Самостоятельная работа

«Нахождение наибольшего и наименьшего значения функции»

Вариант1.

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

2. Найдите точку минимума функции y = (x+35){{e}^{x-35}}.

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

4. Найдите точку минимума функции y = (41-x){{e}^{41-x}}.

5. Найдите точку минимума функции y~=~(x^2-17x+17){{e}^{x-17}}.

6. Найдите точку максимума функции y~=~(x^2-10x+10){{e}^{5-x}}.

7. Найдите точку максимума функции y = {{(x -14)}^{2}}{{e}^{x-26}}.

8. Найдите точку максимума функции y~=~{{(x+5)}^{2}}{{e}^{9-x}}.

9. Найдите точку минимума функции y = (5x^2-35x+35){{e}^{7-x}}.

10. Найдите наименьшее значение функции y=(12-x)e^{13-x}на отрезке [9;22].

11. Найдите наибольшее значение функции y=(6-x)e^{x-5}на отрезке [0,5;15].

12. Найдите наименьшее значение функции y=(2x^2 -16x +16)e^{x -6}на отрезке [4;10].

13. Найдите наименьшее значение функции y=(x^2 -10x +10)e^{2-x}на отрезке [-1;7].

14. Найдите наименьшее значение функции y=(x-50)^2e^{x-50}на отрезке [48,5;56].

15. Найдите наименьшее значение функции y=(x+47)^2e^{-47-x}на отрезке [-52;-46].

16. Найдите точку максимума функции y=5^{-19+12x-x^2}.

17. Найдите точку минимума функции y=6^{x^2+22x+150}.

18. Найдите наименьшее значение функции y=9^{x^2+14x+50}.

19. Найдите наибольшее значение функции y=4^{-37+12x-x^2}.

20. Найдите наименьшее значение функции e^{2x}-8e^x-3на отрезке [-1;2].

Самостоятельная работа

«Нахождение наибольшего и наименьшего значения функции»

Вариант 2.

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

2. Найдите точку минимума функции y = (x+34){{e}^{x-34}}.

3. Найдите точку максимума функции y~=~(11-x){{e}^{x+11}}.

4. Найдите точку минимума функции y = (47-x){{e}^{47-x}}.

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

6. Найдите точку максимума функции y~=~(3x^2-15x+15){{e}^{7-x}}.

7. Найдите точку максимума функции y = {{(x +7)}^{2}}{{e}^{x-14}}.

8. Найдите точку максимума функции y~=~{{(x+3)}^{2}}{{e}^{6-x}}.

9. Найдите точку минимума функции y = (x^2-26x+26){{e}^{39-x}}.

10. Найдите наименьшее значение функции y=(28-x)e^{29-x}на отрезке [24;38].

11. Найдите наибольшее значение функции y=(22-x)e^{x-21}на отрезке [16;25].

12. Найдите наименьшее значение функции y=(x^2 -8x +8)e^{x -6}на отрезке [3;15].

13. Найдите наименьшее значение функции y=(x^2 +22x -22)e^{-22-x}на отрезке [-24;-16].

14. Найдите наименьшее значение функции y=(x-19)^2e^{x-19}на отрезке [17,5;23].

15. Найдите наименьшее значение функции y=(x+33)^2e^{-33-x}на отрезке [-34;-32].

16. Найдите точку максимума функции y=3^{-184-28x-x^2}.

17. Найдите точку минимума функции y=5^{x^2-24x+167}.

18. Найдите наименьшее значение функции y=8^{x^2-2x+2}.

19. Найдите наибольшее значение функции y=3^{-44-14x-x^2}.

20. Найдите наименьшее значение функции e^{2x}-8e^x-7на отрезке [1;3].

Самостоятельная работа

«Нахождение наибольшего и наименьшего значения функции»

Вариант 3.

1.Найдите наименьшее значение функции y~=~(x-17){{e}^{x-16}}на отрезке [15;17].

2. Найдите точку минимума функции y = (x+76){{e}^{x-76}}.

3. Найдите точку максимума функции y~=~(24-x){{e}^{x+24}}.

4. Найдите точку минимума функции y = (34-x){{e}^{34-x}}.

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

6. Найдите точку максимума функции y~=~(x^2-15x+15){{e}^{5-x}}.

7. Найдите точку максимума функции y = {{(x +2)}^{2}}{{e}^{x-23}}.

8. Найдите точку максимума функции y~=~{{(x+6)}^{2}}{{e}^{6-x}}.

9. Найдите точку минимума функции y = (4x^2-16x+16){{e}^{9-x}}.

10. Найдите наименьшее значение функции y=(11-x)e^{12-x}на отрезке [6;18].

11. Найдите наибольшее значение функции y=(5-x)e^{x-4}на отрезке [0,5;8].

12. Найдите наименьшее значение функции y=(3x^2 -48x +48)e^{x -14}на отрезке [12;21].

13. Найдите наименьшее значение функции y=(x^2 -9x +9)e^{2-x}на отрезке [-2;6].

14. Найдите наименьшее значение функции y=(x-29)^2e^{x-29}на отрезке [27,5;33].

15. Найдите наименьшее значение функции y=(x+8)^2e^{-8-x}на отрезке [-12;-7].

16. Найдите точку максимума функции y=2^{-138-24x-x^2}.

17. Найдите точку минимума функции y=9^{x^2+26x+193}.

18. Найдите наименьшее значение функции y=2^{x^2+8x+18}.

19. Найдите наибольшее значение функции y=2^{-60+16x-x^2}.

20. Найдите наименьшее значение функции e^{2x}-11e^x-1на отрезке [-1;2].

Самостоятельная работа

«Нахождение наибольшего и наименьшего значения функции»

Вариант 4.

1. Найдите наименьшее значение функции y~=~(x-13){{e}^{x-12}}на отрезке [11;13].

2. Найдите точку минимума функции y = (x+57){{e}^{x-57}}.

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

4. Найдите точку минимума функции y = (30-x){{e}^{30-x}}.

5. Найдите точку минимума функции y~=~(2x^2-24x+24){{e}^{x-24}}.

6. Найдите точку максимума функции y~=~(x^2-12x+12){{e}^{4-x}}.

7. Найдите точку максимума функции y = {{(x +13)}^{2}}{{e}^{x-15}}.

8 Найдите точку максимума функции y~=~{{(x+9)}^{2}}{{e}^{7-x}}.

9. Найдите точку минимума функции y = (2x^2-18x+18){{e}^{17-x}}.

10. Найдите наименьшее значение функции y=(2-x)e^{3-x}на отрезке [0,5;12].

11. Найдите наибольшее значение функции y=(24-x)e^{x-23}на отрезке [21;33].

12. Найдите наименьшее значение функции y=(x^2 -10x +10)e^{x -8}на отрезке [4;17].

13. Найдите наименьшее значение функции y=(x^2 -14x +14)e^{2-x}на отрезке [-1;6].

14. Найдите наименьшее значение функции y=(x-28)^2e^{x-28}на отрезке [26,5;31].

15. Найдите наименьшее значение функции y=(x+23)^2e^{-23-x}на отрезке [-27;-22].

16. Найдите точку максимума функции y=6^{-72+20x-x^2}.

17. Найдите точку минимума функции y=8^{x^2-4x+31}.

18. Найдите наименьшее значение функции y=7^{x^2+2x+3}.

19. Найдите наибольшее значение функции y=9^{-23-10x-x^2}.

20. Найдите наименьшее значение функции e^{2x}-6e^x+10на отрезке [1;3].