

ОБРАЗЕЦ ВАРИАНТ № 11 (Пк3 – МА1)

1. Найти производные функций:

a) $y = \sqrt[6]{x^2 - 3x - 5} \ln \frac{x}{\pi}$;

б) $y = \frac{\arcsin(5 - x)}{\sqrt{\cos 5x}}$.

2. Найти производную y'_x от функции, заданной параметрически: $\begin{cases} x = t^2 - 1 \\ y = t(t^2 - 1) \end{cases}$

3. Вычислите предел, используя правило Лопиталю: $\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{6}} \frac{1 - 2\sin x}{\cos 3x}$