**10 класс: « Касательная к графику функции» с 12.05-15.05.2020г**

1.Угловой коэффициент.

2.Производная сложной функции,касательная к графику функции.

3.Контрольная работа.

<https://nsportal.ru/sites/default/files/2015/08/13/algebra_-10.pdf>

<https://yandex.ru/video/preview/?filmId=13651254941316244773&text=видео%20урок%20по%20алгебре%2010%20класс%20на%20тему%3A%20производная&path=wizard&parent-reqid=1585298835660907-1056635973517151371500288-production-app-host-sas-web-yp-195&redircnt=1585298863.1>

4.Признак возростания и убывания функции. https://yandex.ru/video/preview/?filmId=13390037138144074296&text=видео%20урок%20на%20тему%3Aвозрастания%20и%20убывания%20функции&path=wizard&parent-reqid=1588944602311805-1556588936811818456300299-production-app-host-man-web-yp-74&redircnt=1588944607.1

5.Тест.

rd&parent-reqid=1585298835660907-1056635973517151371500288-production-app-host-sas-web-yp-195&redircnt=1585298863.1

Тема:Повторение на тему: «Производная функции»

*Выберите один правильный ответ:*

**Вариант 1**

1. Найдите производную функции *y(х)* = x4+ 3x3 + 4.

1) 4x3 + 9x2 + 4

2) 4x3 + 9x2 + 4x

3) 4x2 + 3x2 + 4

***4)*** 4x3 + 9x2

2. Производная функции *F(x)* = cos(4x) равна:

***1)*** -4sin(4x)

2) 4cos(- 4x)

3) 4xsin(4x)

4) 4xcos(- 4x)

3. Найдите значение производной функции  при х=1

1) 0,5

2) -1

***3)*** *-0,5*

4) 1

4. Производная функции f(x) = равна:

* 1. f’(x) = 
  2. f’(x) = 
  3. f’(x) =******

4. f’(x) = 

5. Вычислите значение производной функции  в точке .

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1) | 16 | ***2)*** | 64 | 3) | – 16 | 4) | – 64 |

6. Найдите производную функции .

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1) |  | 3) |  |
| ***2)*** |  | 4) |  |

7. Найдите производную функции .

|  |  |
| --- | --- |
| 1) | ***3)*** |
| 2) | 4) |

8. Найдите производную функции .

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***1)*** |  | 3) |  |
| 2) |  | 4) |  |

9. К графику функции  в точке с абсциссой  проведена касательная. Найдите абсциссу точки пересечения касательной с осью *ОХ*.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***1)*** | 0 | 2) |  | 3) |  | 4) |  |

10. Найти производную функции:

1) 

2) 

***3)***

4) 

**Вариант 2**

1. Производная функции *y(х)*= x3+ 2x5 -6 равна:

1) 3x3 + 10x4 + 6

2) x3 + 10x2 -6х

***3)***x2 + 3x4

4) 3x3 + 10x4-6

2. Производная функции *F(x)* = sin(3x) равна:

***1)*** 3cosx

2) 3xsin3x

3) cos3x

4) xcos3x

3. Найдите значение производной функции  при х=2

***1)*** 2

2) 26

3) 22

4) 1

4. Найти производную функции 

1) 

2) 

***3)***

4) 

5. Найдите значение производной функции  в точке с абсциссой .

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1) | 9 | 2) | 5 | 3) | 4 | ***4)*** | 6 |

6. Найдите производную функции 

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1) |  | 3) |  |
| ***2)*** |  | 4) |  |

7. Найдите производную функции .

|  |  |
| --- | --- |
| 1) |  |
| 2) |  |
| 3) |  |
| ***4)*** |  |

8. Найдите производную функции .

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1) |  | 3) |  |
| ***2)*** |  | 4) |  |

9. К графику функции  в точке с абсциссой  проведена касательная. Найдите абсциссу точки графика касательной, ордината которой равна 31.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1) | 7 | 2) | 9 | 3) | 10 | ***4)*** | 8 |

10. Найти производную функции 

1) 

***2)***

3) 

4) 

**Тест по теме: «Промежутки возрастания и убывания функции. Точки экстремума функции».**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1 вариант**   1. На каком числовом интервале стрелочки изображены не верно?   \_ \_ + \_  (***рис.1***)  -1 2 3    а)(2;3]; б) (-∞; -1]; в) [3; +∞); г) [-1; 2)    2. Указать промежутки возрастания функции.  + \_ + \_ ***(рис.2)***    -4 2 6  а) (-∞; -4] и [2; 6); б) (-∞; -4) и (2; 6]; в) [-4; 2] и (6; +∞); г) (-4; 2] и [6; +∞)  3. По ***рис.2*** определить точки минимума функции  а) Хmin= -4; б) Хmin= 2; в) Хmin= 6  у  4. По рисунку определить точки максимума функции.  -8 -4 2 5 х  а) хmax= -4; б) хmax= -8; в) хmax= 2; г) хmax= 5  5. По ***рис 2*** схематически изобразить график | |  |  | | --- | --- | | **2 вариант**   1. На каком числовом интервале стрелочки изображены не верно?   \_ \_ + \_  (***рис.1***)  -1 2 3    а)(2;3]; б) (-∞; -1]; в) [3; +∞); г) [-1; 2)    2. Указать промежутки убывания функции.  + \_ + \_ ***(рис.2)***    -4 2 6  а) (-∞; -4] и [2; 6); б) (-∞; -4) и (2; 6]; в) [-4; 2] и (6; +∞); г) (-4; 2] и [6; +∞)  3. По ***рис.2*** определить точки максимума функции  а) Хmax= -4; б) Хmax = 2; в) Хmax = 6  у  4. По рисунку определить точки минимума функции.  -8 -4 2 5 х  а) хmin= -4; б) хmin = -8; в) хmin = 2; г) хmin = 5  5. . По ***рис 2*** схематически изобразить график |  | |