**Группа 16 на 15.02 2021г**

 **Начала математического анализа**

**Тема: «Правила и формулы нахождения производной»**

**Задание№1:** **Запишите конспект в рабочую тетрадь**

Текст, выделенный жирным шрифтом мы учили на уроке. **У вас нет 3 правила нахождения производной. У кого нет записей пишите всё!**

**Опр. *Производной* функции  *y*= *f* ( *x*) в точке  *x*0называется предел:**

****

**Операция нахождение производной называется дифференцированием.**

**Это правило является основным, т.к. выведено из самого определения. Однако при дифференцировании сложных функций, суммы, произведения, частного применение общего правила представляет большие трудности. Поэтому применяют правила дифференцирования.**

***Правила***

**1.  - Производная суммы равна сумме производных.**

**2.  - Постоянный множитель можно вынести за знак производной.**

**3.  - Производная произведения.**

**Правило №3**

4.  **Производная частного**

**Формулы дифференцирования Выучить формулы !**

1. С′ = 0 10. 
2. ( х ) ′ = 1 11. 
3. ( х 2 ) ′ = 2х 12. 
4. ( х 3) ′ = 3х2
5. ( х n ) ′ = n х n – 1 13. 
6. ( *е* х ) ′ = *е* х

7. 

8. 

9. 

Выполнить в рабочей тетради

**Задание№2**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **X7****1** | **7Х6****2** | **-3****3** | **4** | **4x-5****5** |
| **0****6** | **2SIN X****7** | **X****8** | **-3X****9** | **2COS X****10** |
| **11** | **-4X-5****12** | **X-4****13** | **14** | **- 2COS X****15** |
| **20X-6****16** | **17** | **2SIN X****18** | **19** | **1****20** |

**1. Найдите пару**

Ответ:

|  |  |
| --- | --- |
| 1 |  |
| 9 |  |
| 5 |  |
| 19 |  |
| 17 |  |
| 7 |  |
| 8 |  |
| 11 |  |
| 13 |  |
| 15 |  |

**Задание№2**

Найдите производную следующих функций:

1)



2)

