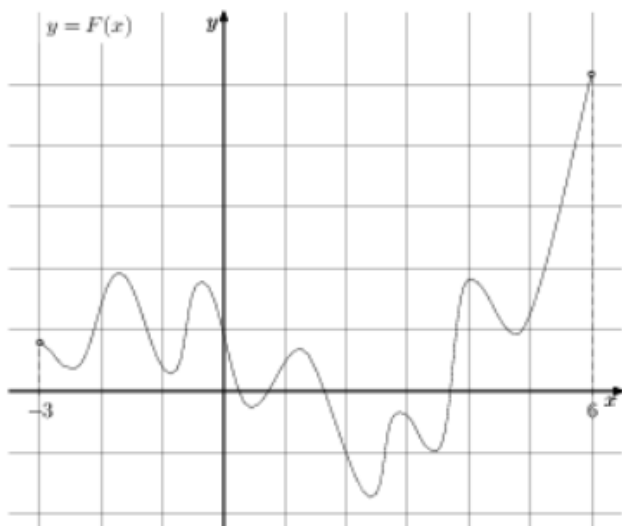


Домашнее задание по алгебре к 7 февраля (профильный уровень).

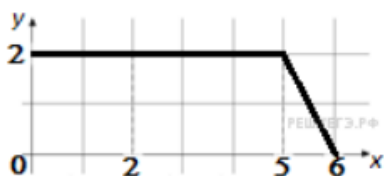
№1.

На рисунке изображён график функции $y = F(x)$ и одной из первообразных некоторой функции $f(x)$, определённой на интервале $(-3; 6)$. Пользуясь рисунком, определите количество решений уравнения $f(x) = 0$ на отрезке $[-2; 5]$.



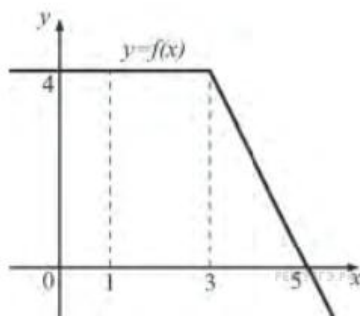
№2.

На рисунке изображён график некоторой функции $y = f(x)$ (два луча с общей начальной точкой). Пользуясь рисунком, вычислите $F(6) - F(2)$, где $F(x)$ — одна из первообразных функции $f(x)$.



№3.

На рисунке изображён график некоторой функции $y = f(x)$. Пользуясь рисунком, вычислите определенный интеграл $\int_1^5 f(x) dx$.



№4.

На рисунке изображён график некоторой функции $y = f(x)$. Функция $F(x) = x^3 - 30x^2 + 301x - \frac{1}{9}$ — одна из первообразных функции $f(x)$. Найдите площадь закрашенной фигуры.

