

Урок №105

Тема: Решение задач. Первообразная функции, ее применение.

Контрольная работа №6

Срок сдачи до 08.03.2024

Распределение по вариантам:

Фамилия Имя	Вариант
Гарматюк Александр	1
Гарматюк Александра	2
Глебова Елена	1
Демиденко Роман	2
Забродин Георгий	1
Киселева Доминика	2
Клименок Андрей	1
Колмагоров Дмитрий	2
Комболин Данил	1
Москвин Иван	2
Николаев Николай	1
Овчинникова Карина	2
Пенкина Вероника	1
Подмазов Владислав	2
Поленчик Мария	1
Поляничкина Антонина	2
Пятакова Ирина	1
Рыжак ВЯчеслав	2
Стаценко Тихон	1
Чагина Анастасия	2
Чуфаров Егор	1
Шестакова Дарья	2
Шефер Михаил	1
Шилова Анастасия	2
Сызранцев Константин	1

Контрольная работа №6

1. Найти первообразную в общем виде

а) $f(x) = 9x^8 + 8x^7 + 15$

а) $f(x) = 10x^9 + 6x^5 + 5x$

2. Найти первообразную, график которой проходит через т.А

а) $f(x) = 3x^2 - 2x + 4$; А(-1;1)

а) $f(x) = 4x - 6x^2 + 1$; А(0;2)

б) $f(x) = 4x + \frac{1}{x^2}$; А(-1;4)

б) $f(x) = \frac{1}{x^2} - 10x^4 + 3$; А(1;5)

3. Вычислить интеграл

а) $\int_1^2 (3x^2 - 4x - \frac{2}{x^2}) dx$

а) $\int_1^4 (\frac{4}{x^2} + 2x - 3x^2) dx$

б) $\int_1^4 (4\sqrt{x} - 3x^2) dx$

б) $\int_1^4 (4x^3 - 3\sqrt{x}) dx$

4. Найти площадь криволинейной трапеции

$y = 2x^2$ $y = 0$; $x = -1$; $x = 1$

$y = x^3$ $y = 0$; $x = 1$; $x = 2$

5. Найти площадь фигуры, ограниченной графиками функции

$y = -x^2 - 4x$ и $y = 4 + x$

$y = 4x - x^2$ и $y = 4 - x$