

Тема: Производная многочлена.

1) *Посмотрите внимательно видео по ссылке*

[https://www.youtube.com/watch?v=SDFtlc2Bp1A&list=PL-qqqC4sJBlGps\\_nMdgfXJCKXEjRnEppn&index=3](https://www.youtube.com/watch?v=SDFtlc2Bp1A&list=PL-qqqC4sJBlGps_nMdgfXJCKXEjRnEppn&index=3)

*Сделайте все необходимые записи по видео в тетради, в «шпаргалку» запишите четыре формулы, которые записаны в рамках на доске.*

2) *Выполните задание, в тетради укажите свою фамилию, сфотографируйте и отправьте 23.04 до 17.00 Слудниковой Н.В. на электронный адрес [nata23sl@yandex.ru](mailto:nata23sl@yandex.ru)*

*Решение необходимо выполнять по образцу:*

$$f'(x) = (x^5)' = 5x^4$$

$$y' = (x^6 + x^5)' = 6x^5 + 5x^4$$

1. Найдите производную данной функции:

а)  $f(x) = x^5$       в)  $f(x) = 6x^4$       д)  $f(x) = \frac{1}{3}x^3$

б)  $f(x) = x^7$       г)  $f(x) = 5x^3$       е)  $f(x) = \frac{1}{5}x^5$

2. Вычислите производную функций

а)  $y = x^6 + x^5$ ;

б)  $y = x^2 - x^3 + x$

в)  $y = 2x + 4 - x^{10}$ ;

г)  $y = x^{100} + 2x^2$ ;

д)  $y = 2x^7 + 3x^2 + 2x^3$

е)  $y = 5 - 10x^2$ ;