***Практическое занятие.* Производные суммы, разности, произведения, частного.**

 ***Определение 1.*** Производной функции в точке называется .

Геометрический смысл производной состоится в том, что значение производной функции *y* = *f*(*x*) в точке *x* равно угловому коэффициенту касательной к графику функции в точке с абсциссой *x*: 

**Уравнение касательной:** 

*Скорость – это производная координаты по времени.* В этом и состоит *механический смысл* производной*.*



 (arccos x)′ =

 (arcctg x)′ =

 (logax) ′ = 

**Производные сложных функций:**



**Задания:**

1) Найти угловой коэффициент прямой:

2) Найти угловой коэффициент касательной к графику функции: в точке

3) Написать уравнение касательной к графику функциив точке с абсциссой

4) ;

5) ;

6) ;

7) ;

8);

9)

10) 

**Вариант 1.** Найти производные функций. (выделите правильный ответ)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Задание | Ответы |
| А | В | С |
| 1 | Image1159 | Image1160 | Image1161 | Image1162 |
| 2 | Image1163 | Image1164 | Image1165 | Image1166 |
| 3 | Image1167 | Image1168 | Image1169 | Image1170 |
| 4 | Image1171 | Image1172 | Image1173 | Image1174 |
| 5 | Image1175 | Image1176 | Image1177 | Image1178 |

**Вариант 2.**Найти производные функций.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Задание | Ответы |
| А | В | С |
| 1 | Image1179  | Image1180 | Image1181 | Image1182 |
| 2 | Image1183 | Image1184 | Image1185 | Image1186 |
| 3 | Image1187 | Image1188 | Image1189 | Image1190 |
| 4 | Image1191 | Image1192 | Image1193 | Image1194 |
| 5 | Image1195 | Image1196 | Image1197 | Image1198 |

**Домашние задание: §45-46, №816, №818**

<https://rabochaya-tetrad-uchebnik.com/algebra/uchebnik_algebra_10-11_klass_alimov_kolyagin/index.html#prettyPhoto>

1. Математика: алгебра и начала математического анализа.10 -11 классы:учеб. Для общеобразрват. Организаций:базовый и углубленный уровни/Ш.А Алимов и др. – М.:Просвещение, 2019

задания для проверки присылайте на электронную почту: asd20022006@yandex.ru