**Задание B15**

1.Найдите наименьшее значение функции y~=~(x-8){{e}^{x-7}} на отрезке [6;8].

2.Найдите наименьшее значение функции y~=~(x-6){{e}^{x-5}} на отрезке [4;6].

3.Найдите наименьшее значение функции  y~=~(x-19){{e}^{x-18}}  на отрезке  [17;19].

4.Найдите наибольшее значение функции  y~=~12\sqrt{2}\cos x+12x-3\pi +9  на отрезке  [0;\frac{\pi }{2}].

5.Найдите наибольшее значение функции   y~=~20\cos x+10\sqrt{3}\cdot x-\frac{10\sqrt{3}\cdot \pi }{3}+7 на отрезке [0;\frac{\pi }{2}].

6.Найдите наибольшее значение функции  y~=~2\sqrt{3}\cos x+\sqrt{3}x-\frac{\sqrt{3}\pi }{6}+12 на отрезке [0;\frac{\pi }{2}].

7.Найдите наименьшее значение функции y~=~8tgx-8x+8на отрезке [0;\frac{\pi }{4}].

8.Найдите наибольшее значение функции  y~=~12tgx-12x+3\pi -5 на отрезке  [-\frac{\pi }{4};\frac{\pi }{4}].

9.Найдите точку максимума функции y~=~(x+18){{e}^{18-x}}.

10.Найдите точку максимума функции  y~=~(x+12){{e}^{12-x}}.

11.Найдите наименьшее значение функции  y~=~4x-\ln {{(x+8)}^{4}} на отрезке [-7,5;0].

12.Найдите наименьшее значение функции y~=~7x-\ln {{(x+4)}^{7}} на отрезке [-3,5;0].

13.Найдите наибольшее значение функции  y~=~\ln {{(x+5)}^{8}}-8x на отрезке  [-4,5;0].

14.Найдите наибольшее значение функции  y~=~\ln {{(x+4)}^{5}}-5x  на отрезке  [-3,5;0].

15.Найдите наибольшее значение функции  y~=~\ln {{(x+3)}^{9}}-9x на отрезке [-2,5;0].

16.Найдите наименьшее значение функции y~=~7x-7\ln (x+8)+2

на отрезке[-7,5;0].

17.Найдите наименьшее значение функции  y~=~7x-\ln (7x)+3 на отрезке [\frac{1}{14};\frac{5}{14}].

18.Найдите наименьшее значение функции y~=~10x-\ln (10x)+6 на отрезке [\frac{1}{20};\frac{1}{4}].

19.Найдите наибольшее значение функции y~=~\ln (11x)-11x+9  на отрезке [\frac{1}{22};\frac{5}{22}].

20.Найдите наибольшее значение функции  y~=~\ln (12x)-12x+2 на отрезке [\frac{1}{24};\frac{5}{24}].

21.Найдите точку минимума функции  y~=~(3x^2-15x+15){{e}^{x-15}}.

22.Найдите точку минимума функции  y~=~(3x^2-36x+36){{e}^{x-36}}.

23.Найдите точку минимума функции  y~=~(2x^2-30x+30){{e}^{x+30}}.

24.Найдите точку максимума функции y~=~11\cos x+12x-7.

25.Найдите наибольшее значение функции y~=~11\cos x+12x-7 на отрезке [-\frac{3\pi }{2};0]

26.Найдите наибольшее значение функции  y~=~8\cos x+16x-5 на отрезке  [-\frac{3\pi }{2};0].

27.Найдите наименьшее значение функции  y~=~17x-4\sin x+6 на отрезке [0;\frac{\pi }{2}].

28.Найдите наименьшее значение функции  y~=~5x-4\sin x+6  на отрезке [0;\frac{\pi }{2}].

29.Найдите наибольшее значение функции y=2^{-37-12x-x^2}.

30.Найдите наибольшее значение функции  y=3^{-219-30x-x^2}.

31.Найдите наибольшее значение функции y=8^{-61-16x-x^2}.

32.Найдите точку минимума функции y=9^{x^2-28x+211}.

33.Найдите точку минимума функции  y=4^{x^2-24x+157}.

34.Найдите точку максимума функции y=7^{-23+14x-x^2}.

35.Найдите точку максимума функции y=3^{-9+8x-x^2}.

36.Найдите точку максимума функции y=2^{13+4x-x^2}.

37.Найдите наибольшее значение функции y=\log_3(-73-20x-x^2)+4.

38.Найдите наибольшее значение функции y=\log_8(-132+28x-x^2)+2.

39.Найдите наибольшее значение функции y=\log_2(-7+6x-x^2)+5.

40.Найдите наибольшее значение функции y=\log_9(45-12x-x^2)+9.

41.Найдите наименьшее значение функции  y=\log_3(x^2-2x+730)-5.

42.Найдите наименьшее значение функции y=\log_3(x^2-12x+765)-2.

43.Найдите наименьшее значение функции y=\log_9(x^2-10x+754)+3.

44.Найдите точку минимума функции y=\log_9(x^2+20x+109).

45.Найдите точку минимума функции  y=\log_8(x^2-24x+160)-3.

46.Найдите точку максимума функции y=\log_5(-19+12x-x^2)+2.

47.Найдите точку максимума функции y=\log_2(-22-12x-x^2)-7.

48.Найдите наибольшее значение функции y=\sqrt{192-4x-x^2}.

49.Найдите наибольшее значение функции y=\sqrt{48+22x-x^2}.

50.Найдите наибольшее значение функции y=\sqrt{48+22x-x^2}.

51.Найдите наибольшее значение функции y=\sqrt{-180-28x-x^2}.

52.Найдите точку минимума функции y=\sqrt{x^2-22x+126}.

53.Найдите точку минимума функции y=\sqrt{x^2-24x+147}.

54.Найдите точку максимума функции y=\sqrt{-104-22x-x^2}.

55.Найдите точку максимума функции y=\sqrt{-104-22x-x^2}.