Самостоятельная работа по теме:

«Наибольшее и наименьшее значение функции на отрезке»

Вариант 1.

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

2. Найдите наибольшее значение функции y = \ln {{(x+11)}^{11}}-11xна отрезке [-10,5;0].

3. Найдите наименьшее значение функции y~=~4x-4\ln (x+7)+6на отрезке [-6,5;0].

4. Найдите наибольшее значение функции y = 12\ln (x+10)-12x +15на отрезке [-9,5;0].

5. Найдите наименьшее значение функции y~=~9x-\ln (9x)+3на отрезке [\frac{1}{18};\frac{5}{18}].

6. Найдите наибольшее значение функции y = \ln (13x)-13x+14на отрезке [\frac{1}{26};\frac{5}{26}].

7. Найдите наибольшее значение функции y~=~2x^2-10x+6\ln x+5на отрезке [\frac{10}{11};\frac{12}{11}].

8. Найдите наименьшее значение функции y~=~3x^2-8x+2\ln x-11на отрезке [\frac{8}{9};\frac{10}{9}].

9. Найдите точку максимума функции y~=~\ln (x-5)-2x+9.

10. Найдите точку минимума функции y~=~2x-\ln (x+10)+11.

11. Найдите точку минимума функции y=6x-\ln(x+5)^{6}+3.

12. Найдите точку минимума функции y=2x-2\ln(x+5).

13. Найдите точку максимума функции y=1,5x^2-36x+105\ln x -3.

14. Найдите точку максимума функции y=\log_3(-135-24x-x^2)-6.

15. Найдите точку минимума функции y=\log_9(x^2+26x+178)-2.

16. Найдите наименьшее значение функции y=\log_4(x^2+14x+305)+9.

17. Найдите наибольшее значение функции y=\log_2(-17+10x-x^2)+7.

Самостоятельная работа по теме:

«Наибольшее и наименьшее значение функции на отрезке»

Вариант 2.

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

2. Найдите наибольшее значение функции y = \ln {{(x+3)}^{12}}-12xна отрезке [-2,5;0].

3. Найдите наименьшее значение функции y~=~5x-5\ln (x+7)+11на отрезке [-6,5;0].

4. Найдите наибольшее значение функции y = 10\ln (x+12)-10x -14на отрезке [-11,5;0].

5. Найдите наименьшее значение функции y~=~4x-\ln (4x)+6на отрезке [\frac{1}{8};\frac{5}{8}].

6. Найдите наибольшее значение функции y = \ln (12x)-12x+16на отрезке [\frac{1}{24};\frac{5}{24}].

7. Найдите наибольшее значение функции y~=~x^2-13x+11\ln x+12на отрезке [\frac{13}{14};\frac{15}{14}].

8. Найдите наименьшее значение функции y~=~3x^2-9x+3\ln x-3на отрезке [\frac{9}{10};\frac{11}{10}].

9. Найдите точку максимума функции y~=~\ln (x-11)-5x+2.

10. Найдите точку минимума функции y~=~4x-\ln (x+2)+2.

11. Найдите точку минимума функции y=3x-\ln(x+7)^{3}+6.

12. Найдите точку минимума функции y=10x-10\ln(x+8)+1.

13. Найдите точку максимума функции y=0,5x^2-13x+30\ln x -1.

14. Найдите точку максимума функции y=\log_9(-79-18x-x^2)+10.

15. Найдите точку минимума функции y=\log_4(x^2+16x+75)-6.

16. Найдите наименьшее значение функции y=\log_3(x^2-26x+898)-8.

17. Найдите наибольшее значение функции y=\log_2(-14+8x-x^2)+8.

Самостоятельная работа по теме:

«Наибольшее и наименьшее значение функции на отрезке»

Вариант 3

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

2. Найдите наибольшее значение функции y = \ln {{(x+5)}^{10}}-10xна отрезке [-4,5;0].

3. Найдите наименьшее значение функции y~=~9x-9\ln (x+3)+12на отрезке [-2,5;0].

4. Найдите наибольшее значение функции y = 10\ln (x+14)-10x -12на отрезке [-13,5;0].

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

6. Найдите наибольшее значение функции y = \ln (18x)-18x+12на отрезке [\frac{1}{36};\frac{5}{36}].

7. Найдите наибольшее значение функции y~=~3x^2-13x+7\ln x+5на отрезке [\frac{13}{14};\frac{15}{14}].

8. Найдите наименьшее значение функции y~=~2x^2-5x+\ln x-5на отрезке [\frac{5}{6};\frac{7}{6}].

9. Найдите точку максимума функции y~=~\ln (x-9)-10x+6.

10. Найдите точку минимума функции y~=~2x-\ln (x+11)+8.

11. Найдите точку минимума функции y=5x-\ln(x+9)^{5}+8.

12. Найдите точку минимума функции y=3x-3\ln(x+7)+6.

13. Найдите точку максимума функции y=1,5x^2-33x+84\ln x +1.

14. Найдите точку максимума функции y=\log_9(16+2x-x^2)-8.

15. Найдите точку минимума функции y=\log_4(x^2+22x+132)-5.

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

17. Найдите наибольшее значение функции y=\log_5(-39+16x-x^2)+2.

Самостоятельная работа по теме:

«Наибольшее и наименьшее значение функции на отрезке»

Вариант 4

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

2. Найдите наибольшее значение функции y = \ln {{(x+17)}^{10}}-10xна отрезке [-16,5;0].

3. Найдите наименьшее значение функции y~=~2x-2\ln (x+8)+7на отрезке [-7,5;0].

4. Найдите наибольшее значение функции y = 10\ln (x+10)-10x -16на отрезке [-9,5;0].

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

6. Найдите наибольшее значение функции y = \ln (19x)-19x+9на отрезке [\frac{1}{38};\frac{5}{38}].

7.Найдите наибольшее значение функции y~=~2x^2-12x+8\ln x+12на отрезке [\frac{12}{13};\frac{14}{13}].

8. Найдите наименьшее значение функции y~=~x^2-3x+ln x+5на отрезке [\frac{3}{4};\frac{5}{4}].

9. Найдите точку максимума функции y~=~\ln (x-12)-10x+11.

10. Найдите точку минимума функции y~=~4x-\ln (x+8)+12.

11. Найдите точку минимума функции y=10x-\ln(x+8)^{10}+1.

12. Найдите точку минимума функции y=3x-3\ln(x+5)+2.

13. Найдите точку максимума функции y=x^2-34x+140\ln x -10.

14. Найдите точку максимума функции y=\log_2(-76+18x-x^2)+9.

15. Найдите точку минимума функции y=\log_9(x^2-26x+182)-4.

16. Найдите наименьшее значение функции y=\log_3(x^2-14x+778)+5.

17. Найдите наибольшее значение функции y=\log_3(-63+24x-x^2)-10.