

ПЛАН УЧЕБНОГО ЗАНЯТИЯ

по дисциплине «Математика»

дата 16.11.2023

1. Практическую работу выполняем в тетради для практических работ. Записываем тему, цель, вариант.

Практическое занятие № 11

Тема: «Решение прикладных задач в области профессиональной деятельности с помощью определенных интегралов»

Цель: отработать технику решения прикладных задач с использованием элементов интегрального исчисления.

1 вариант	2 вариант	3 вариант	4 вариант
Задание 1			
Скорость точки, движущейся прямолинейно, задана уравнением $v=3t^2+2t-1$ м/с. Вычислите путь, пройденный точкой за t секунд после начала движения.			
$t=3c$	$t=2c$	$t=4c$	$t=5c$
Задание 2			
Найдите площадь фигуры, ограниченной кривой $y=\frac{1}{3}x^3$, осью Ox и прямыми			
$x=-3$ и $x=3$	$x=-2$ и $x=3$	$x=-2$ и $x=3$	$x=-3$ и $x=2$
Задание 3			
Производительность труда характеризуется функцией $f(t) = 4/(4t + 1) - 2$. Определите объем продукции, произведенной рабочим			
за второй час рабочего дня	за третий час рабочего дня	за четвертый час рабочего дня	за пятый час рабочего дня
Задание 4			
Поступление товаров характеризуется функцией $f(t) = 3t + 6$. Определите запас товаров в магазине, образуемый за			
пять дней	четыре дня	три дня	два дня

Контрольные вопросы

1. Что называется определенным интегралом?
2. Как вычисляется определенный интеграл?
3. Свойства определенного интеграла?
4. Что называется криволинейной трапецией?
5. Как с помощью интеграла найти площадь криволинейной трапеции; путь, пройденный телом при неравномерном движении?

Задание отправляем на электронную почту oles.udalova@yandex.ru