

Домашнее задание

13. Найдите производную функции

$$y = 2x - 2\ln(x+8) + 7.$$

14. Найдите производную функции

$$y = (2x^2 - 24x + 24)e^{x-24}.$$

15. Найдите производную функции

$$y = 7x - \ln(x+4)^7 + 8.$$

16. Найдите производную функции

$$y = (x+5)^2 e^{9-x}.$$

17. Найдите производную функции

$$y = (x+4)^2(x+7) + 9.$$

18. Найдите производную функции

$$y = \sqrt{-35 + 12x - x^2}.$$

19. Найдите производную функции

$$y = \log_3(-135 - 24x - x^2) - 6.$$

20. Найдите производную функции

$$y = 3^{13-4x-x^2}.$$

Проверим домашнее

№13

$$y'(x) = (2x - 2\ln(x+8) + 7)' = \\ = 2 - \frac{2}{x+8}$$

№14

$$\left((2x^2 - 24x + 24)e^{x-24} \right)' = \\ = (2x^2 - 24x + 24)' e^{x-24} + (2x^2 - 24x + 24) (e^{x-24})' = \\ = (4x - 24) e^{x-24} + (2x^2 - 24x + 24) e^{x-24} = \\ = e^{x-24} (4x - 24 + 2x^2 - 24x + 24) = \\ = e^{x-24} (2x^2 - 20x)$$

№15

$$(7x - \ln(x+4)^7 + 8)' = 7 - \frac{7(x+4)^6}{(x+4)^7} = \\ = 7 - \frac{7}{x+4}$$

№16

$$\left((x+5)^2 e^{9-x} \right)' = \left((x+5)^2 \right)' e^{9-x} + (x+5)^2 (e^{9-x})' = \\ = 2(x+5) e^{9-x} + (x+5)^2 e^{9-x} \cdot (-1) = \\ = (x+5) e^{9-x} (2 - x - 5) = e^{9-x} (x+5) (-3-x)$$

13. Найдите производную функции

$$y = 2x - 2\ln(x+8) + 7.$$

14. Найдите производную функции

$$y = (2x^2 - 24x + 24)e^{x-24}.$$

15. Найдите производную функции

$$y = 7x - \ln(x+4)^7 + 8.$$

16. Найдите производную функции

$$y = (x+5)^2 e^{9-x}.$$

17. Найдите производную функции

$$y = (x+4)^2(x+7) + 9.$$

18. Найдите производную функции

$$y = \sqrt{-35 + 12x - x^2}.$$

19. Найдите производную функции

$$y = \log_3(-135 - 24x - x^2) - 6.$$

20. Найдите производную функции

$$y = 3^{13-4x-x^2}.$$

Проверим домашнее

№17

$$\begin{aligned} ((x+4)^7(x+7)+9)' &= ((x+4)^7(x+7))' = \\ &= ((x+4)^7)' \cdot (x+7) + (x+4)^7 \cdot (x+7)' = \\ &= 7(x+4)^6(x+7) + (x+4)^7 = \\ &= (x+4)^6(7x+49+x+4) = \\ &= (x+4)^6(8x+53). \end{aligned}$$

№18

$$\begin{aligned} (\sqrt{-35+12x-x^2})' &= ((-35+12x-x^2)^{\frac{1}{2}})' = \\ &= \frac{(-35+12x-x^2)'}{2\sqrt{-35+12x-x^2}} = \frac{12-2x}{2\sqrt{-35+12x-x^2}} = \\ &= \frac{2(6-x)}{2\sqrt{-35+12x-x^2}} = \frac{6-x}{\sqrt{-35+12x-x^2}} \end{aligned}$$

№19

$$\begin{aligned} (\log_3(-135-24x-x^2)-6)' &= \\ &= (\log_3(-135-24x-x^2))' = \\ &= \frac{(-135-24x-x^2)'}{(-135-24x-x^2) \ln 3} = \frac{-24-2x}{\ln 3 \cdot (-135-24x-x^2)} \end{aligned}$$

13. Найдите производную функции

$$y = 2x - 2\ln(x+8) + 7.$$

14. Найдите производную функции

$$y = (2x^2 - 24x + 24)e^{x-24}.$$

15. Найдите производную функции

$$y = 7x - \ln(x+4)^7 + 8.$$

16. Найдите производную функции

$$y = (x+5)^2 e^{9-x}.$$

17. Найдите производную функции

$$y = (x+4)^2(x+7) + 9.$$

18. Найдите производную функции

$$y = \sqrt{-35 + 12x - x^2}.$$

19. Найдите производную функции

$$y = \log_3(-135 - 24x - x^2) - 6.$$

20. Найдите производную функции

$$y = 3^{13-4x-x^2}.$$

Проверим домашнее задание

$$\begin{aligned} \text{№ 20} \\ (3^{13-4x-x^2})' &= 3^{13-4x-x^2} \cdot \ln 3 \cdot (13-4x-x^2)' \\ &= \ln 3 \cdot 3^{13-4x-x^2} \cdot (-4-2x) \end{aligned}$$

Задание на урок

14. Найдите производную функции

$$y = (x^2 - 10x + 10)e^{5-x}$$

15. Найдите производную функции

$$y = 3x - \ln(x+2)^3$$

16. Найдите производную функции

$$y = (x-3)^2 e^{x-6}$$

17. Найдите производную функции

$$y = (x+4)^2(x+7) + 9$$

18. Найдите производную функции

$$y = \sqrt{-4x - x^2}$$

19. Найдите производную функции

$$y = \log_9(-79 - 18x - x^2) + 10$$

20. Найдите производную функции

$$y = 7^{-153-26x-x^2}$$

Задачи на
урок.

№14.

Найдите 1) ОДЗ $y'(x)$

2) $y'(x) \geq 0, x-?$

№15

Найдите
1. ОДЗ $y'(x)$

2. $y'(x) \leq 0, x-?$

№16

Найдите:
 $y'(x) = 0, x-?$

№17

Найдите:
1. ОДЗ $y'(x)$
2. МЗП $y'(x)$

№18

Найдите:
1. ОДЗ $y'(x)$
2. $y'(x) \leq 0, x-?$

№19

1) Найдите:
1. ОДЗ $y'(x)$
2. $y'(x) \geq 0, x-?$

№153

№20

Найдите
1. ОДЗ $y'(x)$
2. $y'(x) \geq 0$