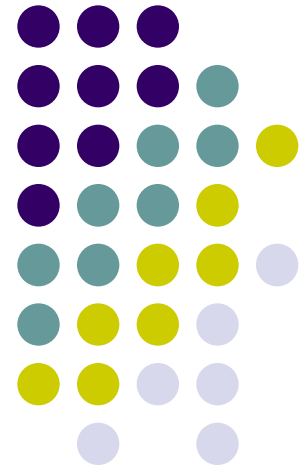
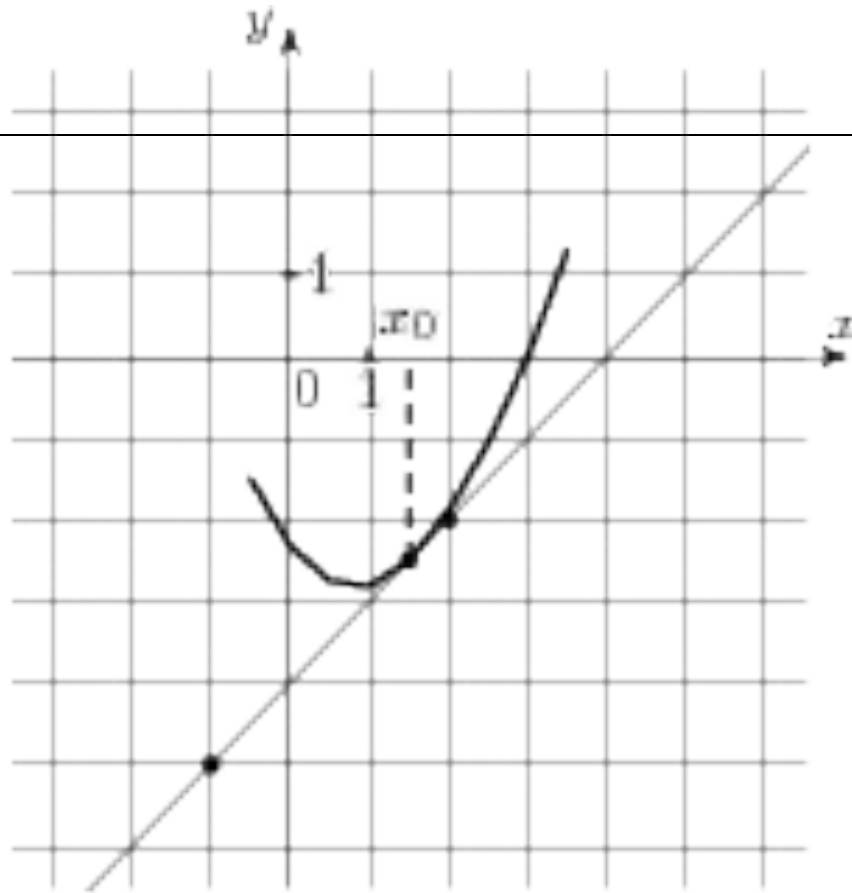


# Производная и ее применение

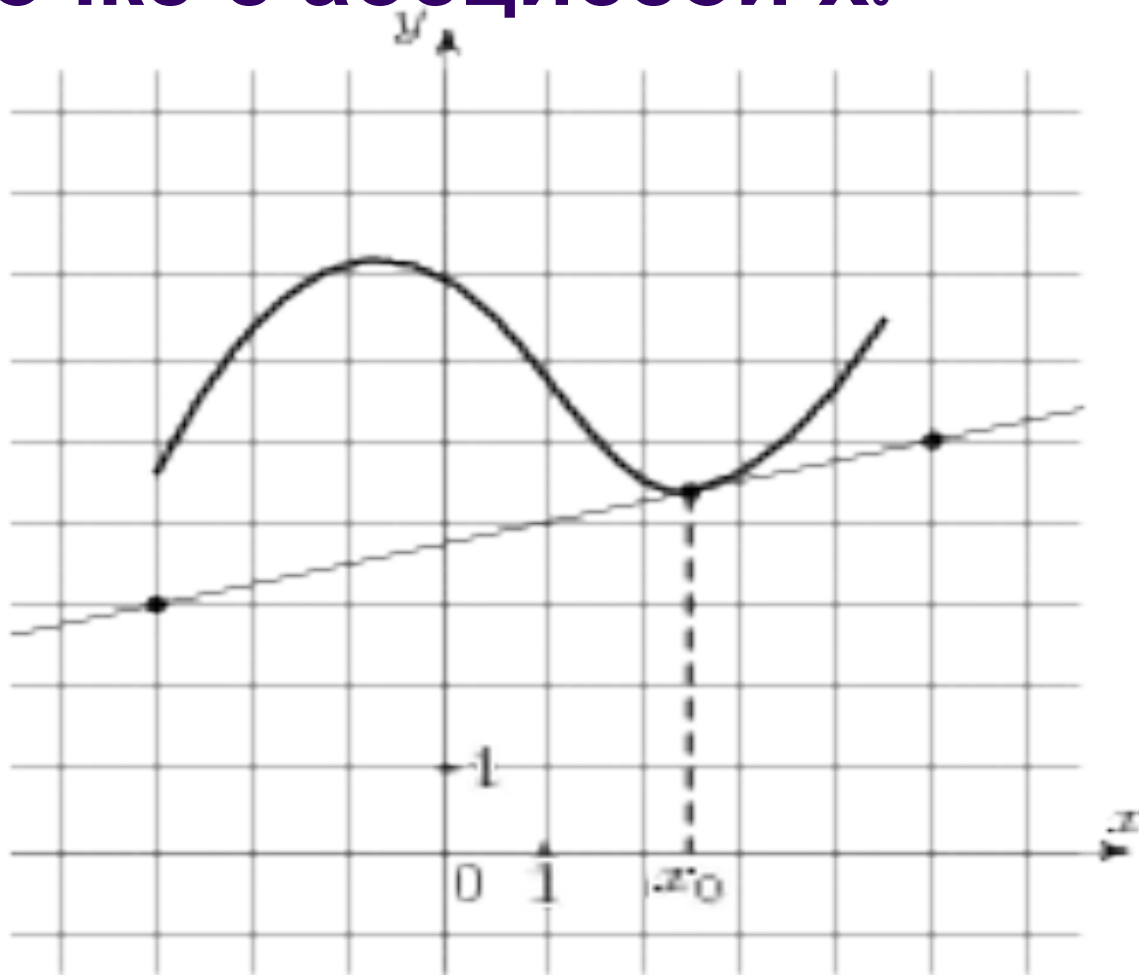
Работу выполнили  
ученики 10 класса  
МОУ Петровской сош



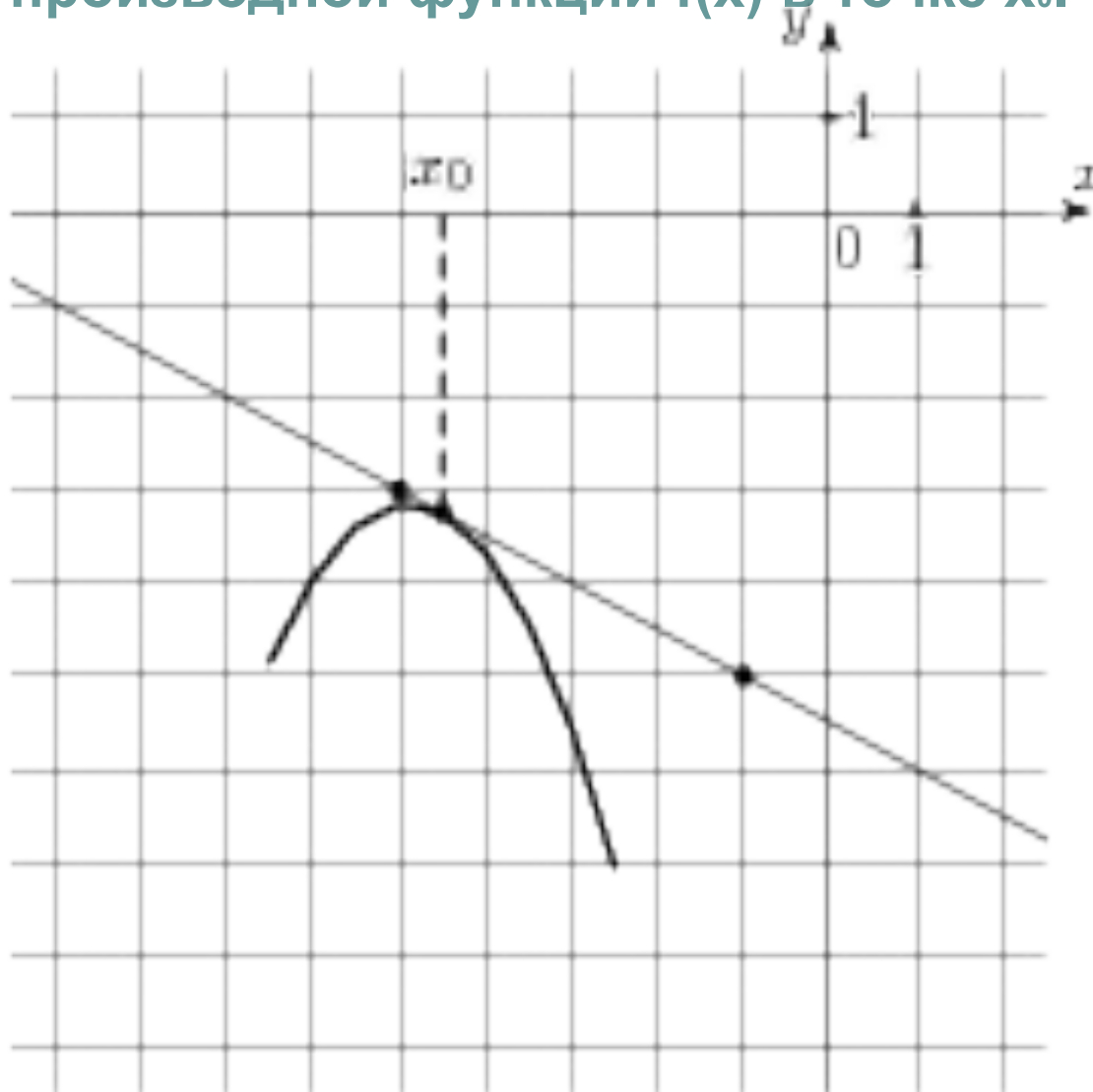
Укажите тангенс угла наклона касательной к графику функции в точке с абсциссой  $x_0$



Укажите угловой коэффициент касательной к графику функции в точке с абсциссой  $x_0$



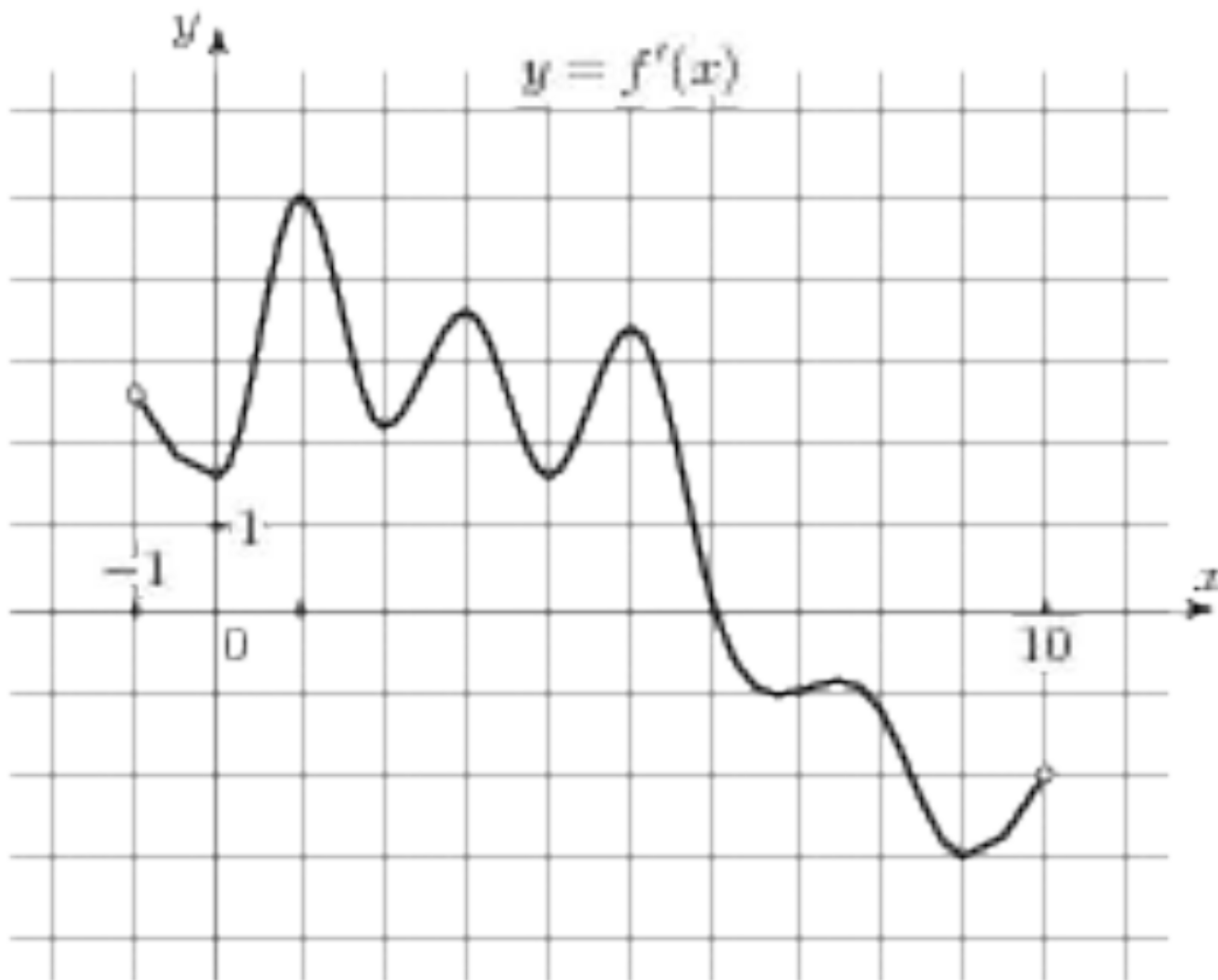
На рисунке изображён график функции  $y = f(x)$  и касательная к нему в точке с абсциссой  $x_0$ . Найдите значение производной функции  $f(x)$  в точке  $x_0$ .



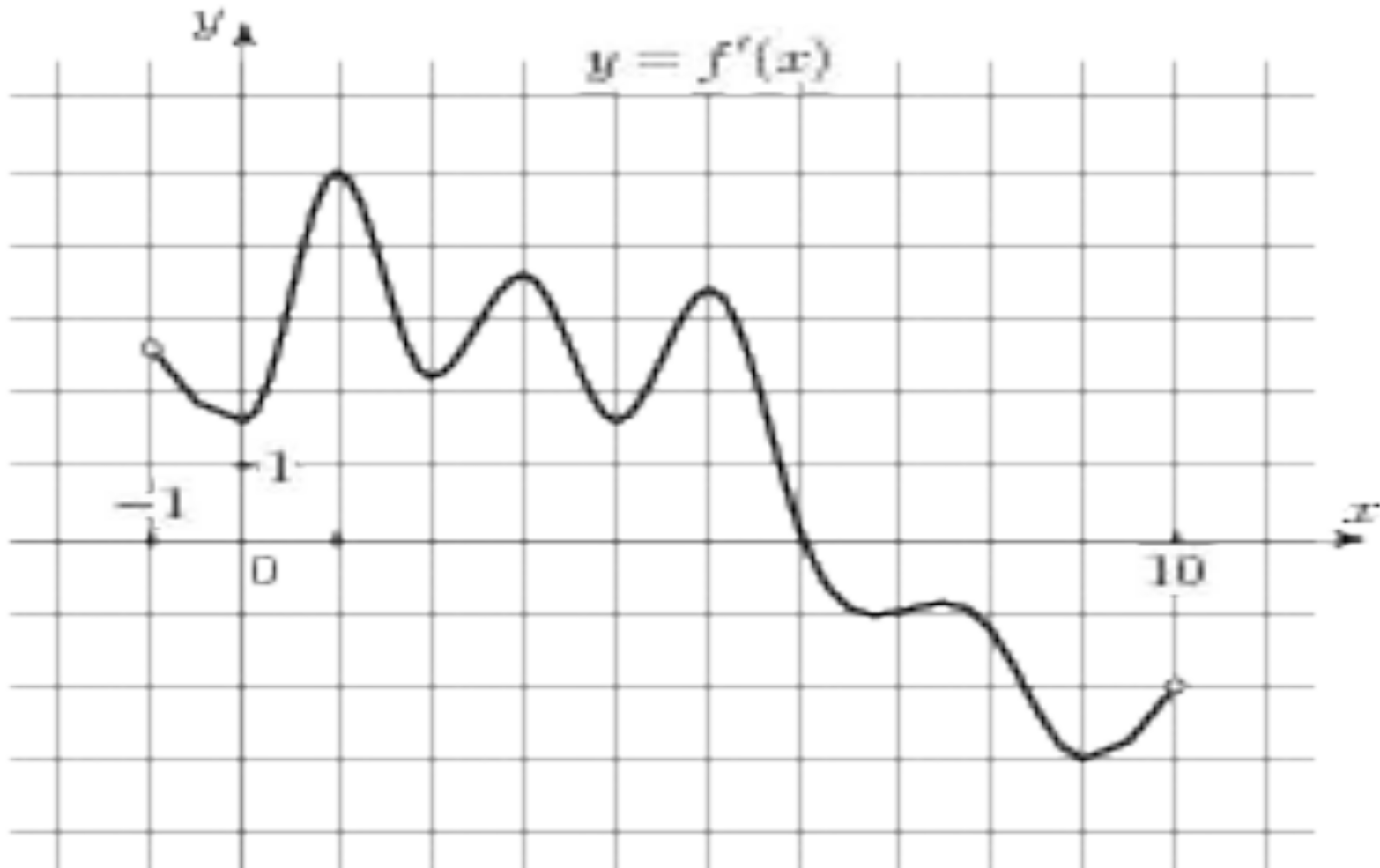
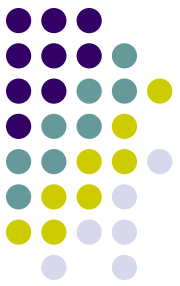


# Исследование функции по графику ее производной

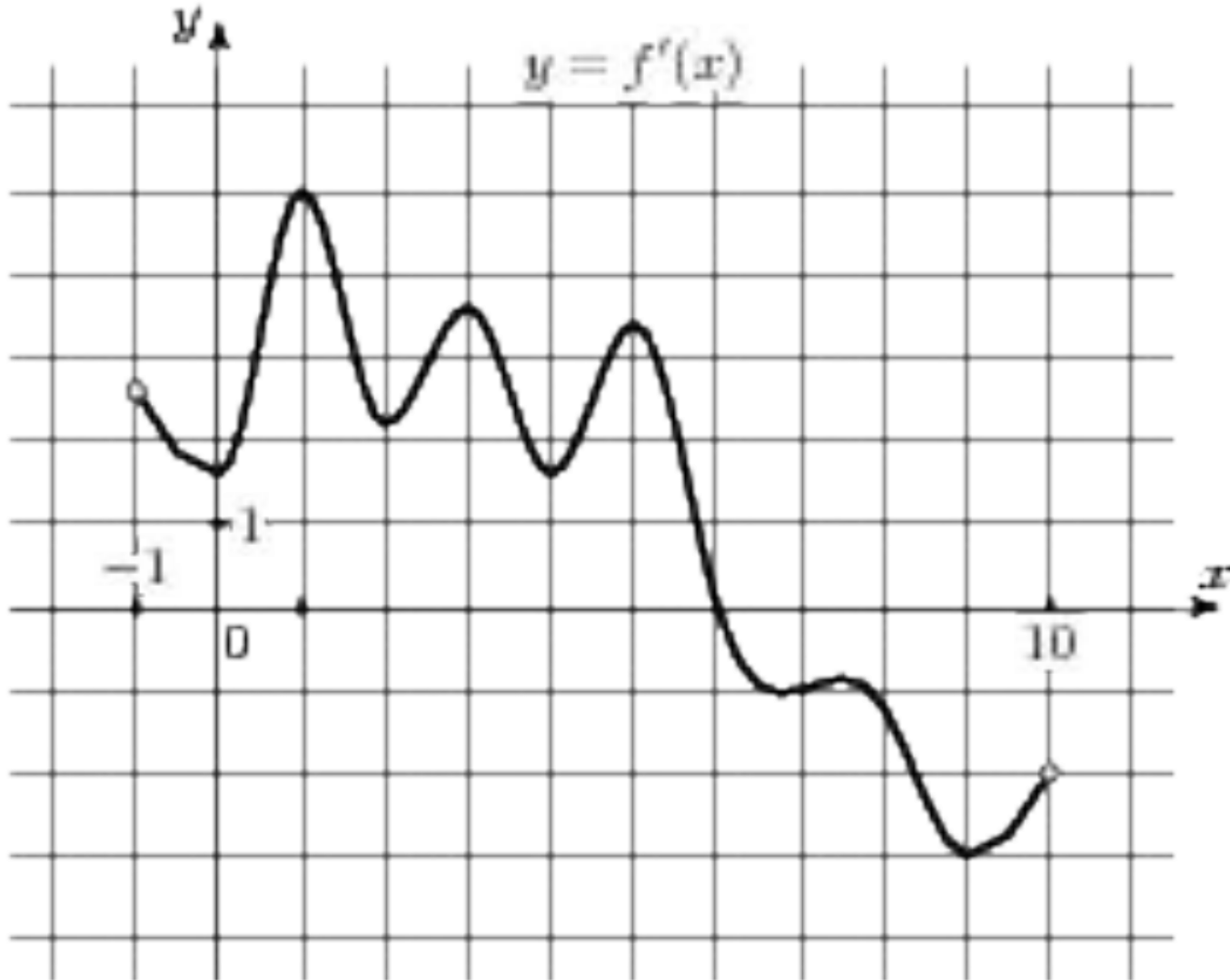
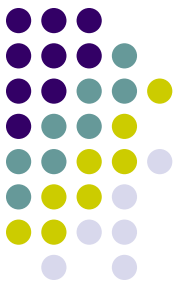
Укажите количество точек в которых касательная к графику функции параллельна прямой  $y = -0,1x+6$  или совпадает с ней.



Укажите количество точек в которых касательная к графику функции параллельна прямой  $y = 1$  или совпадает с ней.

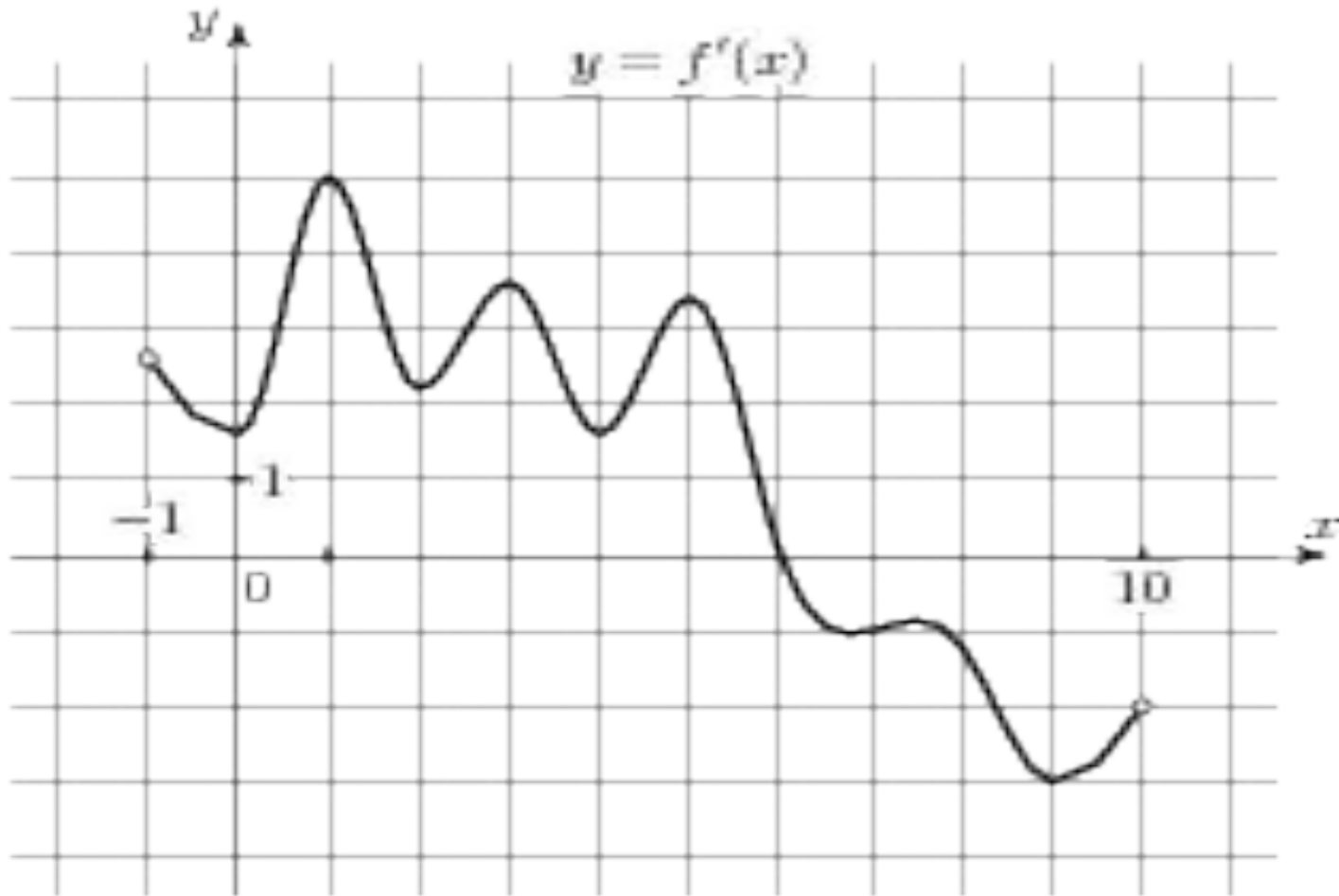


Укажите количество точек в которых касательная к графику функции параллельна прямой  $y = 4x - 1$  или совпадает с ней.

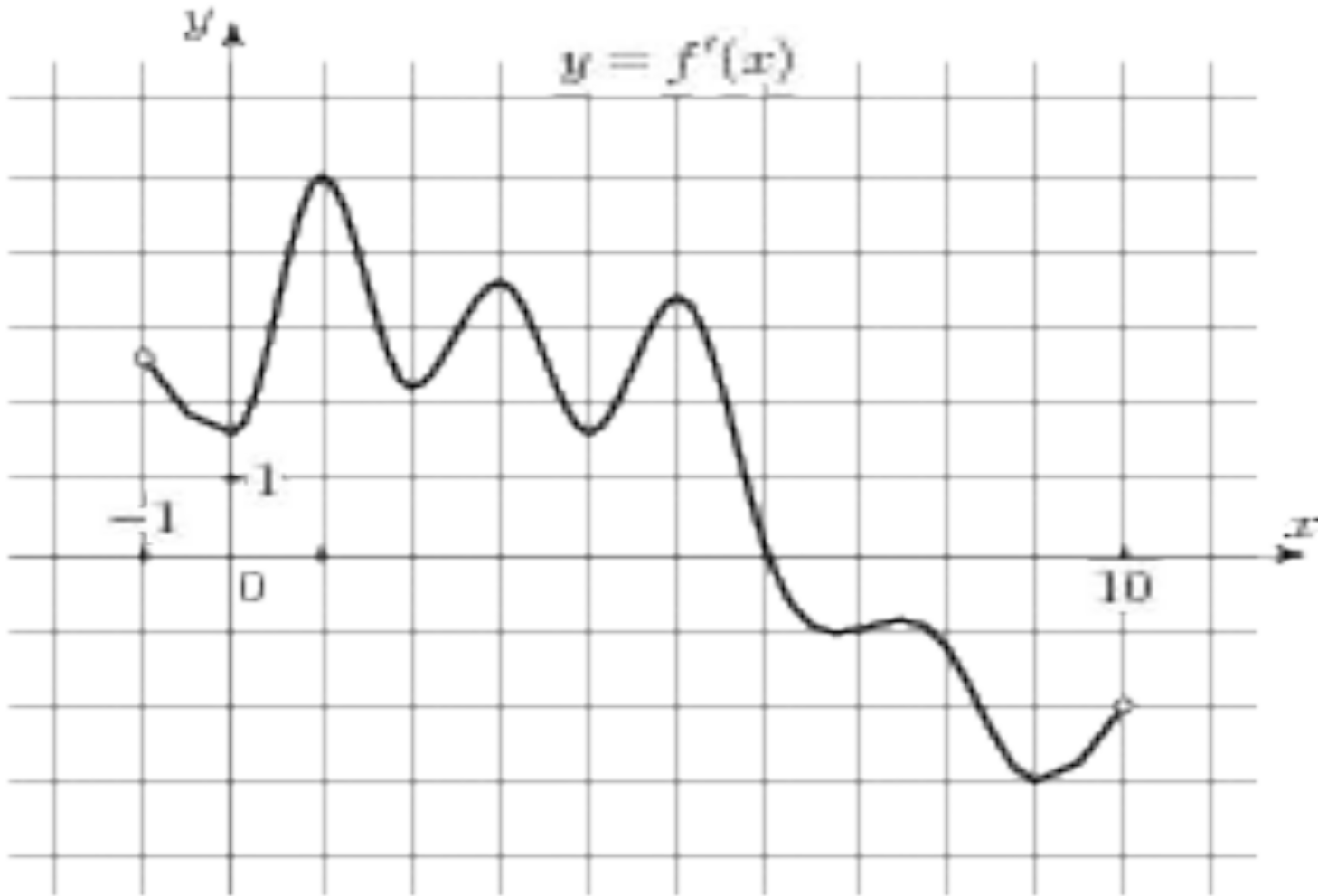




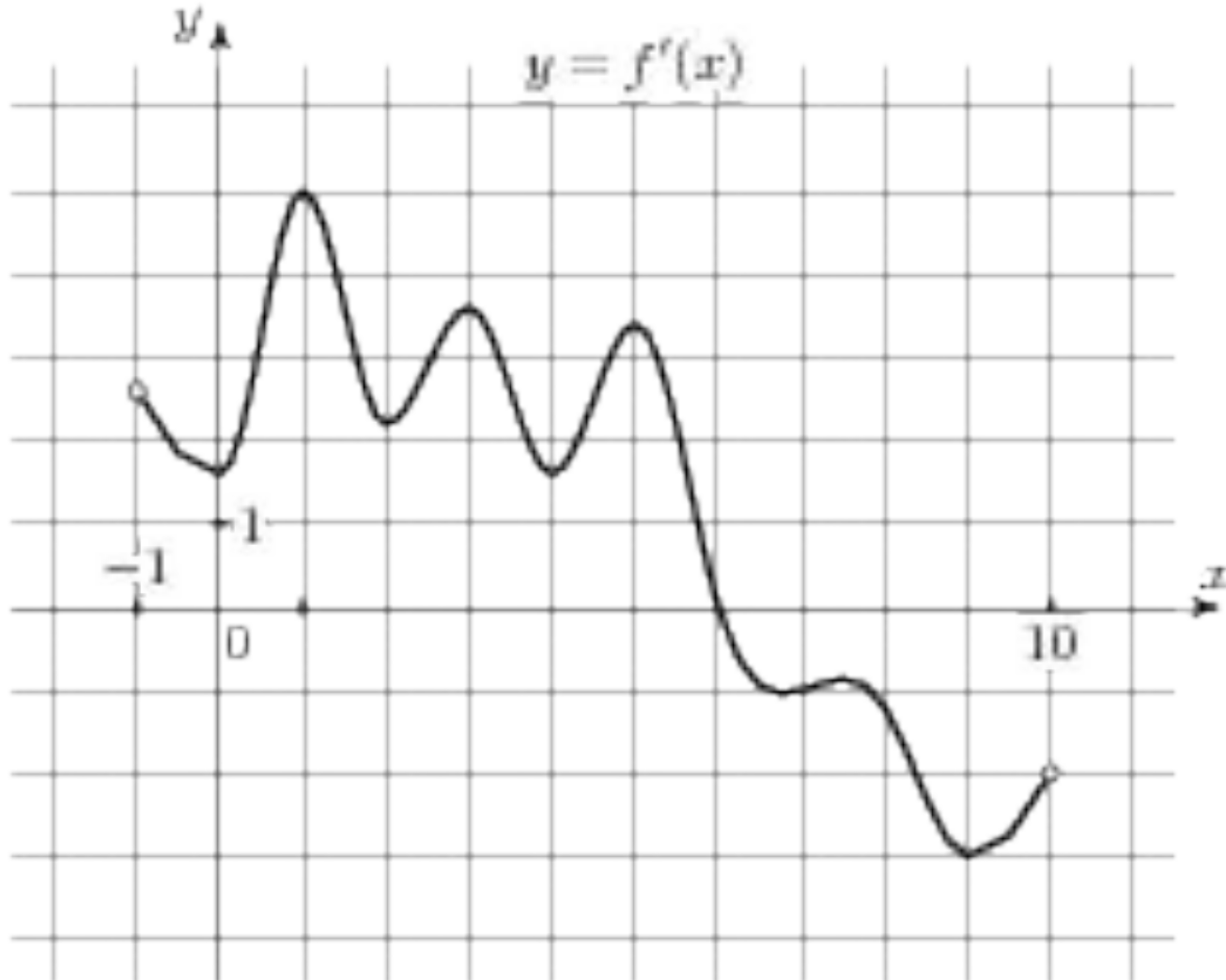
Укажите точку экстремума  
функции  $y = f(x)$



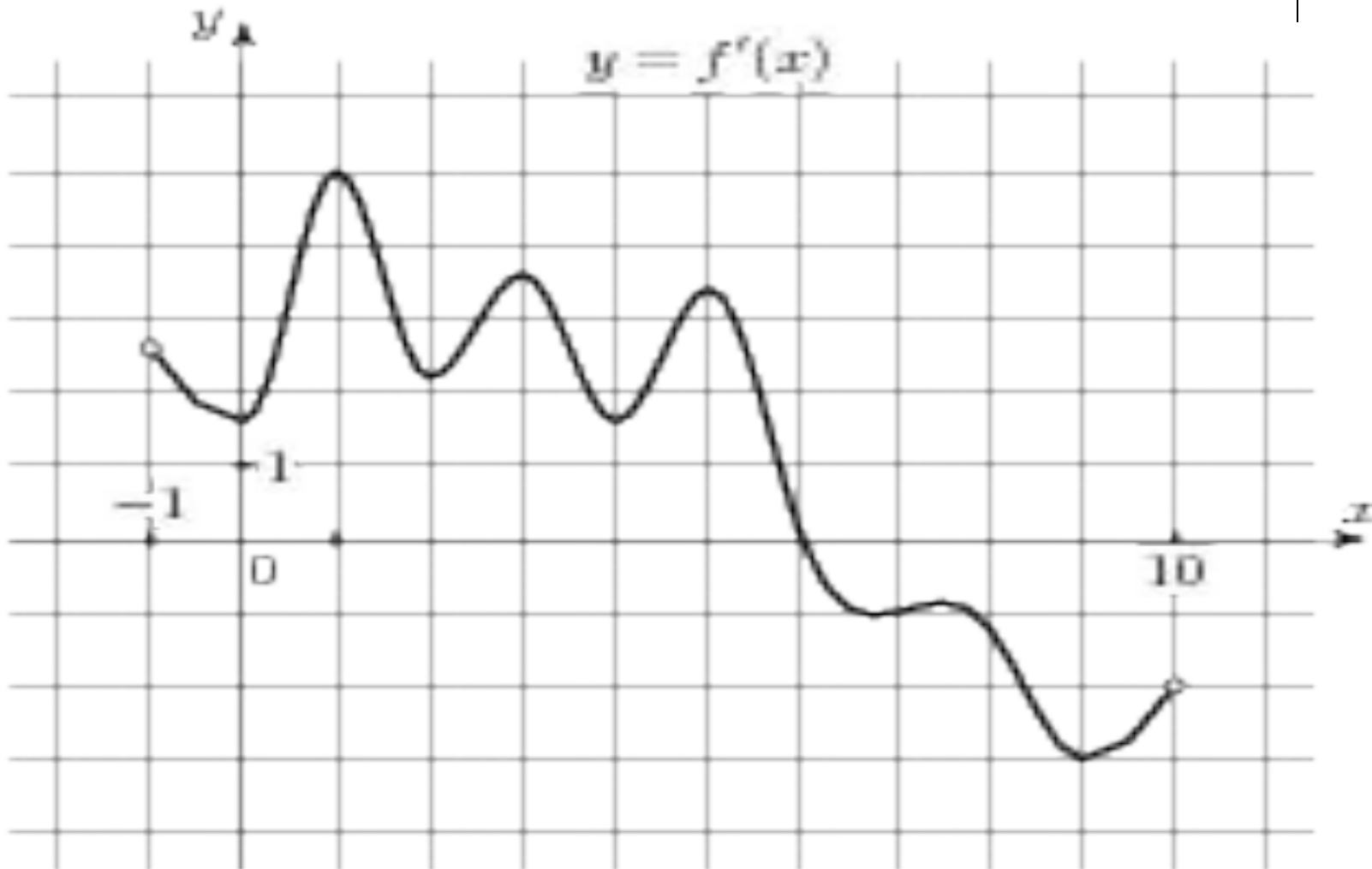
Укажите длину промежутка  
возрастания функции  $y = f(x)$



Укажите длину промежутка убывания функции  $y = f(x)$

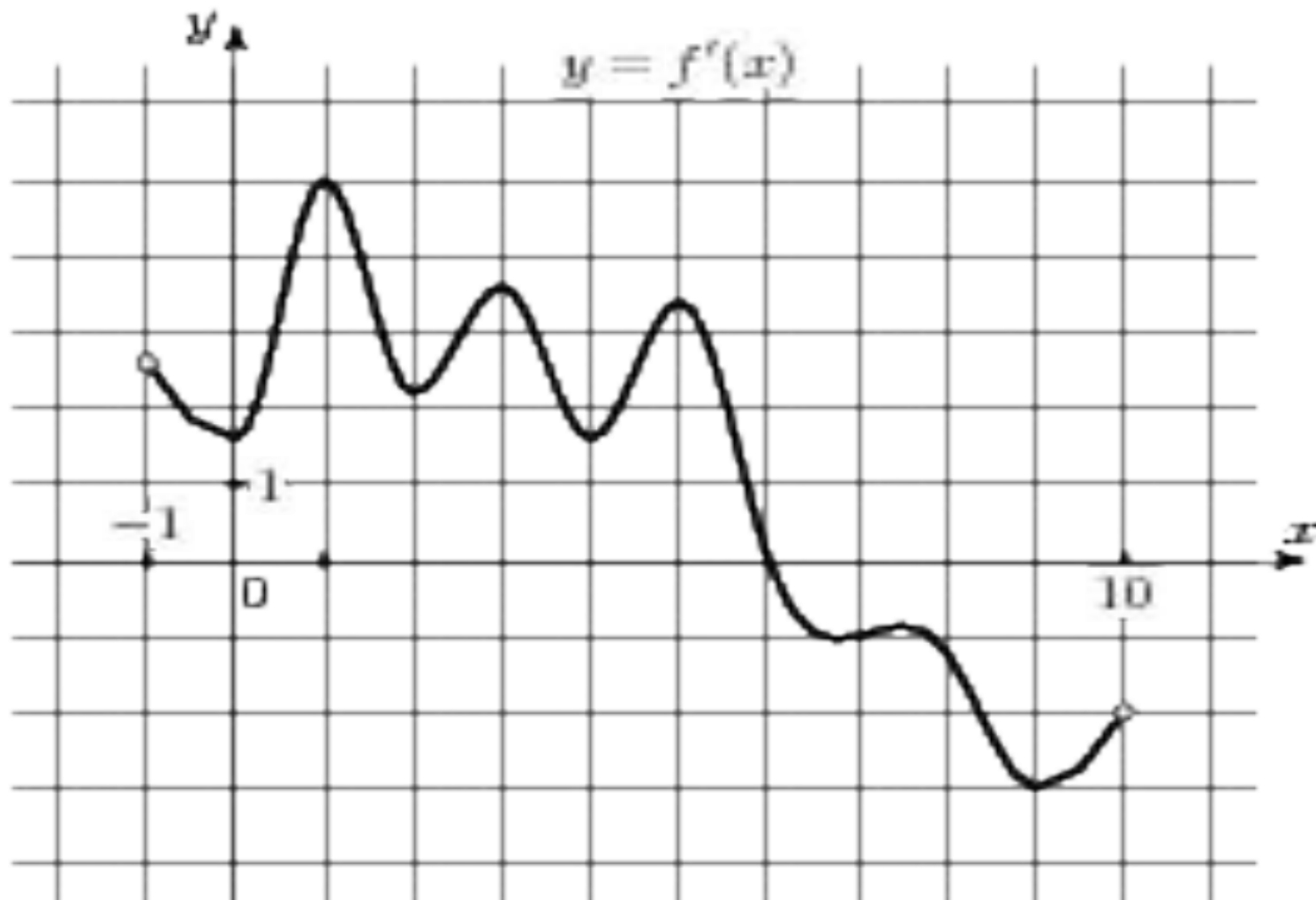


В какой точке отрезка  $[2;4]$  функция  $y = f(x)$  принимает наибольшее значение?

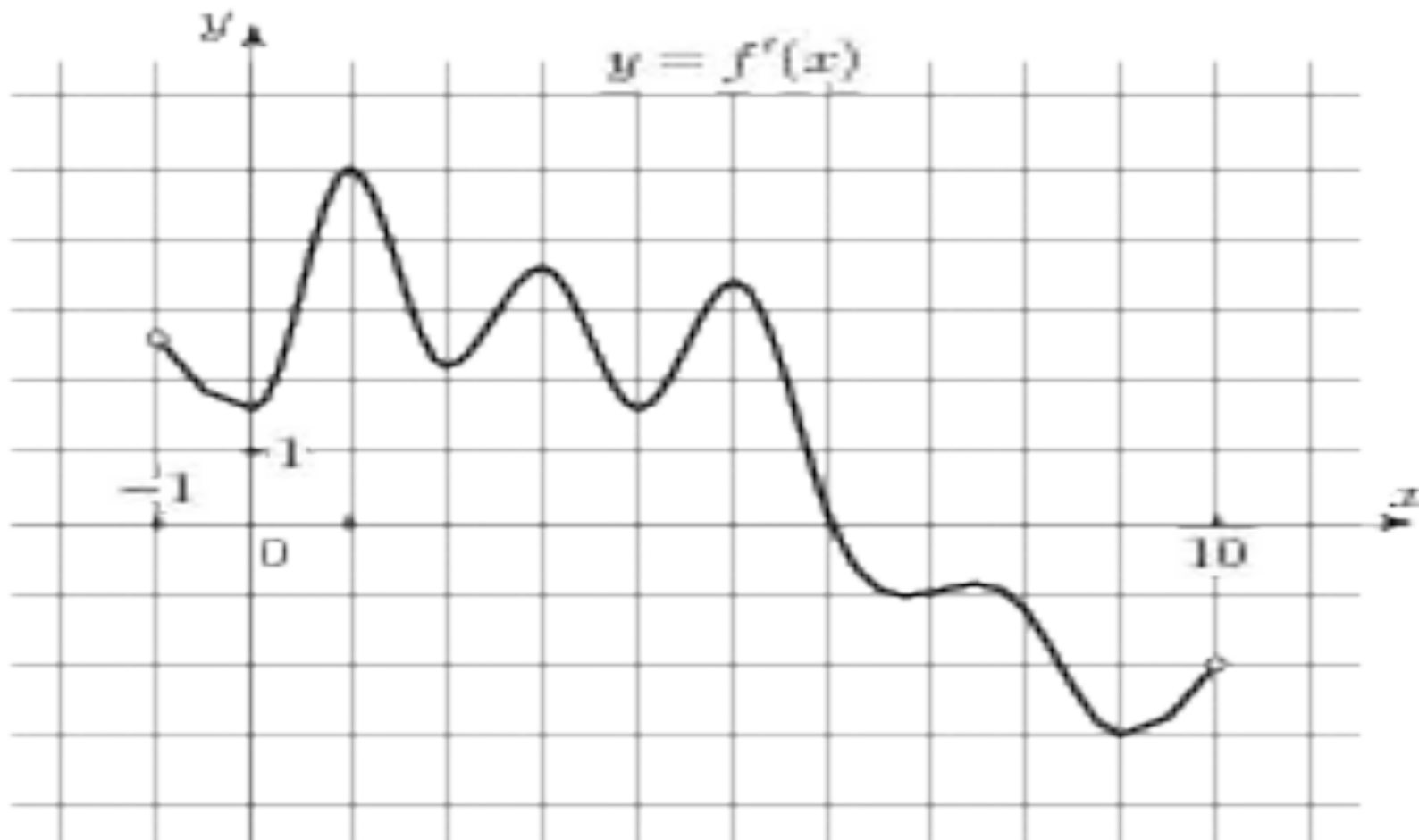




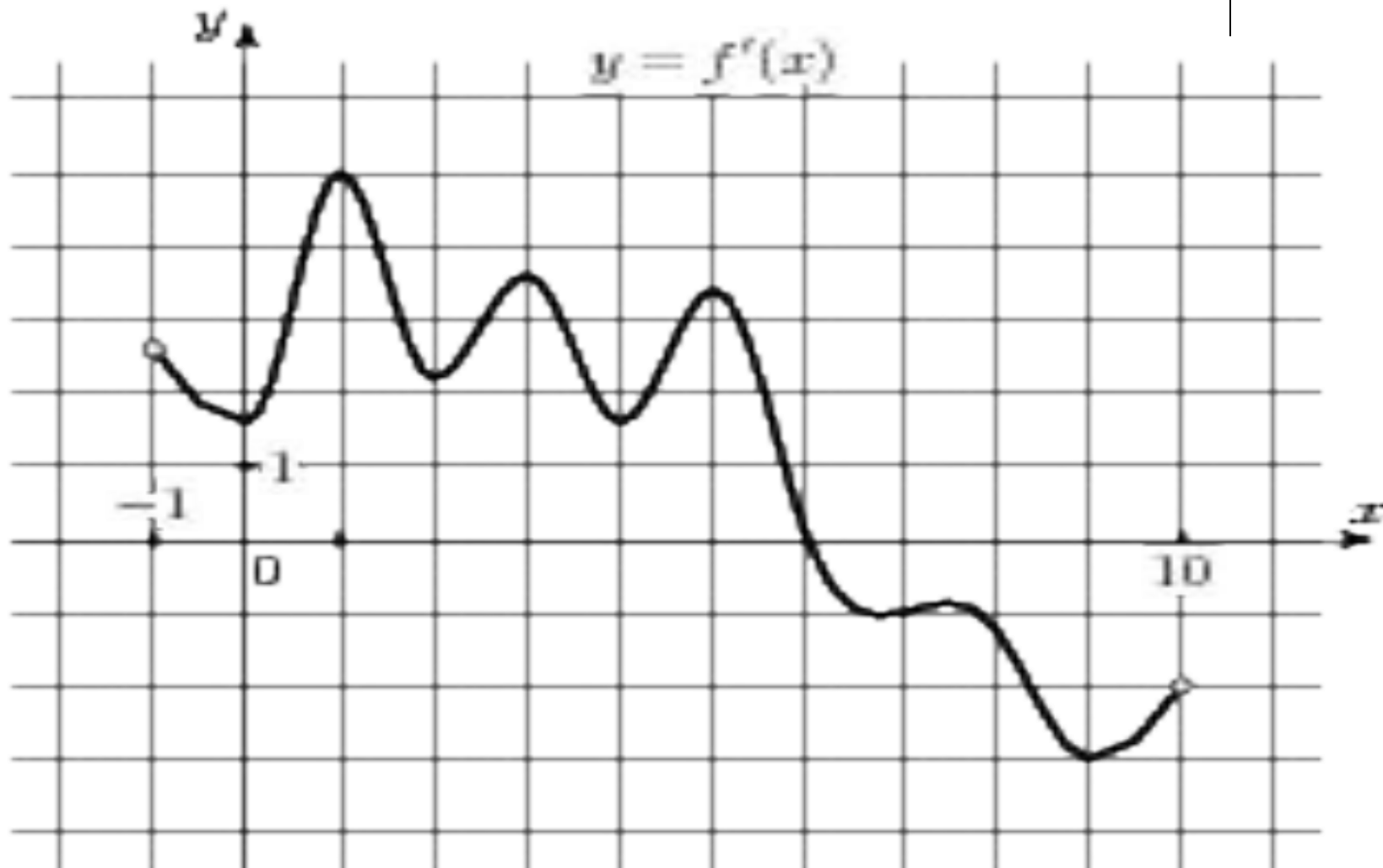
В какой точке отрезка  $[4; 8]$  функция  $y = f(x)$  принимает наибольшее значение?



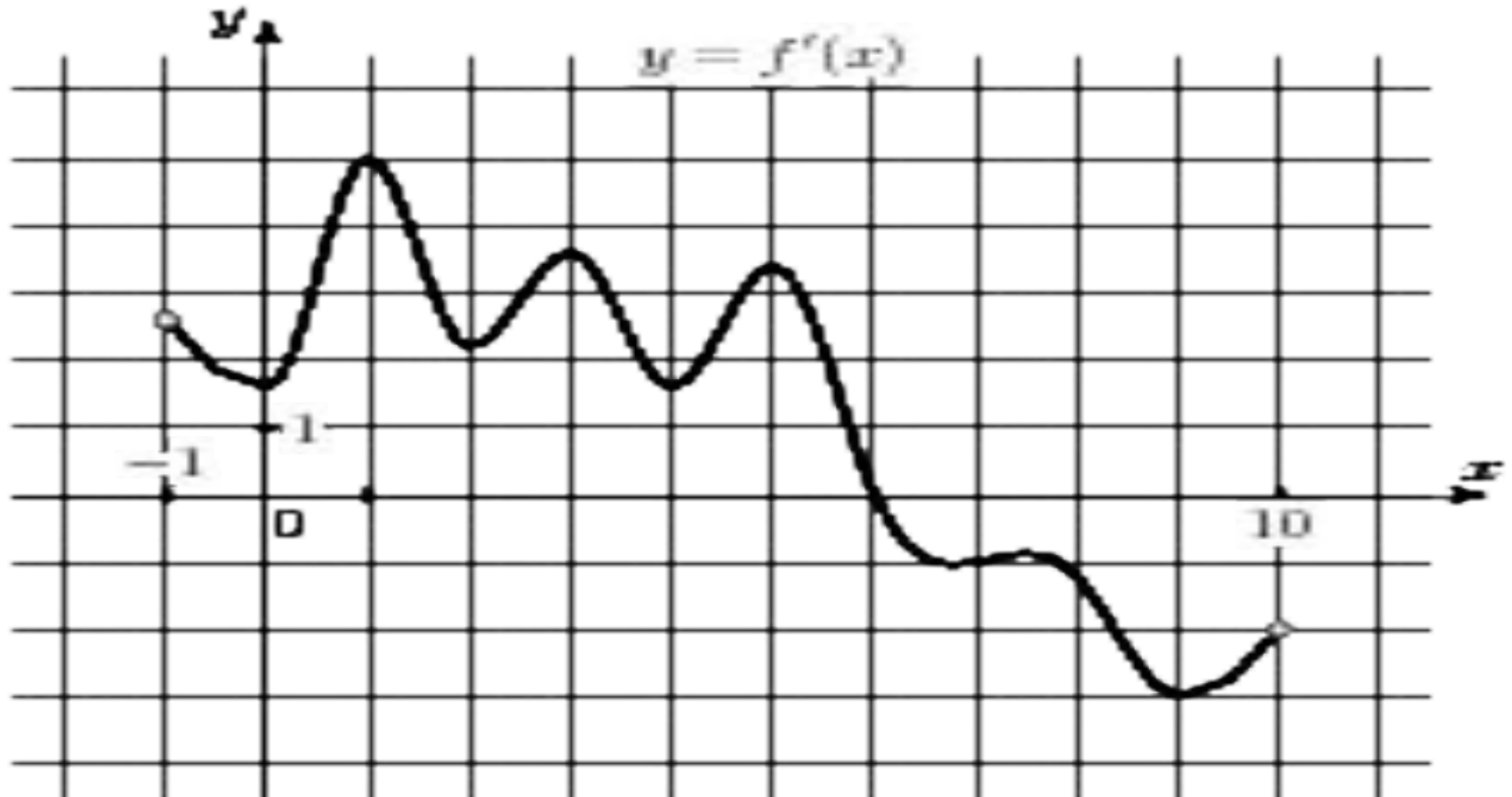
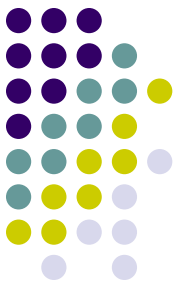
В какой точке отрезка  $[0; 3]$  функция  $y = f(x)$  принимает наименьшее значение?



В какой точке отрезка  $[7;9]$  функция  $y = f(x)$  принимает наименьшее значение?



Сколько касательных можно провести к графику функции  $y = f(x)$  параллельно оси  $Ox$

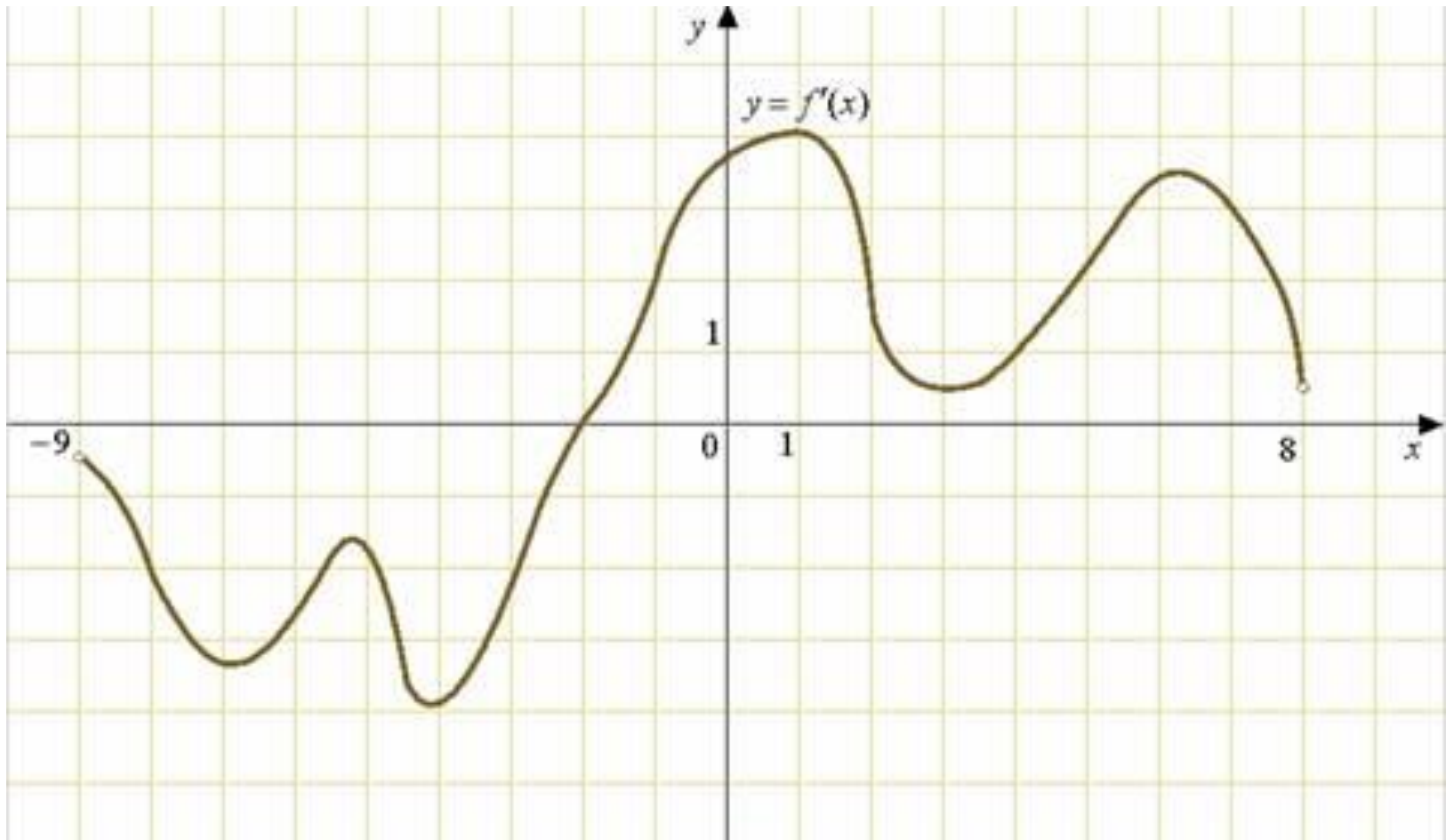




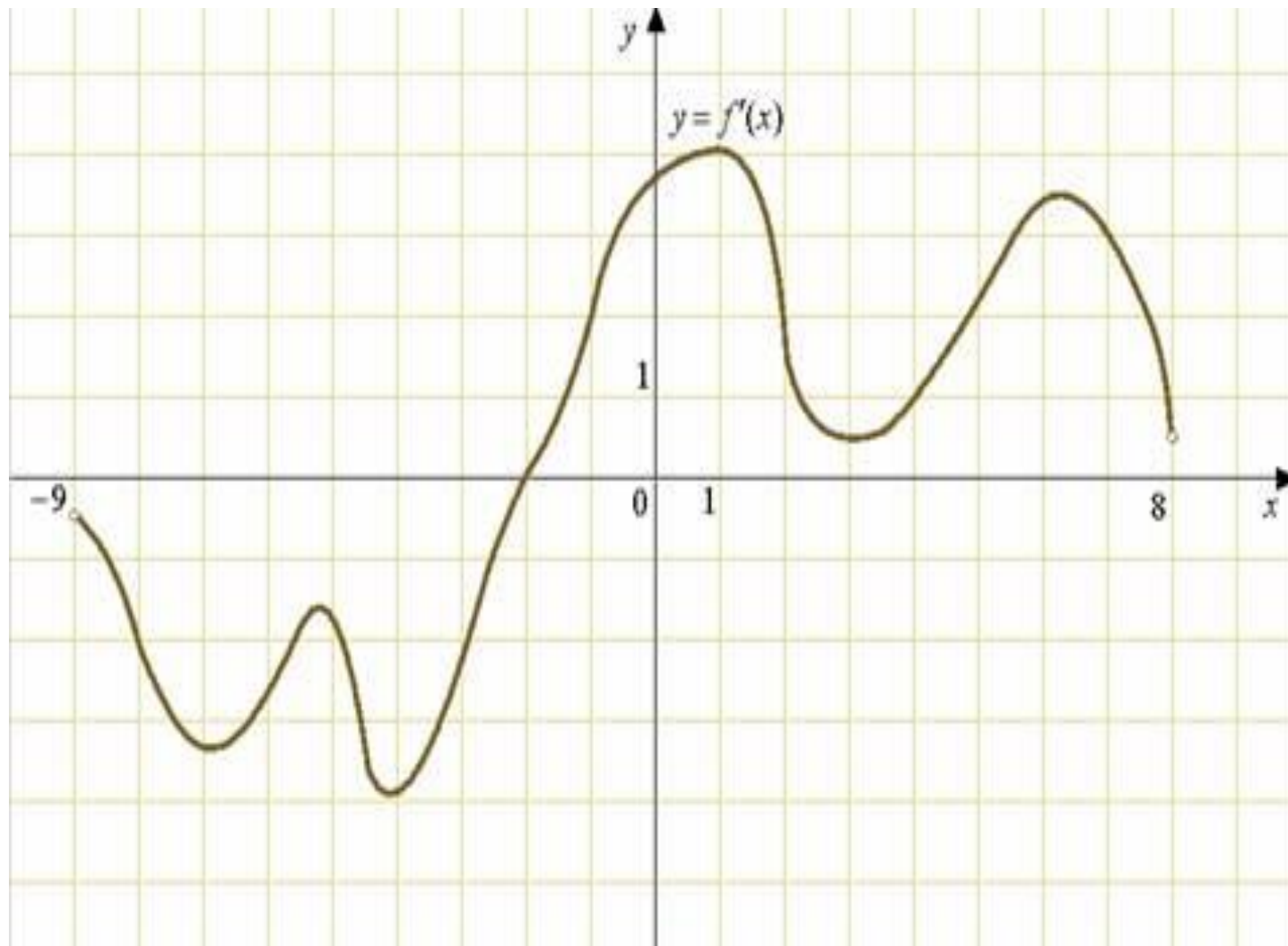


# Значение производной по графику функции

Пользуясь графиком функции, укажи количество целых точек, в которых производная положительна



Пользуясь графиком функции,  
укажи количество целых точек, в  
которых производная равна нулю



Пользуясь графиком функции, укажи количество целых точек, в которых производная отрицательна

