

Классная работа



Алгебра и начала анализа – 10

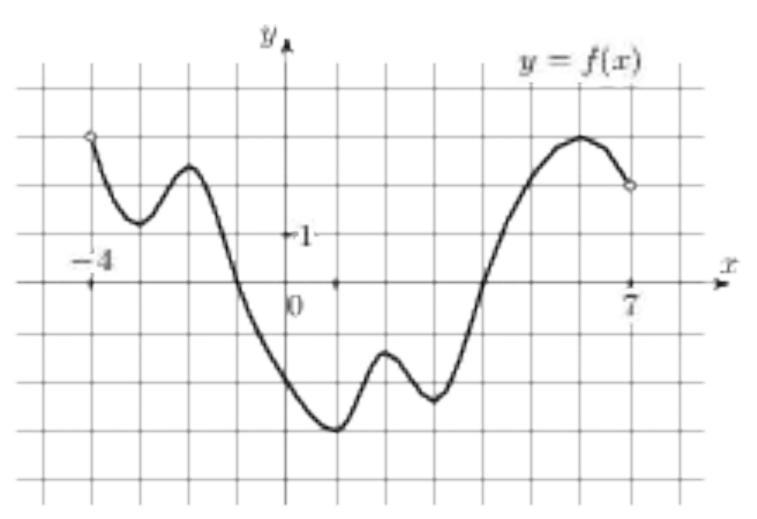
МОАУ «СОШ №23» Кустова Маргарита Олеговна



Единственный путь, ведущий к знанию, - деятельность. Бернард Шоу

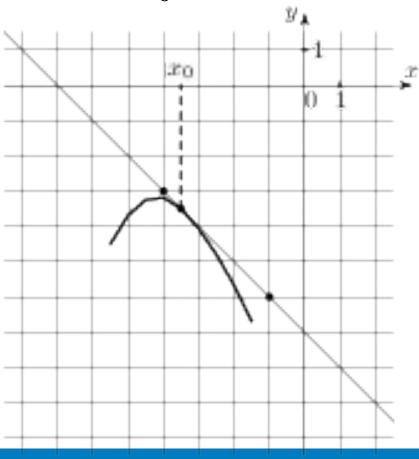


По графику определить свойства функции



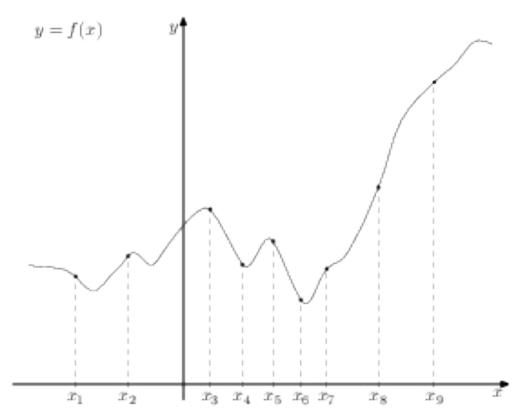


На рисунке изображены график функции y=f(x) и касательная к нему в точке с абсциссой \mathbf{x}_{o} . Найдите значение производной функции y=f(x) в точке \mathbf{x}_{o} .



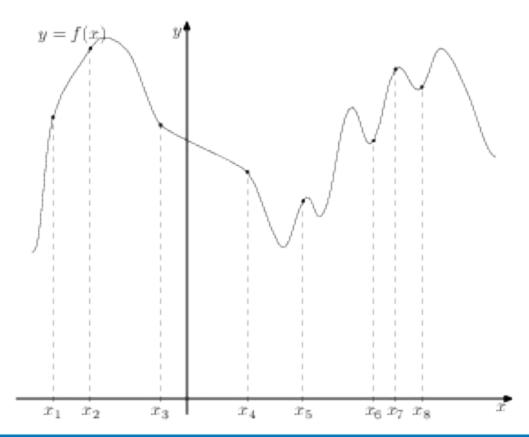


На рисунке изображён график функции y = f(x) и девять точек на оси абсцисс. В скольких из этих точек производная функции y = f(x) отрицательна?

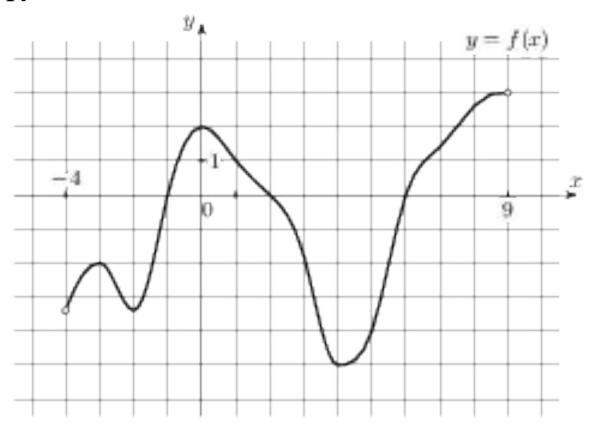




На рисунке изображён график функции y = f(x) и девять точек на оси абсцисс. В скольких из этих точек производная функции y = f(x) положительна?

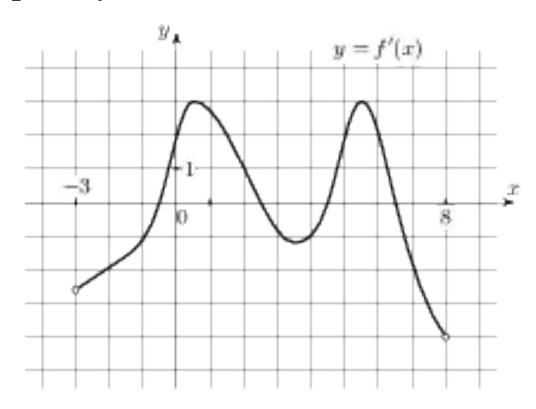


На рисунке изображен график функции y = f(x), определенной на интервале (-4; 9). Определите количество целых точек, в которых производная функции положительна.

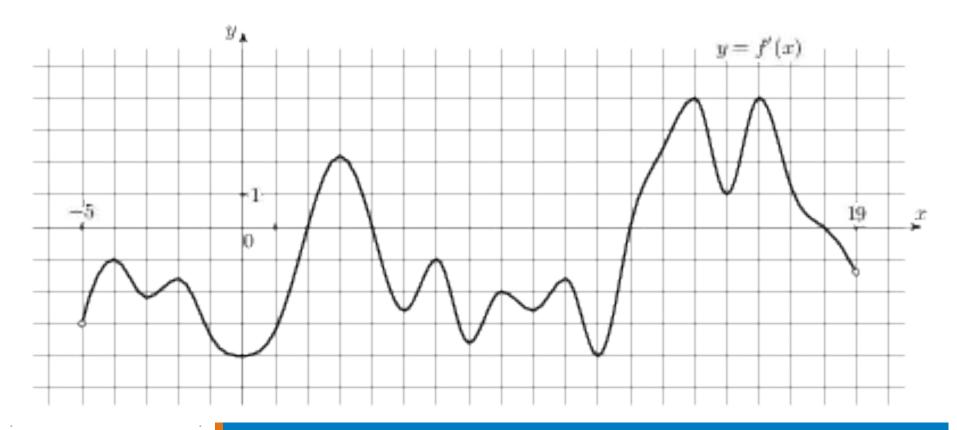




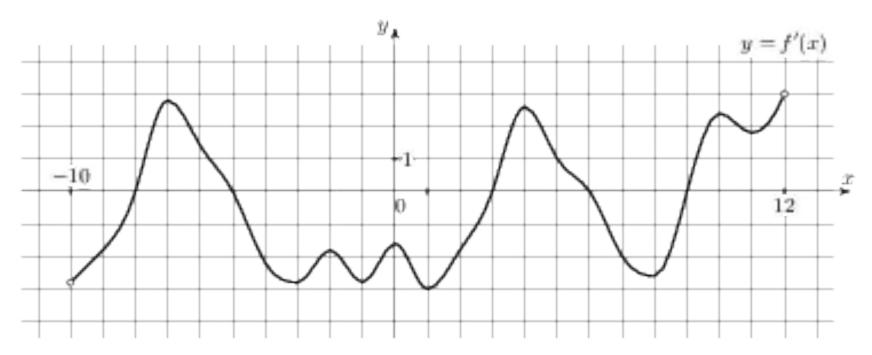
На рисунке изображен график y = f(x) — производной функции y = f(x), определенной на интервале (-3;8). Найдите промежутки возрастания функции y = f(x). В ответе укажите сумму целых точек, входящих в эти промежутки.



На рисунке изображен график y = f(x) — производной функции y = f(x), определенной на интервале (-5;19). Найдите количество точек максимума функции y = f(x), принадлежащих отрезку [-3; 15].

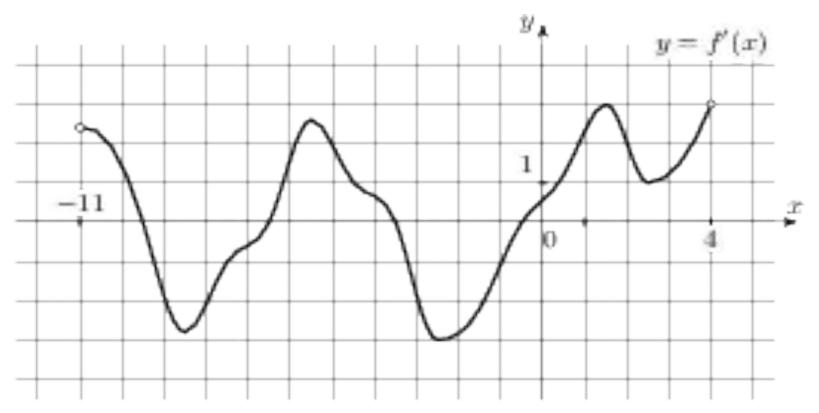


На рисунке изображен график y = f(x) — производной функции y = f(x), определенной на интервале (-10;12). Найдите количество точек минимума функции y = f(x), принадлежащих отрезку [-9; 10].

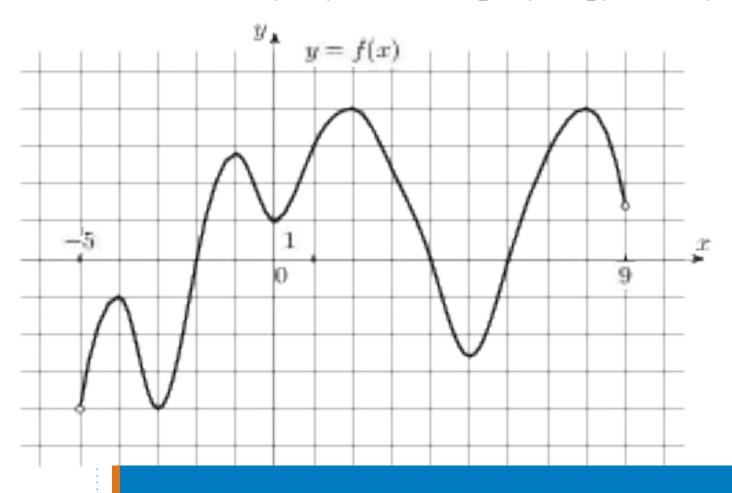




На рисунке изображен график y = f(x) — производной функции y = f(x), определенной на интервале (-11;4). Найдите промежутки возрастания функции y = f(x). В ответе укажите сумму целых точек, входящих в эти промежутки.

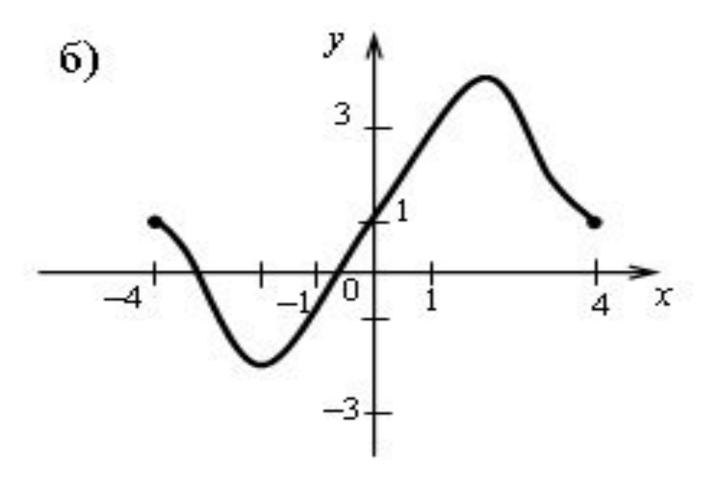


На рисунке изображен график функции y = f(x), определенной на интервале (-5; 9). Найдите сумму точек экстремума функции y = f(x).



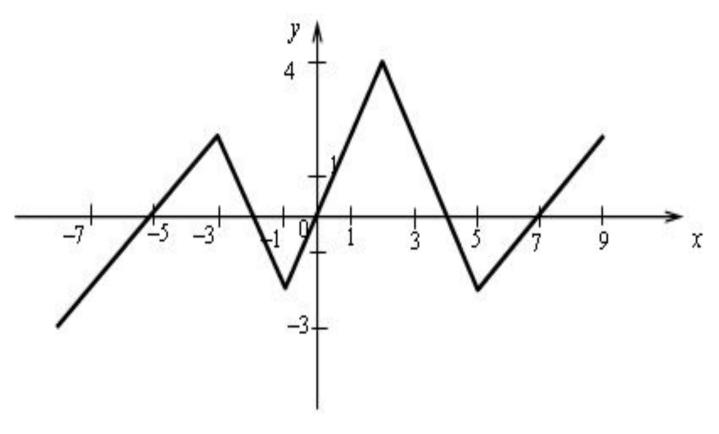


По графику функции, изображенному на рисунке, найдите её наибольшее и наименьшее значения. В каких точках они достигаются?





По графику функции, изображенному на рисунке, найдите её наибольшее и наименьшее значения.





Наибольшее и наименьшее значение функции



Алгебра и начала анализа – 10

МОАУ «СОШ №23» Кустова Маргарита Олеговна



Алгоритм нахождения наибольшего и наименьшего значения функции на промежутке:

- **1.** Показать, что функция непрерывна (записать D(y))
- 2. Найти производную функции
- 3. Вычислить точки экстремума, выбрать те из них, которые расположены внутри заданного промежутка.
- 4. Вычислить значение функции в точках, отобранных в шаге 3 и на концах промежутка, среди этих значение выбрать наибольшее и наименьшее.