

Тема: Производная суммы и разности функций**Срок сдачи работ до 24.11.2024г**

Запишите новую тему «Производная суммы и разности функций».

Рассмотрим основные правила дифференцирования без доказательств.

Обозначим для краткости функции

 $U(x)$ как U и $V(x)$ как V , соответственно $U'(x)$ как U' и $V'(x)$ как V' $U(x) = U$, $V(x) = V$, $U'(x) = U'$, $V'(x) = V'$.**Правило 1.** Если функции U и V дифференцируемы в т.х, то их сумма (разность) дифференцируема в этой точке $(U \pm V)' = U' \pm V'$ *Пример:* $(x^2 + x + 5)' = (x^2)' + (x)' + 5' =$ **Закрепление материала**

Вернемся к тем примерам, которые рассматривали ранее. Теперь зная правила дифференцирования, как бы вы их решили?

$$1. (5x^2 - 3x)' = (5x^2)' - (3x)' = 10x - 3$$

Домашнее задание

- 1) Повторить основные правила дифференцирования.
- 2) Выполнить упражнения №212 а)б)