

Оценочные и методические материалы учебных предметов,
вынесенных на промежуточную аттестацию

Оценочные и методические материалы по математике

Форма проведения: контрольная работа

10 класс. Алгебра и начала анализа.

1. Найдите наименьшее и наибольшее значения функции:

а) $y = \frac{x^3}{3} - \frac{5}{2}x^2 + 6x + 10$ на отрезке $[0; 1]$;

б) $y = \cos x - \sqrt{3} \sin x$ на отрезке $[-\pi; 0]$.

2. Найдите диагональ прямоугольника наибольшей площади, вписанного в прямоугольный треугольник с катетами 18 см и 24 см и имеющего с ним общий прямой угол.

3. Исследуйте функцию $y = \begin{cases} x^3 - 3x, & \text{если } x < 0, \\ \sin x, & \text{если } 0 \leq x \leq \pi \end{cases}$
на монотонность и экстремумы.

4. При каких значениях параметра a уравнение $\frac{1}{3}x^3 - x - 1 = a$ имеет три корня?

Критерии оценивания

- Оценка «5» выставляется при правильном выполнении всех заданий контрольной работы.
- Оценка «4» выставляется при правильном выполнении 3-х заданий контрольной работы.
- Оценка «3» выставляется при правильном выполнении 2-х заданий контрольной работы.
- Оценка «2» выставляется при правильном выполнении менее 2-х заданий базовой (первой) части контрольной работы