

Свои конспекты прислать мне **ТОЛЬКО В ЛИЧНОЕ СООБЩЕНИЕ В КОНТАКТ**

<https://vk.com/id588363475>

РАБОТЫ В КОММЕНТАРИЯХ НА САЙТЕ НЕ ПРИНИМАЮ!!!

ВЫПОЛНИТЕ ПРАКТИЧЕСКУЮ РАБОТУ

**Оформляем работу как положено: тема, наименование и т.д.
Оформление решения так, как показано в лекции! Обязательно
чертеж с помощью линейки и карандаша!!**

Практическое занятие №24.

Тема: Первообразная и интеграл.

Наименование работы: Применение интеграла к вычислению физических величин и площадей.

Цель: Отработать навыки вычисления физических величин и площадей с помощью определённого интеграла.

Норма времени: 2 часа

Место проведения: кабинет «Математики»

Материально – техническое оснащение рабочего места: инструкционная карта, тетрадь, ручка.

Литература:

Основные источники:

1. Башмаков М.И. Математика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования- 9-е изд., стер- М: Издательский центр «Академия», 2014
2. Григорьев С.Г. Математика: учебник для студ. образоват. учреждений сред. проф. образования- 10-е изд., стер- М.: Издательский центр, 2014.

Дополнительные источники:

1. Башмаков М.И. Математика. Сборник задач профильной направленности: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
2. Партыка Т.Л., Попов И.И. Математические методы: учебник. 2-е изд., испр. и доп.- М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2013
3. Богомолов Н.В. Сборник задач по математике : учеб. пособие для ссузов- 10-е изд., стереотип. -М.:Дрофа, 2014.
4. Омельченко В.П. Математика: учеб. пособие- Изд. 7-е, стер.- Ростов н/Д: Феникс, 2013

Вступительный инструктаж, правила техники безопасности:

1. Работу выполнять строго по инструкционной карте.
2. Рабочее место держать в чистоте и порядке.
3. Посторонние вещи убрать.
4. Правила работы с книгами.

Вопросы для допуска к выполнению практической работе:

1. Какая фигура называется криволинейной трапецией?
2. Как вычислить площадь криволинейной трапеции?
3. Назовите возможные случаи расположения криволинейных трапеций и формулы вычисления их площадей.
4. Основные свойства определённого интеграла.
5. Формула Ньютона- Лейбница.
6. Назовите формулу вычисления пути , пройденного материальной точкой за промежуток времени

Содержание и последовательность выполнения работы:

1. Алибаева А.
2. Антонова Л.
3. Буланкина Д.
4. Еременко А.
5. Нектова Е.
6. Федорова В.
7. Уметбаева К.
8. Гумерова Т.

Ваш номер по этому списку соответствует номеру варианта, который вы должны решить.

Задание: Вычислите площади фигур, ограниченных линиями:

1 вариант

- а) $y=3x+1, y=0, x=1, x=3$
- б) $y=x^2+5, y=0, x=-1, x=2$
- в) $y=-x^2, y=0, x=1, x=2$

2 вариант

- а) $y=2x+1, y=0, x=1, x=3$
- б) $y=x^2+1, y=0, x=-1, x=2$
- в) $y=-x^2+1, y=0$

3 вариант

- а) $y=2x-2, y=0, x=1, x=3$
- б) $y=x^2-4, y=0, x=1, x=2$
- в) $y=-x^2+3, y=0, x=3, x=4$

4 вариант

- а) $y=x-2, y=0, x=1, x=3$
- б) $y=x^2-1, y=0, x=2, x=3$
- в) $y=-x^2-1, y=0, x=2, x=3$

5 вариант

- а) $y=x+2, y=0, x=1, x=3$
- б) $y=x^2-1, y=0, x=-2, x=-3$
- в) $y=-x^2-1, y=0, x=-2, x=-3$

6 вариант

а) $y=3x+1, y=0, x=1, x=3$

б) $y=x^2-4, y=0, x=2, x=3$

в) $y=-x^2+3, y=0, x=-3, x=-4$

7 вариант

а) $y=3x-1, y=0, x=1, x=3$

б) $y=-x^2-2, y=0, x=1, x=2$

в) $y=x^2+3, y=0, x=-3, x=-4$

8 вариант

а) $y=4x-1, y=0, x=1, x=3$

б) $y=-x^2-1, y=0, x=1, x=2$

в) $y=x^2+2, y=0, x=-3, x=-4$