1.Найдите производную функции  *y = ex - x7 .*

**

2. Найдите производную функции *у = ех – sinx.*

*1) = ех + cosx; 2)  = ех - cosx; 3) = ½ е2x - cosx; 4) = е2x - cosx.*

3. Вычислите значение производной функции *у=3ех+cos2x* в точке *хо=0****.***

*1) 3; 2) -1; 3) 1; 4) 2.*

4. Вычислите значение производной функции *у=* в точке *хо=2*. *1) 11,5; 2)10,5; 3) 11; 4) 9,5.*

5. Вычислить значение производной функции *у=ех sinx + x2* в точке *xo=0.*

*1) 0; 2) 1; 3) 2; 4) 3.*

6.Найдите *у´(1),* если *y(х) = + 4ex*. *1) 9; 2) –5 +4е; 3) 5; 4) 5 + 4e.*

7. Найдите производную функции *у = x2 + sinx* в точке *х0 =π.*

*1) π2 -1; 2) 2π + 1; 3) 2π -1; 4) 2π.*

8. Вычислите значение производной функции *у = cos2x + 4x* в точке *хо=*.

*1) 2; 2) -2; 3) 4; 4) 0.*

9. Вычислите значение производной функции  в точке *хо=2.*

*1) 10; 2) 12; 3) 8; 4) 6.*

10. Вычислите значение производной функции *у=* *- ln2x* в точке *хо = 2.*

*1) 3; 2) 4; 3) 2; 4) 1.*

11.Найдите производную функции *y = e -x -2x7*. *1) y´= - e-x -14x6; 2) y´= - e-x –; 3) y´= -e-x –2x6; 4) y´= e-x -14x6.*

12. Найдите производную функции *у=4х3+ е -х.*

*1) у´=12х2+е -х* ***;*** *2)**у´=12х2 – е -х* ***;*** *3) у´=х4 - е -х****;*** *4) у´=12х2 – хе -х-1.*

13. Вычислите значение производной функции *у=5х - х5* в точке *хо=1.*

*1) 0; 2)4; 3) ln5 -1; 4) 5(ln5 -1)*.

14. Вычислите значение производной функции  в точке *хо = е.*

*1) sin e; 2) cos e; 3)  ; 4) .*

15. Вычислите значение производной функции *у= -5х3+ 25x2 – 24x +23* в точке *хо = 1. 1) 15; 2)11; 3) 17; 4) 9*.

16. Найдите значение производной функции *у = 5cos x – 7x* в точке *хо = 0**.*

*1) -14; 2) -7; 3) -9; 4) -2*.

17. Найдите производную функции .

*1) ; 2) ; 3) ; 4) .*

18. Найдите производную функции .

*1)* *; 2)* *; 3)* *; 4)* .

19. Найдите производную функции .

*1) 4х – 6+; 2) (2х - 3)2+; 3) 8х – 12 +; 4) 4х – 6 - .*

20. Найдите производную функции *у =*  *sin ex – 9x3.*

*1) cos ex – 27x2; 2) ex cos ex – 27x2; 3) ex-1 cos x – 27x2; 4) ex cos x – 9x2.*

21. Вычислите значение производной функции  в точке *хо= 4.*

*1) 21; 2) 24; 3) 0; 4) 3,5.*

22. Вычислите значение производной функции *y = ln(2x+11)+ 5x* вточке *хо= -5.*

*1) 7; 2) -25; 3) 6; 4) 1.*

23. Вычислите значение производной функции 

вточке *хо=  . 1) 2; 2) 4; 3) -2; 4) .*

24. Вычислите значение производной функции 

вточке *хо=  . 1) 1; 2) 2; 3) 0; 4) 4.*

*Ответы*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № вопроса | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| Ответ | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 4 | 3 | 2 | 2 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2№ вопроса | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 |
| Ответ | 4 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Тест по алгебре 11 класс**

**подготовила Шустова Наталия Владимировна**

**Уровень (базовый)**

Поверяемые элементы содержания и виды деятельности:

Умение находить производную функции