Составила

 Соловьёва Людмила Петровна,

 учитель ГБОУ СОШ №1358 г. Москвы.

**10 класс.**

**Социально-экономический профиль.**

**Самостоятельная работа 2.**

***Применение производной.***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | 1 вариант | 2 вариант |
| 1. |  В заданиях 1-3 найти угол наклона касательной к графику функции y=f(x):$$f(x)=\left(2x-1\right)^{2}\left(2x-3\right)^{2}, x\_{0}=1,5.$$ |  В заданиях 1-3 найти угол наклона касательной к графику функции y=f(x):$$f\left(x\right)=3\sqrt[3]{x^{2}}+\frac{x}{2x-1}, x\_{0}=1.$$ |
| 2. | $$f\left(x\right)=\sqrt[3]{(x^{2}-4x+3)^{2}}, x\_{0}=2.$$ | $$f\left(x\right)=\frac{1}{8}tg\left(2x+\frac{π}{3}\right), x\_{0}=0.$$ |
| 3. | $$f\left(x\right)=\frac{4}{9}\left(sin^{3}x-\sqrt{3}cos^{3}x\right), x\_{0}=\frac{π}{3}.$$ | $$f\left(x\right)=\sqrt[3]{sin3x}, x\_{0}=\frac{π}{6}.$$ |
| 4. |  В заданиях 4-7 найти стационарные и критические точки функции:$$f\left(x\right)=\frac{x^{2}-4}{x+3}$$ |  В заданиях 4-7 найти стационарные и критические точки функции:$$f\left(x\right)=6\sqrt[3]{x^{2}}(x+1)$$ |
| 5. | $$f\left(x\right)=(x-1)\sqrt{x}$$ | $$f\left(x\right)=\sqrt{x-1}\left(x+2\right).$$ |
| 6. | $$f\left(x\right)=\left|2x-3\right|.$$ | $$f\left(x\right)=\left|3-x\right|+1.$$ |
| 7. | $$f\left(x\right)=\left|4x-x^{2}\right|.$$ | $$f\left(x\right)=\left|x^{2}-5x+6\right|.$$ |