**МСХ 258 задание на 16.11.20 – 23.11.20**

**ОУД .04 МАКТЕМАТИКА**

**Преподаватель Кочнева А.Н.**

**Тема Интегральное исчисление (4ч)**

**Электронная почта** [**kochneva.sascha@yandex.ru**](mailto:kochneva.sascha@yandex.ru)

**Теоретический блок**

В.П. Омельченко математика стр 138-159

file:/// Downloads/898-matematika-dlja-ssuzov\_omelchenko-kurbatova\_2011-380s.pdf

Составить конспект, разобрать примеры параграфа (2ч)

**Практический блок**

1. Решить примеры стр 158 №216-241

**Контрольно оценочный блок**

1. Ответить на вопросы
2. Выполнить тест
3. **ТЕСТ по теме «Интегралы»**

На каждый вопрос нужно выбрать один верный ответ.

**1.Что называется интегрированием:**

1. операция нахождения интеграла;

2. преобразование выражения с интегралами;

3. операция нахождения производной;

4. предел приращения функции к приращению её аргумента

**2.Что является сегментом  интегрирования?**

1. круговая область, где интеграл существует;

2. промежуток, на котором необходимо проинтегрировать функцию;

3. корни существования подынтегральной функции;

4. подынтегральная функция

**3.До применения формулы Ньютона - Лейбница применяли данный метод, в данный момент он не используется, но является основным:**

1.метод сведения к табличным интегралам;

2.метод определения интеграла, т.е. переход к пределу интегральных сумм;

3.метод геометрических преобразований;

4.метод Дирихле.

**4.С помощью, какой формулы, в основном, решаются задания по нахождению определенного интеграла:**

1. формулы Римана;

2. формулы Коши;

3. используя формулы преобразования интеграла

4. формулы Ньютона - Лейбница.

**5.Чему равен неопределенный интеграл от 0?**

1. 0;

2. 1;

3. x;

4. const C.

**6 Когда применяется метод интегрирования неопределенных интегралов  по частям?**

1. когда функция имеет квадратный корень;

2. не применяется данный метод нигде;

3. когда подынтегральное выражение содержит множители функций ln(x); arccos(x); arcsin (x);

4. функция гиперболическая.

**7. С помощью какой универсальной подстановкой рационализируется тригонометрическая функция:**

1. t=tg(x/2);

2. t=sin(2x);

3. t=tg(x);

4. t=cos(x+2).

**8. Чему равен неопределенный интеграл от 1?**

1. x+C;

2. 0;

3. 1+C;

4. const C.

**9. Чему равен неопределенный интеграл sin(x) ?**

1. -cos(x)+C;

2. cos(x)+C;

3. tg(x)+C;

4. arcsin(x)+C.

**10. Для чего  используют метод замены переменной (метод подстановки) интеграла?**

1. свести исходный интеграл к более простому с помощью перехода от старой переменной интегрирования  к новой переменной;

2. просто необходимо выполнить какие-нибудь преобразования;

3. для усложнения подынтегральной функции;

4. для того, чтобы потом можно было бы использовать метод Римана.