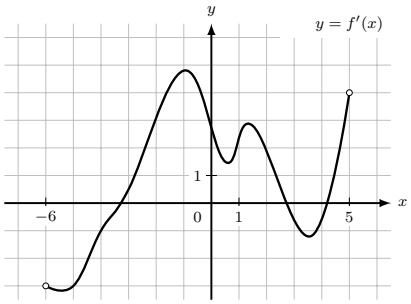
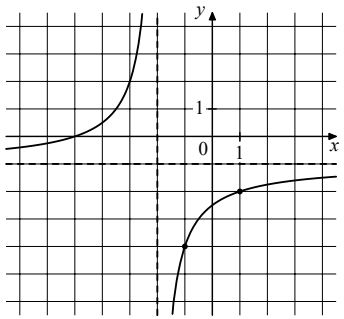
Пятиминутка №6. Вар. 1 ФИО: _____

1 На рисунке изображён график $y = f'(x)$ — производной функции $f(x)$, определённой на интервале $(-6; 5)$. Найдите промежутки убывания функции $f(x)$. В ответе укажите сумму целых точек, входящих в эти промежутки.



2 Автомобиль разгоняется на прямолинейном участке шоссе с постоянным ускорением $a = 32000$ км/ч^2. Скорость v вычисляется по формуле $v = \sqrt{2la}$, где l — пройденный автомобилем путь. Найдите, сколько километров проедет автомобиль к моменту, когда он разгонится до скорости 160 км/ч.

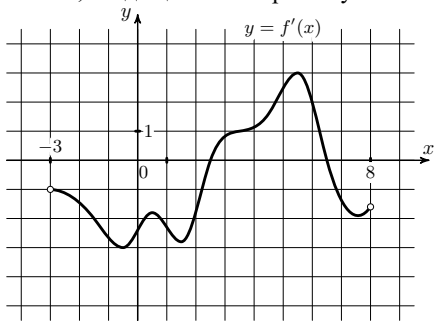
3 На рисунке изображён график функции $f(x) = \dfrac{kx + a}{x + b}$. Найдите a.



4 Найдите наименьшее значение функции $y = (x - 7)\, e^{x-6}$ на отрезке $[5; 7]$.

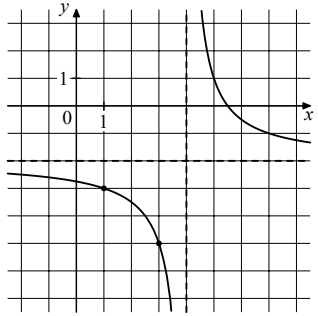
Пятиминутка №6. Вар. 2 ФИО: _____

1 На рисунке изображён график $y = f'(x)$ — производной функции $f(x)$, определённой на интервале $(-3; 8)$. Найдите промежутки убывания функции $f(x)$. В ответе укажите сумму целых точек, входящих в эти промежутки.



2 Автомобиль разгоняется на прямолинейном участке шоссе с постоянным ускорением $a = 7200$ км/ч^2. Скорость v вычисляется по формуле $v = \sqrt{2la}$, где l — пройденный автомобилем путь. Найдите, сколько километров проедет автомобиль к моменту, когда он разгонится до скорости 120 км/ч.

3 На рисунке изображён график функции $f(x) = \dfrac{kx + a}{x + b}$. Найдите a.



4 Найдите наименьшее значение функции $y = (x - 16)\, e^{x-15}$ на отрезке $[14; 16]$.