

Производная

Вычислить производную функции при $x = 1$.

Зимица О.В., Кириллов А.И., Сальникова Т.А. **Решебник. Высшая математика** – М.:ФИЗМАТЛИТ, 2001.– 368 с. (с.99.)

Задача 5.1.

34

Вычислить производную $y(x)$ при $x = 1$.

$$y = (x + 3 \ln(3x - 2)) x^{-1} + \frac{6x + 7}{3x - 2}$$

Задача 5.2.

34

Вычислить производную $y(x)$ при $x = 1$.

$$y = \left(2 \frac{\sin(\pi x)}{\pi} + 5x^2 \right) e^{x-1} + \frac{5 + 7x^3}{5x^3 - 4}$$

Задача 5.3.

34

Вычислить производную $y(x)$ при $x = 1$.

$$y = (2\sqrt{x} + 7) x^2 + \frac{8x + 2}{3x - 2}$$

Задача 5.4.

34

Вычислить производную $y(x)$ при $x = 1$.

$$y = (2\sqrt{x} + 7) x^{-1} + \frac{6x^2 + 2}{4x^2 - 3}$$

Задача 5.5.

34

Вычислить производную $y(x)$ при $x = 1$.

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

Задача 5.6.

34

Вычислить производную $y(x)$ при $x = 1$.

$$y = (2\sqrt{x} + 7) x^{-1} + \frac{5x^2 + 3}{4x^2 - 3}$$

Задача 5.7.

34

Вычислить производную $y(x)$ при $x = 1$.

$$y = (x + 4 \ln(3x - 2)) x^{-1} + \frac{4 + 5x^3}{4x^3 - 3}$$

Задача 5.8.

34

Вычислить производную $y(x)$ при $x = 1$.

$$y = \left(2 \frac{\sin(\pi x)}{\pi} + 6x^2 \right) e^{x-1} + \frac{9x^2 + 6}{2x^2 - 1}$$

Задача 5.9.

34

Вычислить производную $y(x)$ при $x = 1$.

$$y = (3 \ln(x) + 6x^2) x^{4x} + \frac{6 + 7x^3}{4x^3 - 3}$$

Задача 5.10.

34

Вычислить производную $y(x)$ при $x = 1$.

$$y = (x + 5 \ln(2x - 1)) x^4 + \frac{6 + 2x^3}{5x^3 - 4}$$

Задача 5.11.

34

Вычислить производную $y(x)$ при $x = 1$.

$$y = \left(2 \frac{\sin(\pi x)}{\pi} + 7x^2\right) x^{2x} + \frac{8x^2 + 7}{2x^2 - 1}$$

Задача 5.13.

34

Вычислить производную $y(x)$ при $x = 1$.

$$y = (2 \ln(x) + 5x^2) x^{5x} + \frac{4x + 5}{5x - 4}$$

Задача 5.15.

34

Вычислить производную $y(x)$ при $x = 1$.

$$y = (x + 4 \ln(4x - 3)) x^4 + \frac{4 + 4x^3}{4x^3 - 3}$$

Задача 5.17.

34

Вычислить производную $y(x)$ при $x = 1$.

$$y = \operatorname{ctg}(x - 1 + \pi/4) e^{x-1} + \frac{9x + 6}{3x - 2}$$

Задача 5.19.

34

Вычислить производную $y(x)$ при $x = 1$.

$$y = \left(2 \frac{\sin(\pi x)}{\pi} + 3x^2\right) e^{x-1} + \frac{3x^2 + 3}{5x^2 - 4}$$

Задача 5.12.

34

Вычислить производную $y(x)$ при $x = 1$.

$$y = (2 \sin^2(x - 1 + \pi/4) + 2x) e^{x-1} + \frac{3x + 7}{2x - 1}$$

Задача 5.14.

34

Вычислить производную $y(x)$ при $x = 1$.

$$y = (e^{2(x-1)} + 7x) x^2 + \frac{7x + 7}{3x - 2}$$

Задача 5.16.

34

Вычислить производную $y(x)$ при $x = 1$.

$$y = \left(3 \frac{\sin(\pi x)}{\pi} + 5x^2\right) x^{-1} + \frac{5 + 5x^3}{5x^3 - 4}$$

Задача 5.18.

34

Вычислить производную $y(x)$ при $x = 1$.

$$y = (2 \sin^2(x - 1 + \pi/4) + 3x) x^4 + \frac{6 + 2x^3}{2x^3 - 1}$$

Задача 5.20.

34

Вычислить производную $y(x)$ при $x = 1$.

$$y = (2 \sin^2(x - 1 + \pi/4) + 4x) x^{2x} + \frac{9x + 5}{2x - 1}$$

Задача 5.21.

34

Вычислить производную $y(x)$ при $x = 1$.

$$y = (e^{2(x-1)} + 4x) x^4 + \frac{4 + 2x^3}{5x^3 - 4}$$

Задача 5.22.

34

Вычислить производную $y(x)$ при $x = 1$.

$$y = (2 \sin^2(x - 1 + \pi/4) + 3x) x^{-1} + \frac{2x^2 + 6}{2x^2 - 1}$$

Задача 5.23.

34

Вычислить производную $y(x)$ при $x = 1$.

$$y = (2\sqrt{x} + 3) x^{-1} + \frac{7 + 3x^3}{3x^3 - 2}$$

Задача 5.24.

34

Вычислить производную $y(x)$ при $x = 1$.

$$y = (e^{3(x-1)} + 3x) e^{x-1} + \frac{8x^2 + 3}{4x^2 - 3}$$

Задача 5.25.

34

Вычислить производную $y(x)$ при $x = 1$.

$$y = (2 \operatorname{tg}(\pi + 1 - x) + 1) e^{x-1} + \frac{8x^2 + 7}{4x^2 - 3}$$

Задача 5.26.

34

Вычислить производную $y(x)$ при $x = 1$.

$$y = (x + 5 \ln(3x - 2)) x^3 + \frac{7x^2 + 7}{5x^2 - 4}$$

Задача 5.27.

34

Вычислить производную $y(x)$ при $x = 1$.

$$y = \operatorname{ctg}(x - 1 + \pi/4) e^{x-1} + \frac{6 + 8x^3}{3x^3 - 2}$$

Задача 5.28.

34

Вычислить производную $y(x)$ при $x = 1$.

$$y = (e^{2(x-1)} + 7x) x^{-1} + \frac{9x^2 + 7}{5x^2 - 4}$$

Задача 5.29.

34

Вычислить производную $y(x)$ при $x = 1$.

$$y = (2 \sin^2(x - 1 + \pi/4) + 4x) x^{3x} + \frac{6x^2 + 4}{3x^2 - 2}$$

Задача 5.30.

34

Вычислить производную $y(x)$ при $x = 1$.

$$y = (3 \ln(x) + 5x^2) x^{-1} + \frac{3x^2 + 5}{4x^2 - 3}$$

Производная

	1		
1	9	-33	-24
2	13	-159	-146
3	19	-22	-3
4	-8	-52	-60
5	21	-18	3
6	-8	-54	-62
7	12	-93	-81
8	16	-42	-26
9	39	-135	-96
10	15	-114	-99
11	26	-44	-18
12	7	-17	-10
13	37	-41	-4
14	25	-35	-10
15	21	-84	-63
16	2	-135	-133
17	-1	-36	-37
18	21	-42	-21
19	7	-54	-47
20	16	-19	-3
21	26	-84	-58
22	1	-28	-27
23	-4	-81	-85
24	10	-72	-62
25	-1	-104	-105
26	19	-126	-107
27	-1	-102	-103
28	1	-142	-141
29	21	-48	-27
30	8	-58	-50