Самостоятельная работа по теме «Свойства функции».

ВАРИАНТ 1.

1.На рисунке изображен график функции , определенной на интервале . Найдите сумму точек экстремума функции .



2. На рисунке изображен график  — производной функции , определенной на интервале . В какой точке отрезка ![[0; 4 ]]()принимает наибольшее значение?



3. На рисунке изображен график  — производной функции , определенной на интервале . В какой точке отрезка ![[-6; -1 ]]()принимает наименьшее значение?



4. На рисунке изображен график  — производной функции , определенной на интервале . Найдите количество точек максимума функции , принадлежащих отрезку ![[-15;0]]().



5. На рисунке изображен график  — производной функции , определенной на интервале . Найдите количество точек минимума функции , принадлежащих отрезку ![[2;19]]().



6. На рисунке изображен график  — производной функции , определенной на интервале . Найдите количество точек экстремума функции , принадлежащих отрезку ![[-2;12]]().



7. На рисунке изображен график  — производной функции , определенной на интервале . Найдите промежутки возрастания функции . В ответе укажите сумму целых точек, входящих в эти промежутки.



8. На рисунке изображен график  — производной функции , определенной на интервале . Найдите промежутки убывания функции . В ответе укажите сумму целых точек, входящих в эти промежутки.



9. На рисунке изображен график  — производной функции , определенной на интервале . Найдите промежутки возрастания функции . В ответе укажите длину наибольшего из них.



10. На рисунке изображен график  — производной функции , определенной на интервале . Найдите промежутки убывания функции . В ответе укажите длину наибольшего из них.



11. На рисунке изображен график  — производной функции , определенной на интервале . Найдите количество точек, в которых касательная к графику функции параллельна прямой или совпадает с ней.



12. На рисунке изображены график функции и касательная к нему в точке с абсциссой . Найдите значение производной функции в точке .



13. На рисунке изображены график функции и касательная к нему в точке с абсциссой . Найдите значение производной функции в точке .



14. На рисунке изображен график функции , определенной на интервале . Найдите количество точек, в которых производная функции равна 0 .



15. На рисунке изображен график функции , определенной на интервале . Определите количество целых точек, в которых производная функции положительна.



16. На рисунке изображен график функции , определенной на интервале . Определите количество целых точек, в которых производная функции отрицательна.



Самостоятельная работа по теме «Свойства функции».

ВАРИАНТ 2.

1. На рисунке изображен график функции , определенной на интервале . Найдите сумму точек экстремума функции .



2. На рисунке изображен график  — производной функции , определенной на интервале . В какой точке отрезка ![[-4; 1 ]]()принимает наибольшее значение?



3. На рисунке изображен график  — производной функции , определенной на интервале . В какой точке отрезка ![[-6; -1 ]]()принимает наименьшее значение?



4. На рисунке изображен график  — производной функции , определенной на интервале . Найдите количество точек максимума функции , принадлежащих отрезку ![[-8;6]]().



5. На рисунке изображен график  — производной функции , определенной на интервале . Найдите количество точек минимума функции , принадлежащих отрезку ![[-18;1]]().



6. На рисунке изображен график  — производной функции , определенной на интервале . Найдите количество точек экстремума функции , принадлежащих отрезку ![[0;17]]().



7. На рисунке изображен график  — производной функции , определенной на интервале . Найдите промежутки возрастания функции . В ответе укажите сумму целых точек, входящих в эти промежутки.



8. На рисунке изображен график  — производной функции , определенной на интервале . Найдите промежутки убывания функции . В ответе укажите сумму целых точек, входящих в эти промежутки.



9. На рисунке изображен график  — производной функции , определенной на интервале . Найдите промежутки возрастания функции . В ответе укажите длину наибольшего из них.



10. На рисунке изображен график  — производной функции , определенной на интервале . Найдите промежутки убывания функции . В ответе укажите длину наибольшего из них.



11. На рисунке изображен график  — производной функции , определенной на интервале . Найдите количество точек, в которых касательная к графику функции параллельна прямой  или совпадает с ней.



12. На рисунке изображены график функции и касательная к нему в точке с абсциссой . Найдите значение производной функции в точке .



13. На рисунке изображены график функции и касательная к нему в точке с абсциссой . Найдите значение производной функции в точке .



14. На рисунке изображен график функции , определенной на интервале . Найдите количество точек, в которых производная функции равна 0 .



15. На рисунке изображен график функции , определенной на интервале . Определите количество целых точек, в которых производная функции положительна.



16. На рисунке изображен график функции , определенной на интервале . Определите количество целых точек, в которых производная функции отрицательна.

