

В7 Найдите наименьшее значение функции:
 $y = \log_3(x^2 + 4x + 85)$

В8 Найдите наибольшее значение функции на отрезке $[0,5; 4]$:
 $y = 7 - \ln x + 5x - 2x^2$

В9 Найдите наибольшее значение функции:
 $y = 5 - \sqrt{x^2 - 6x + 25}$

В10 Найдите наименьшее значение функции на отрезке $[-3; 4]$:
 $y = x^3 - 6x^2 + 1$

В11 Найдите наименьшее значение функции на заданном отрезке:
 $y = 5 \operatorname{tg} x - 4x + \pi + 21; \quad x \in \left[-\frac{\pi}{4}; \frac{\pi}{4}\right]$

В12 Найдите наибольшее значение функции на отрезке $[1; 3]$:
 $y = (x - 4)^2 \cdot e^{x-2}$