

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.

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

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

Задача 5.2.

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

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

Задача 5.3.

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

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

Задача 5.4.

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

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

Задача 5.5.

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

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

Задача 5.6.

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

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

Задача 5.7.

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

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

Задача 5.8.

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

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

Задача 5.9.

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

$$y = (2\sqrt{x} + 3) x^{-1} + \frac{9x + 2}{5x - 4}$$

Задача 5.10.

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

$$y = \operatorname{ctg}(x - 1 + \pi/4) x^{-1} + \frac{3x + 3}{5x - 4}$$

Задача 5.11.Вычислить производную $y(x)$ при $x = 1$.

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

Задача 5.12.Вычислить производную $y(x)$ при $x = 1$.

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

Задача 5.13.Вычислить производную $y(x)$ при $x = 1$.

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

Задача 5.14.Вычислить производную $y(x)$ при $x = 1$.

$$y = (2 \sin^2(x - 1 + \pi/4) + 4x) e^{x-1} + \frac{9x^2 + 6}{5x^2 - 4}$$

Задача 5.15.Вычислить производную $y(x)$ при $x = 1$.

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

Задача 5.16.Вычислить производную $y(x)$ при $x = 1$.

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

Задача 5.17.Вычислить производную $y(x)$ при $x = 1$.

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

Задача 5.18.Вычислить производную $y(x)$ при $x = 1$.

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

Задача 5.19.Вычислить производную $y(x)$ при $x = 1$.

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

Задача 5.20.Вычислить производную $y(x)$ при $x = 1$.

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

Задача 5.21.Вычислить производную $y(x)$ при $x = 1$.

$$y = (e^{3(x-1)} + 7x) x^{3x} + \frac{9x + 7}{3x - 2}$$

Задача 5.22.Вычислить производную $y(x)$ при $x = 1$.

$$y = \left(4 \frac{\sin(\pi x)}{\pi} + 5x^2 \right) e^{x-1} + \frac{8x + 5}{5x - 4}$$

Задача 5.23.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 5.24.Вычислить производную $y(x)$ при $x = 1$.

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

Задача 5.25.Вычислить производную $y(x)$ при $x = 1$.

$$y = (e^{3(x-1)} + 6x) x^{-1} + \frac{8x^2 + 6}{3x^2 - 2}$$

Задача 5.26.Вычислить производную $y(x)$ при $x = 1$.

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

Задача 5.27.Вычислить производную $y(x)$ при $x = 1$.

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

Задача 5.28.Вычислить производную $y(x)$ при $x = 1$.

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

Задача 5.29.Вычислить производную $y(x)$ при $x = 1$.

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

Задача 5.30.Вычислить производную $y(x)$ при $x = 1$.

$$y = (e^{4(x-1)} + 3x) x^{4x} + \frac{9x + 3}{4x - 3}$$

Задача 5.31.Вычислить производную $y(x)$ при $x = 1$.

$$y = (x + 4 \ln(3x - 2)) x^2 + \frac{9x + 3}{4x - 3}$$

Задача 5.32.Вычислить производную $y(x)$ при $x = 1$.

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

Задача 5.33.Вычислить производную $y(x)$ при $x = 1$.

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

Задача 5.34.Вычислить производную $y(x)$ при $x = 1$.

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

Производная

	1		
1	23	-33	-10
2	3	-78	-75
3	9	-69	-60
4	11	-16	-5
5	2	-80	-78
6	14	-48	-34
7	10	-26	-16
8	-3	-15	-18
9	-4	-46	-50
10	-3	-27	-30
11	-1	-42	-43
12	32	-57	-25
13	8	-38	-30
14	11	-132	-121
15	20	-111	-91
16	-1	-12	-13
17	16	-28	-12
18	9	-66	-57
19	26	-120	-94
20	30	-28	2
21	34	-39	-5
22	11	-57	-46
23	7	-54	-47
24	11	-111	-100
25	2	-68	-66
26	26	-108	-82
27	22	-42	-20
28	11	-96	-85
29	7	-13	-6
30	23	-39	-16
31	15	-39	-24
32	1	-55	-54
33	19	-56	-37
34	46	-46	0