«Применение производной к исследованию функций»

$$S = V \cdot t$$

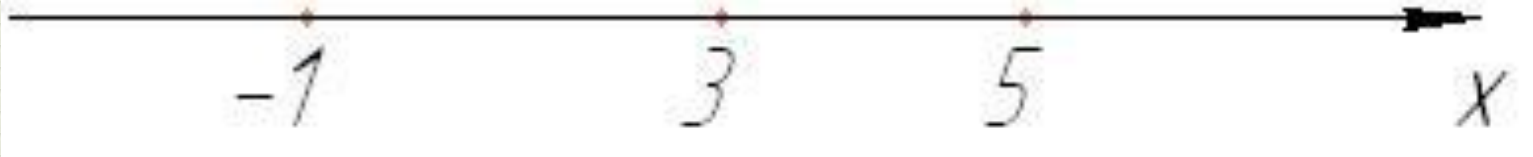
1. Восстановление

x = -1 – m.max

x = 3 – m. min

x = 5 – m. max

Расставьте знаки производной на каждом промежутке



1. Восстановление

x = -1 – m.max

x = 3 – m. min

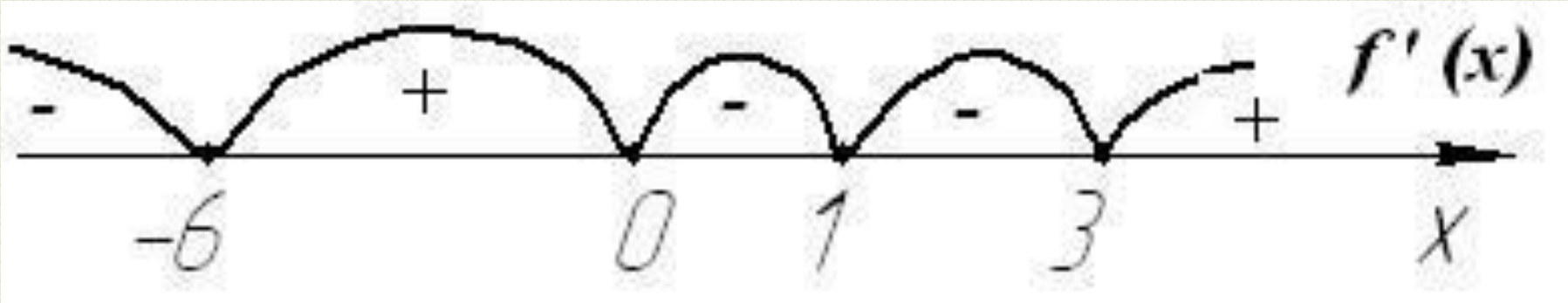
x = 5 – m. max

Расставьте знаки производной на каждом промежутке

+ - + -

4. Задание с продолжением

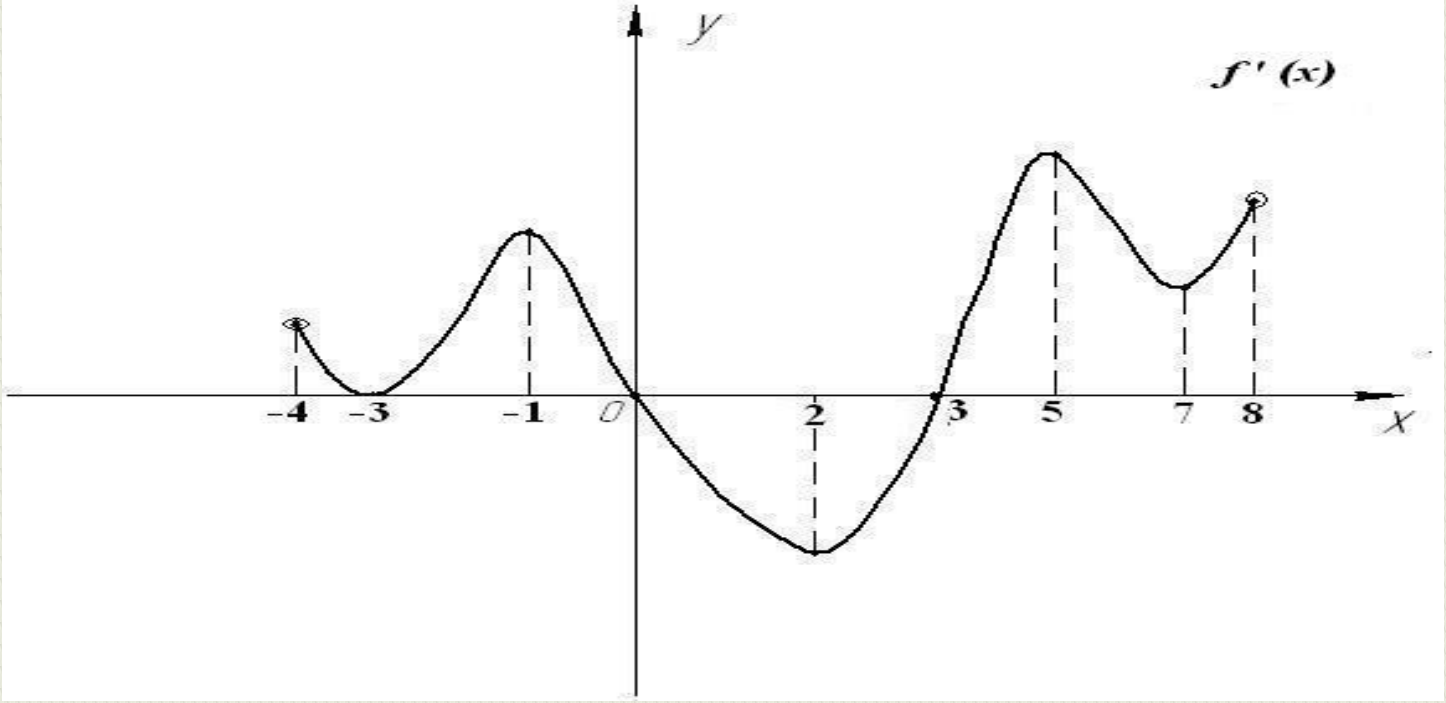
Используя данный рисунок, дайте характеристику функции и её производной, укажите точки максимума и точки минимума функции



Дан график функции y = f(x). Из данных утверждений выберите верные и неверные утверждения.

- Количество промежутков возрастания равно 2
- Количество промежутков убывания равно 2
- Количество точек максимума равно 3
- Количество точек минимума равно 2
- Длина самого большого промежутка возрастания равна 2
- Длина самого маленького промежутка убывания равна 1

Составьте свое утверждение, чтобы оно было верным; чтобы оно было неверным.



- Укажите промежутки возрастания функции y = f(x)
- Укажите промежутки убывания функции y = f(x)
- Найдите критические точки функции y = f(x)
- Найдите точку максимума функции y = f(x)
- Найдите точку минимума функции y = f(x)
- Найдите критическую точку функции, которая не является точкой экстремума функции y = f(x)

Простая я функция - это известно.
Ещё расскажу, если вам интересно,
Что точка экстремума есть у меня.
Найдете легко вы её для себя.
И есть промежуток, где я возрастаю,
А также другой, на нем я убываю.
А степень икса наибольшая два.
Найдите быстрее, друзья, вы меня!

Домашнее задание

1 уровень 5 – 6 баллов	2 уровень 7 – 8 баллов	3 уровень 9 – 10 баллов
Исследовать функцию и построить ее график $f(x) = 4x^3 - 3x^4$	Составить формулу, задающую функцию, графиком производной, которой была бы парабола	Отыскать функцию, описывающую реальный физический процесс, который вы изучали на уроках физики, исследовать её