

# Производная

Цель: Формирование навыков  
вычисления производной  
функции.

# Назвать формулу производной функции

$x$ ;       $x^2$ ;       $x^3$ ;       $\sqrt{x}$ ;

$1/x$ ;       $C$ ;       $(kx+b)$ ;

$\sin x$ ;       $\cos x$ ;       $\operatorname{tg} x$  ;       $\operatorname{ctg} x$  ;

$f(g(x))$

# Продолжить формулу

- $(u+v) \square =$
- $(uv) \square =$
- $(u/v) \square =$
- $(Cu) \square =$

# Распределите предложенные функции в соответствующие колонки

Предложенные функции распределите в соответствующие колонки

1.  $f(x) = x^2 + x^3$

2.  $f(x) = (2x - 7)^8$

3.  $f(x) = \frac{3x - 2}{5x + 8}$

4.  $f(x) = \sin(2x - \frac{\pi}{4})$

5.  $f(x) = \sin x + \cos x$

6.  $f(x) = \frac{x}{3} - \frac{4}{x^2} + \sqrt{x}$

7.  $f(x) = \operatorname{tg} \frac{1}{x}$

8.  $f(x) = \frac{3 - 4x}{x^2}$

9.  $f(x) = \sqrt{\cos x}$

10.  $f(x) = \sqrt{x} (3x^5 - x)$

11.  $f(x) = \frac{1}{x} + 5x - 2\sqrt{x}$

12.  $f(x) = \sqrt{\frac{4}{x^2}} - 1$

13.  $f(x) = (\frac{3}{x} + x^2)(2 - \sqrt{x})$

14.  $f(x) = x^3(4 + 2x - x^2)$

15.  $f(x) = x - \frac{1}{x}$

16.  $f(x) = (x^2 - \sqrt{x}) \operatorname{tg} x$

Правило Производной (u+v)	Правило Произв одной (uv)	Правило Пр оизводной ( $\frac{u}{v}$ )	Правило Пр оизв одной Сложной функции f(g(x))

# Проверка

Правило Производной $(u+v)$	Правило Производной $(uv)$	Правило Производной $\left(\frac{u}{v}\right)$	Правило Производной Сложной функции $f(g(x))$
1, 11, 5, 6, 15, 12	14, 13, 10, 16	3, 8,	2, 9, 4, 7

# шифр

а	в	г	е	ж	к	л	н	о	т	у	ч	ь	я
4/ 9	-4/ $\pi^2$	3	0	-1/ 8	1/ 6	-2	-3	1	2	13 6	5	$\sqrt{2}$	4