

# *Производная функции*

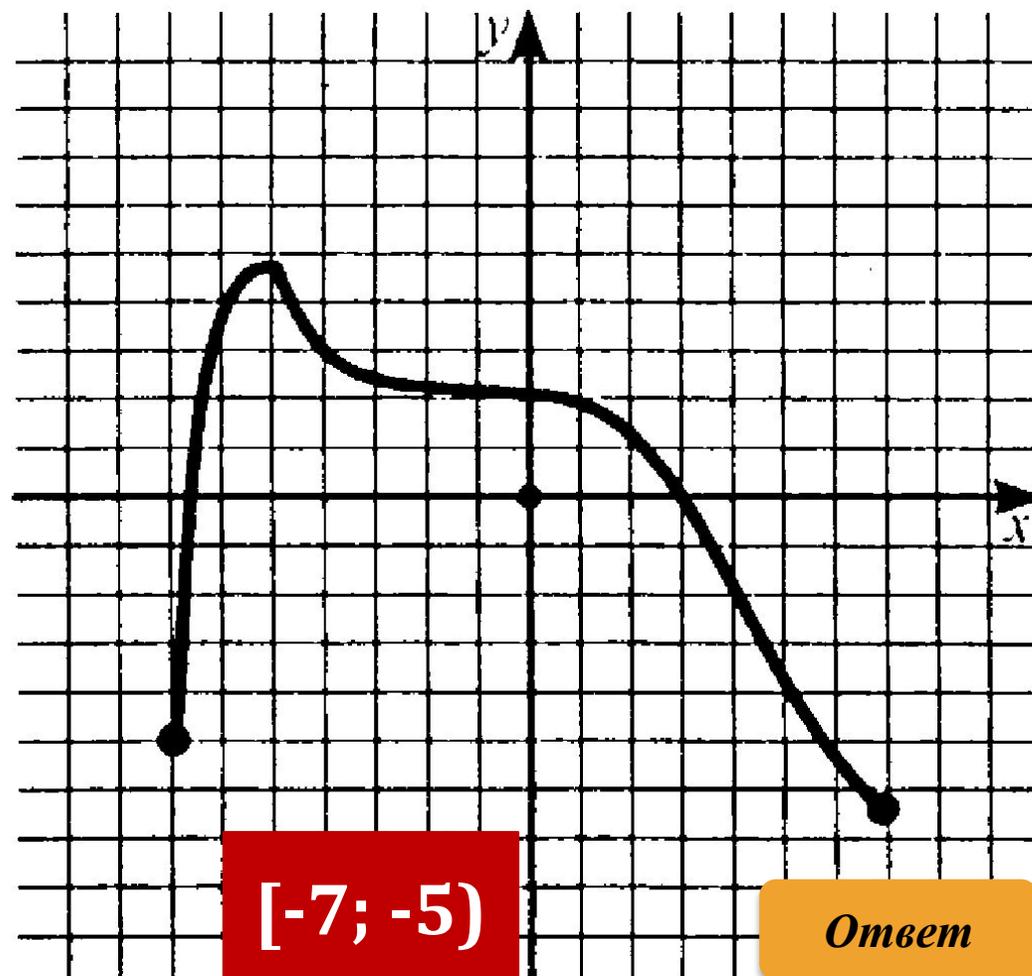
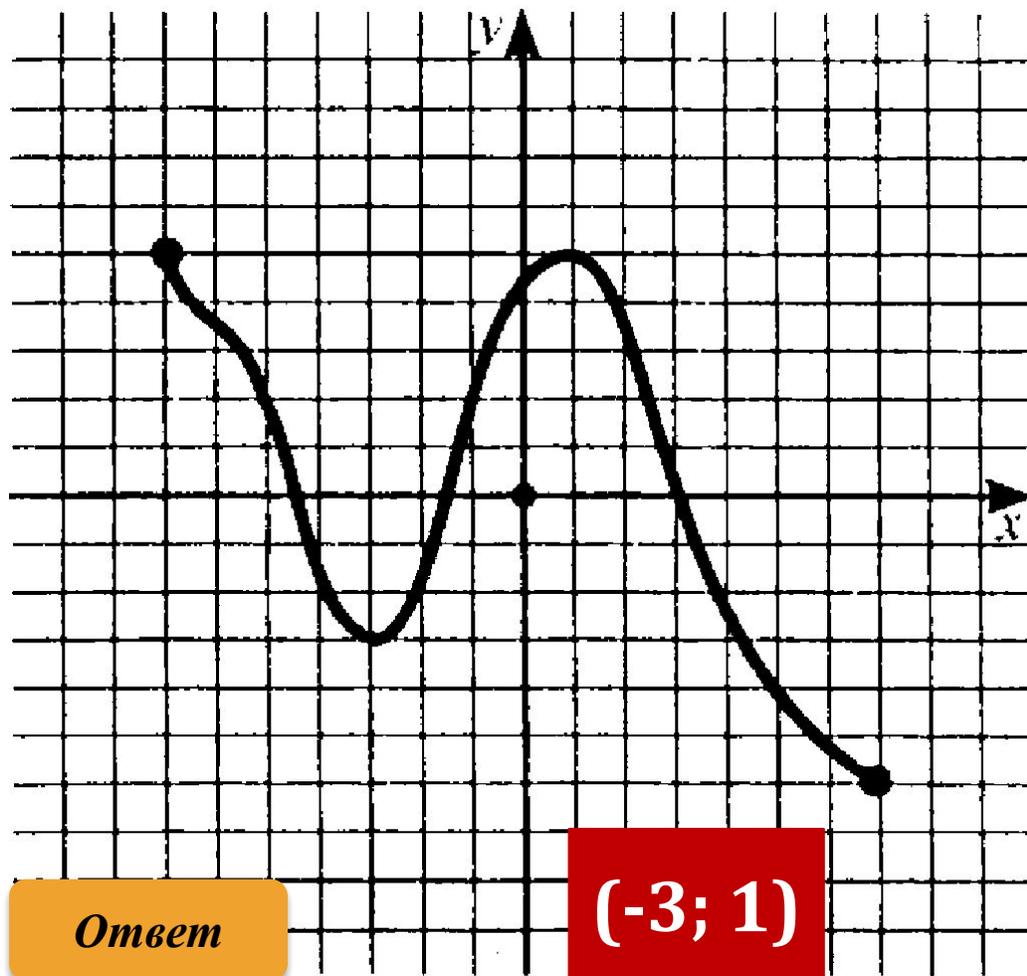
## *часть 2*

### Задачи на готовых чертежах

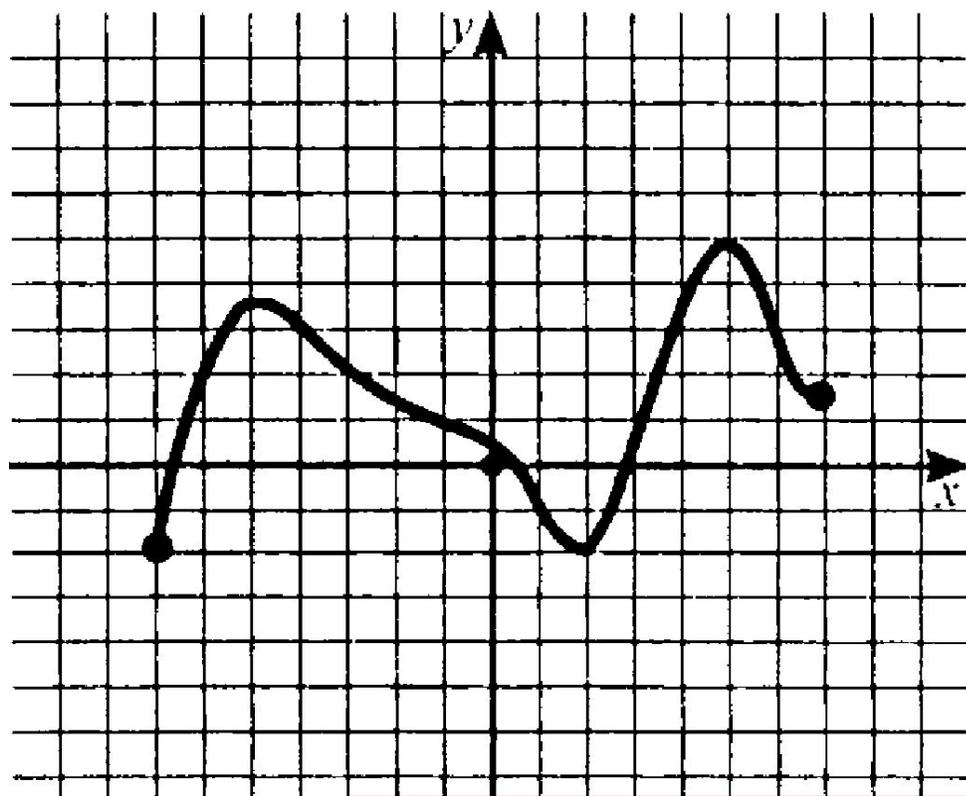
Подготовила  
учитель математики I категории  
МКОУ «Хотьковская СОШ»

*Наталья Николаевна*  
*Коломина*

**Задание 1.** По графику функции  $y = f(x)$  определите числовые промежутки, на которых производная функции имеет положительный знак.

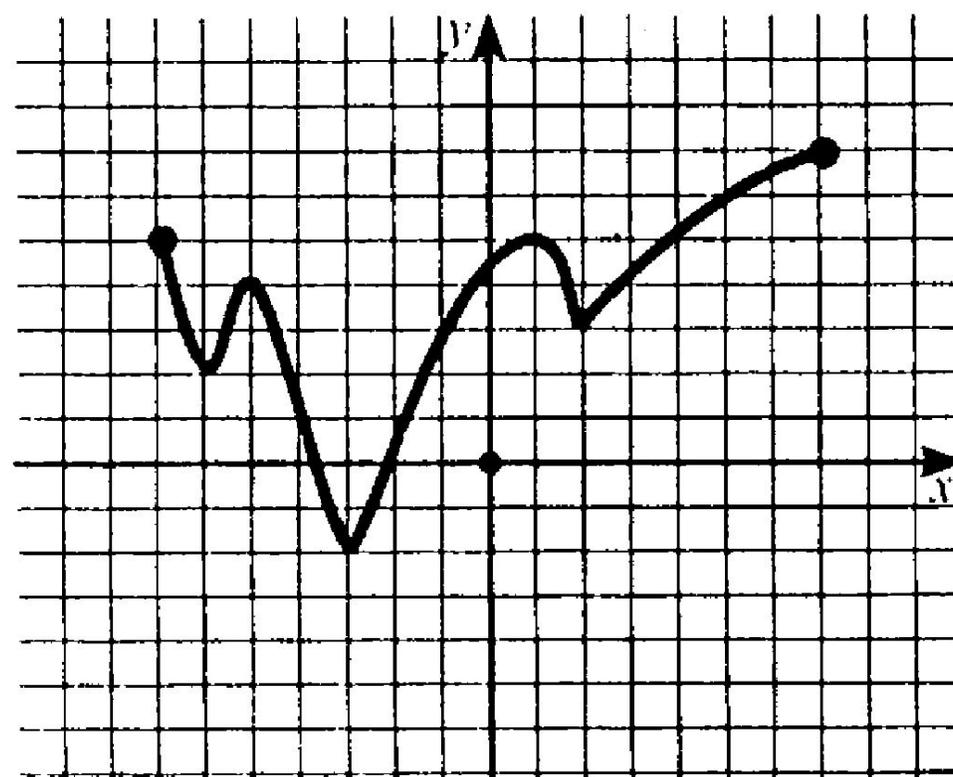


**Задание 1.** По графику функции  $y = f(x)$  определите числовые промежутки, на которых производная функции имеет положительный знак.



*Ответ*

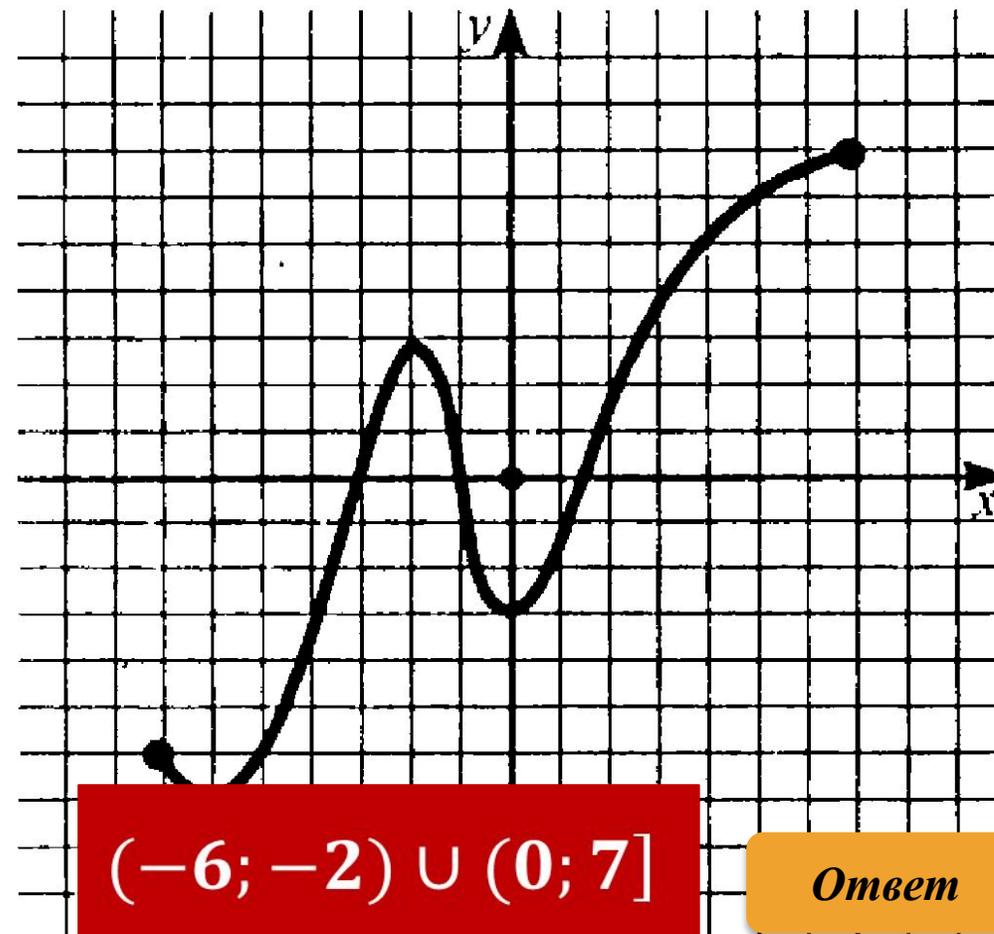
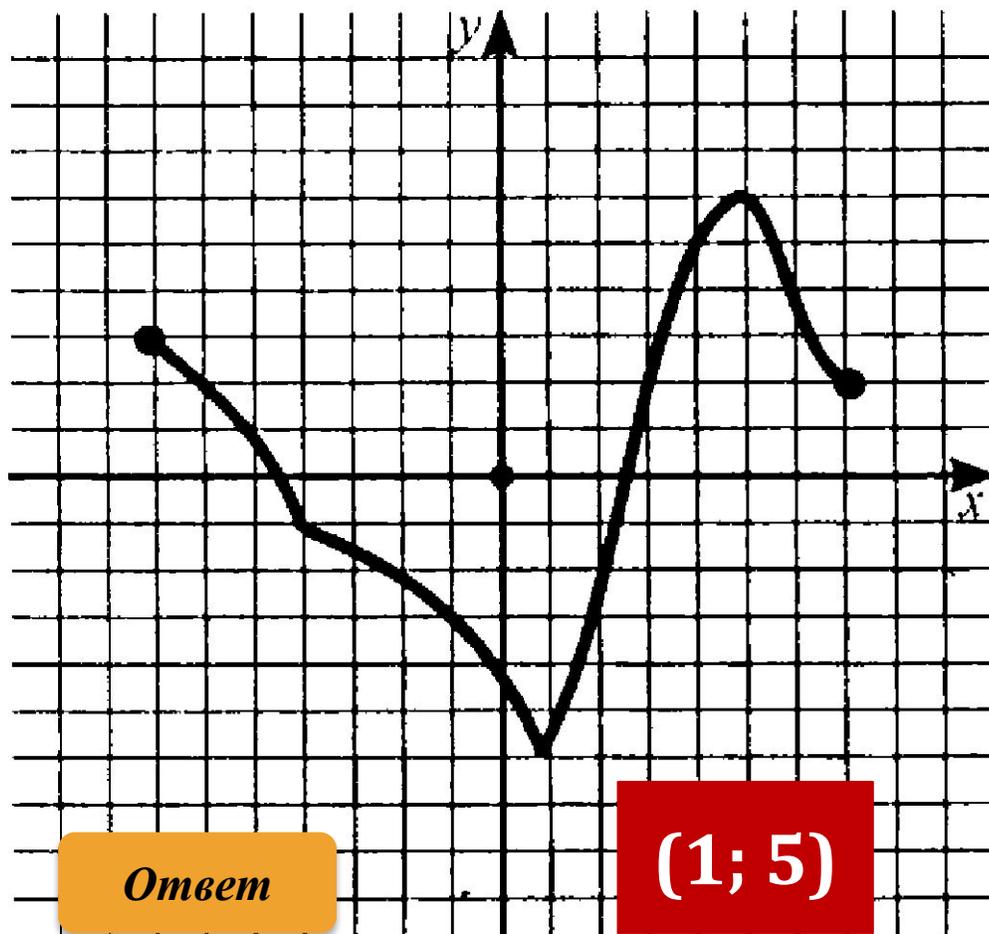
$[-7; -5) \cup (2; 5]$



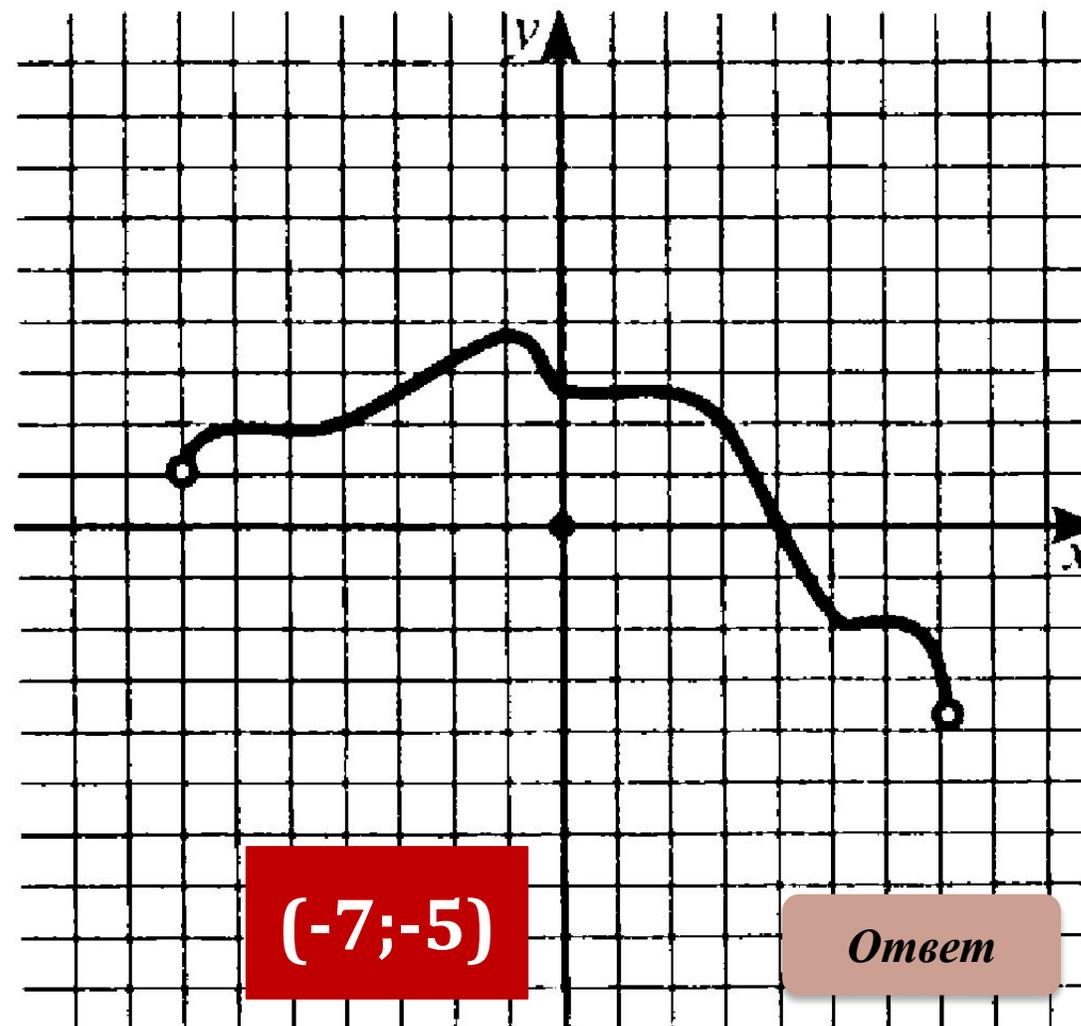
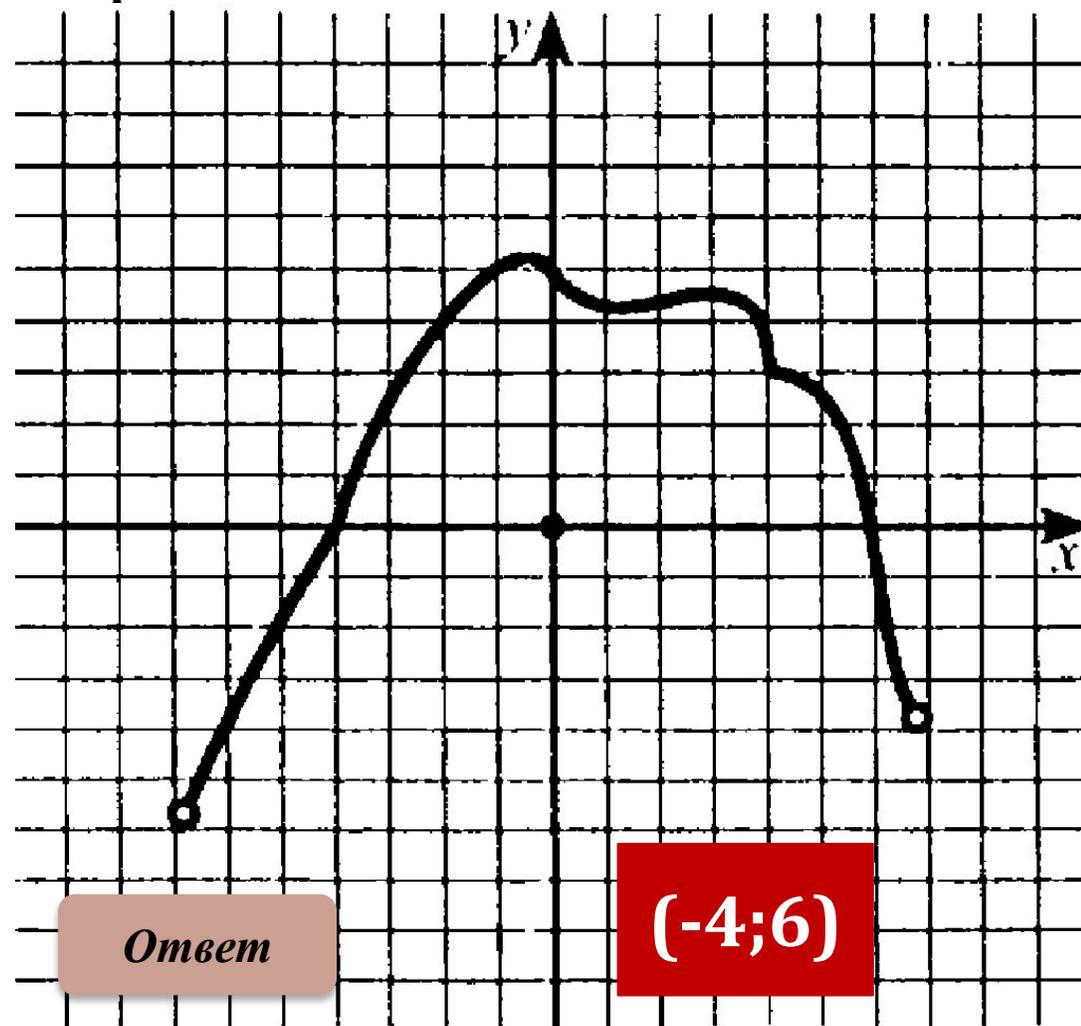
$(-6; -5) \cup (-3; 1) \cup (2; 7]$

*Ответ*

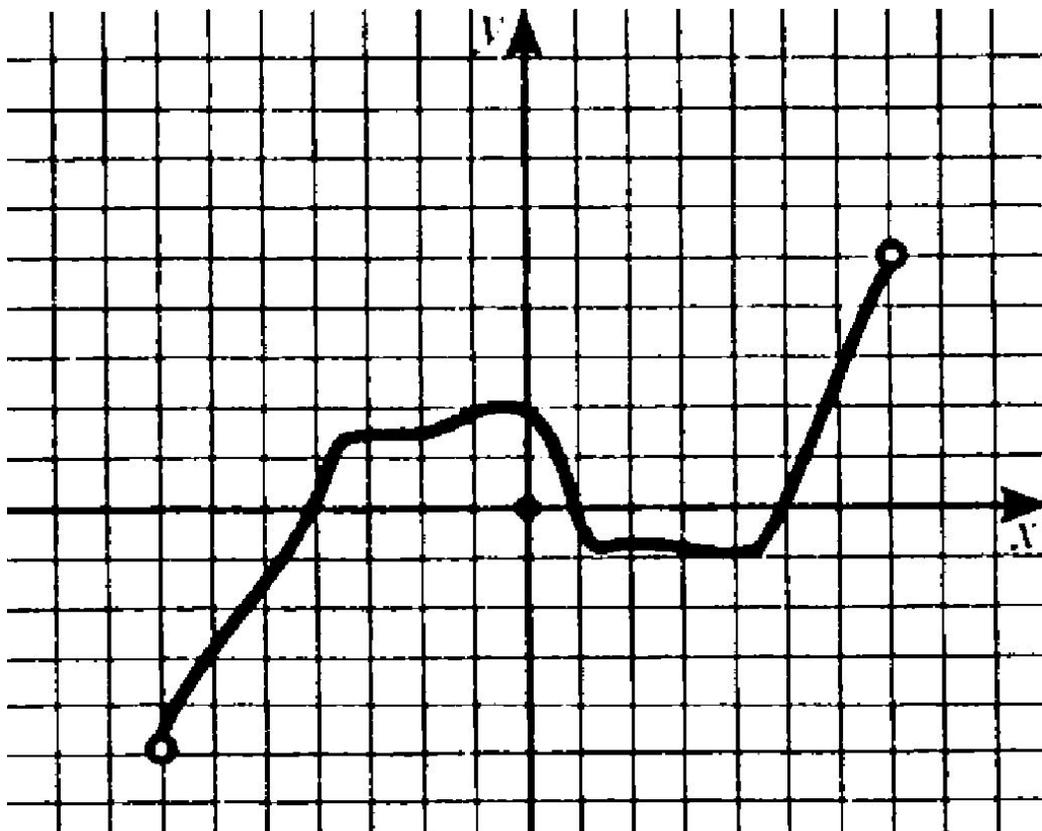
**Задание 1.** По графику функции  $y = f(x)$  определите числовые промежутки, на которых производная функции имеет положительный знак.



**Задание 2.** По графику производной функции  $y = f'(x)$  определите числовые промежутки, на которых функция возрастает.

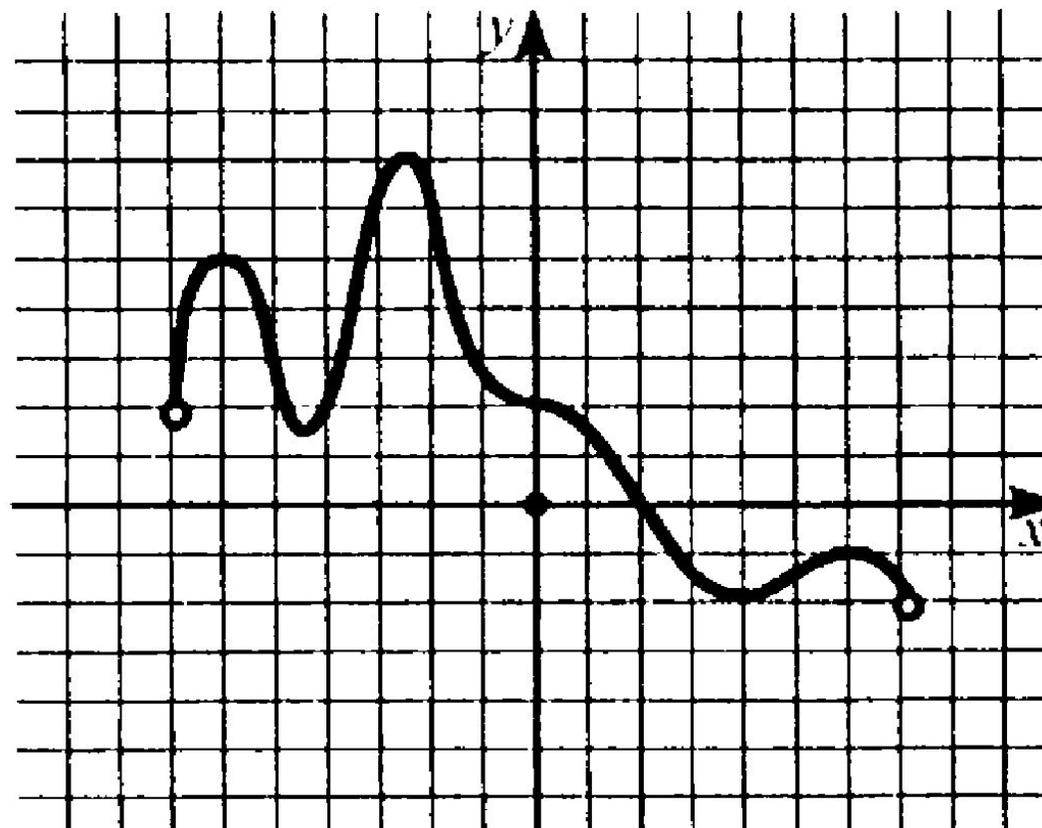


**Задание 2.** По графику производной функции  $y = f'(x)$  определите числовые промежутки, на которых функция возрастает.



Ответ

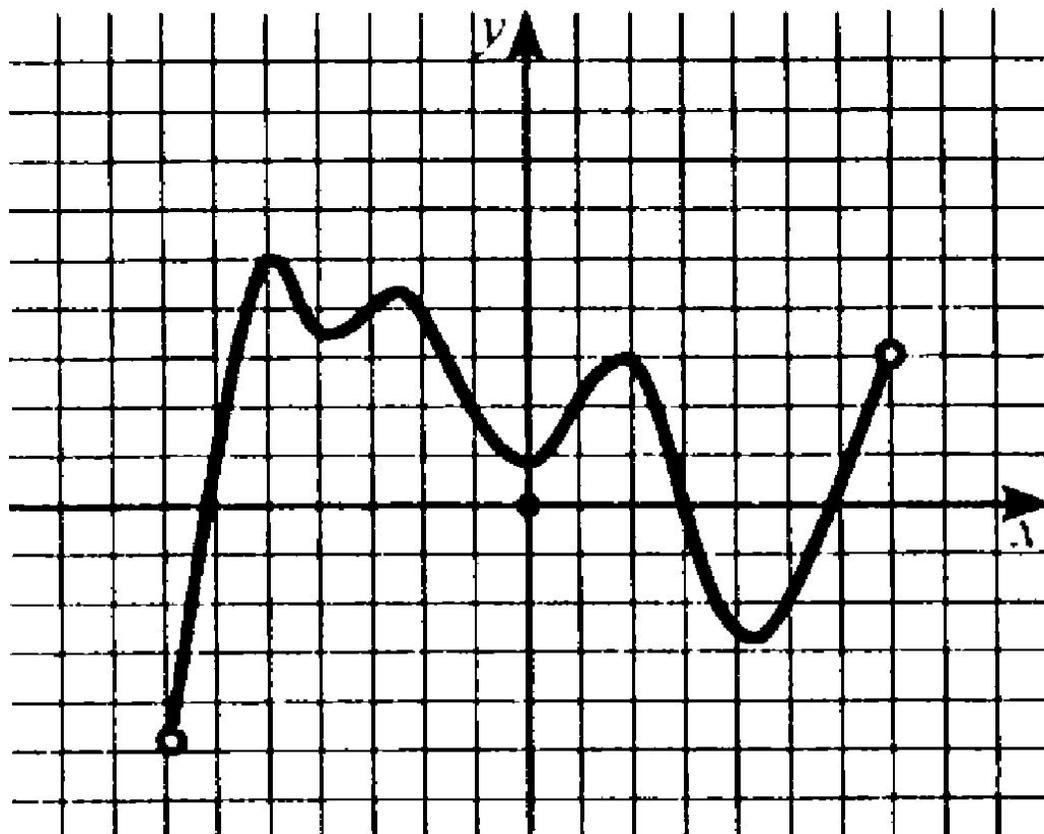
$(-4; 1) \cup (5; 7)$



$(-7; 2)$

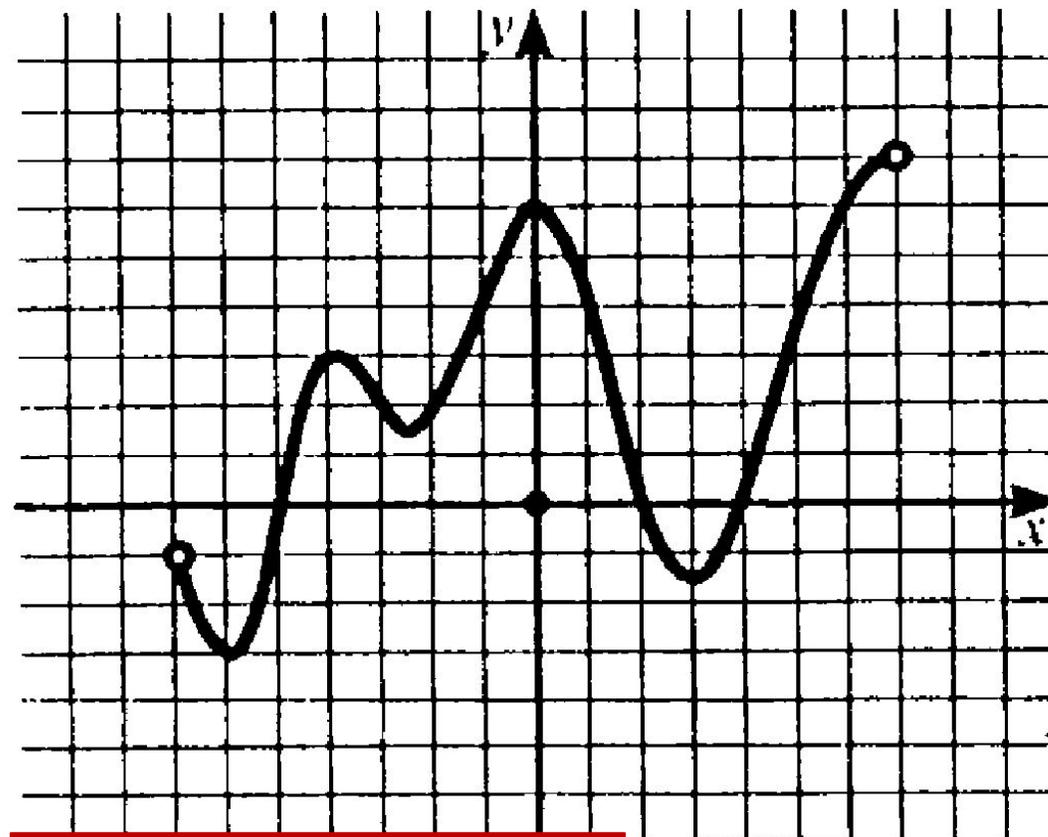
Ответ

**Задание 2.** По графику производной функции  $y = f'(x)$  определите числовые промежутки, на которых функция возрастает.



*Ответ*

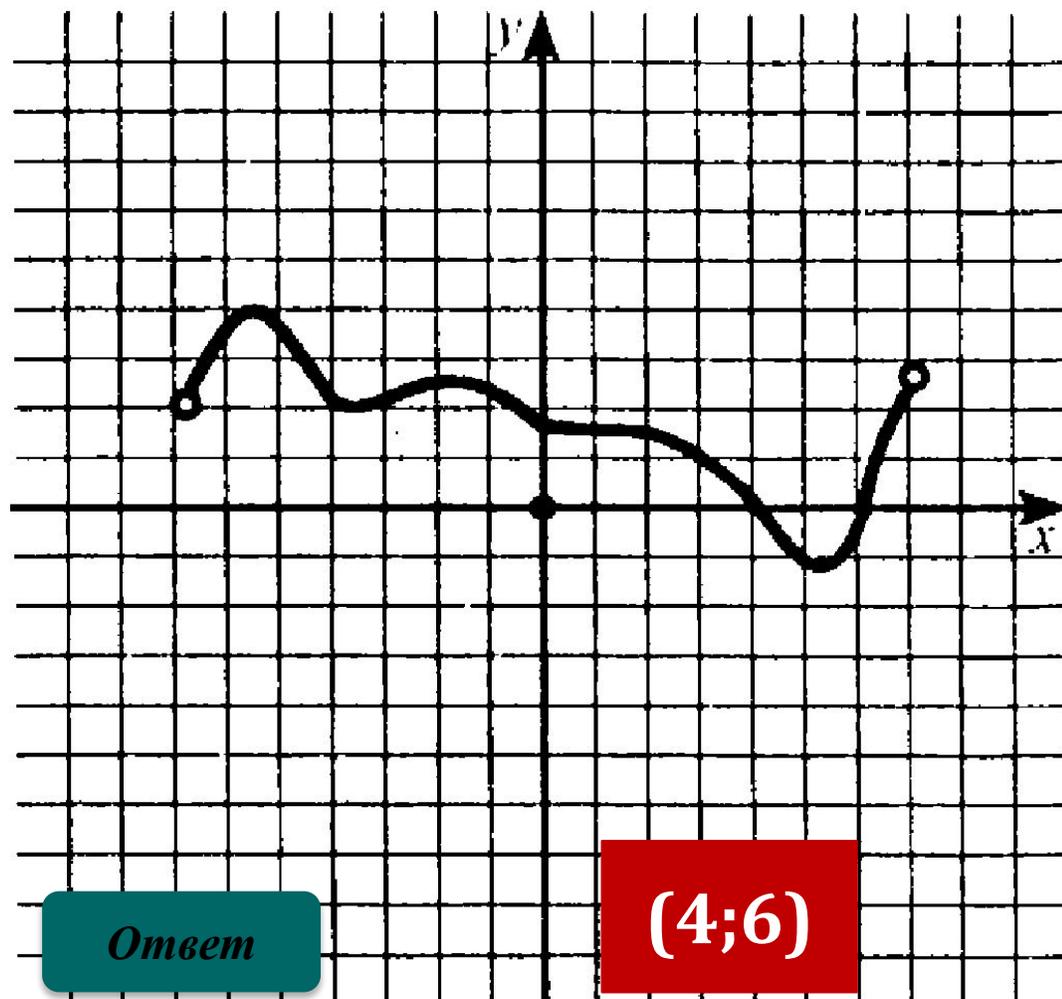
$(-6; 3) \cup (6; 7)$



$(-5; 2) \cup (4; 7)$

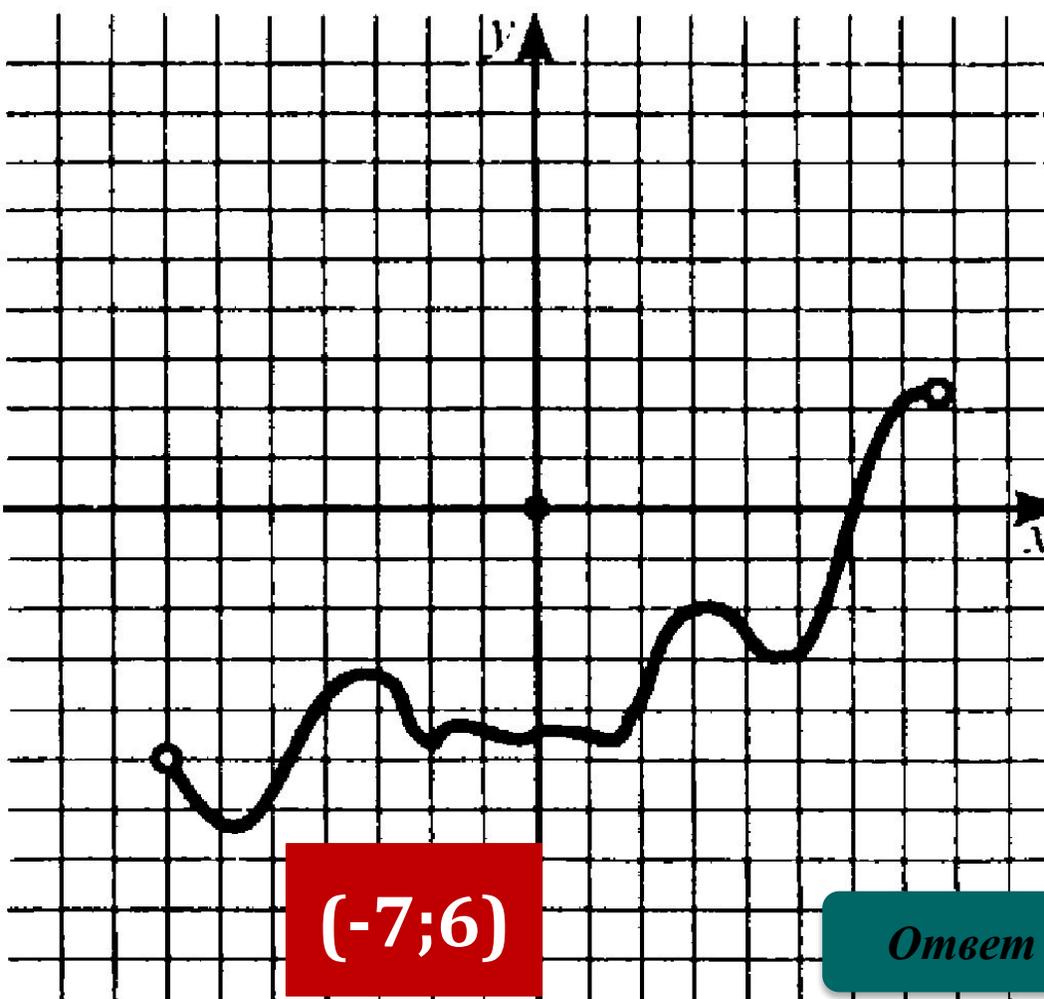
*Ответ*

**Задание 3.** По графику производной функции  $y = f'(x)$  определите числовые промежутки, на которых функция убывает.



Ответ

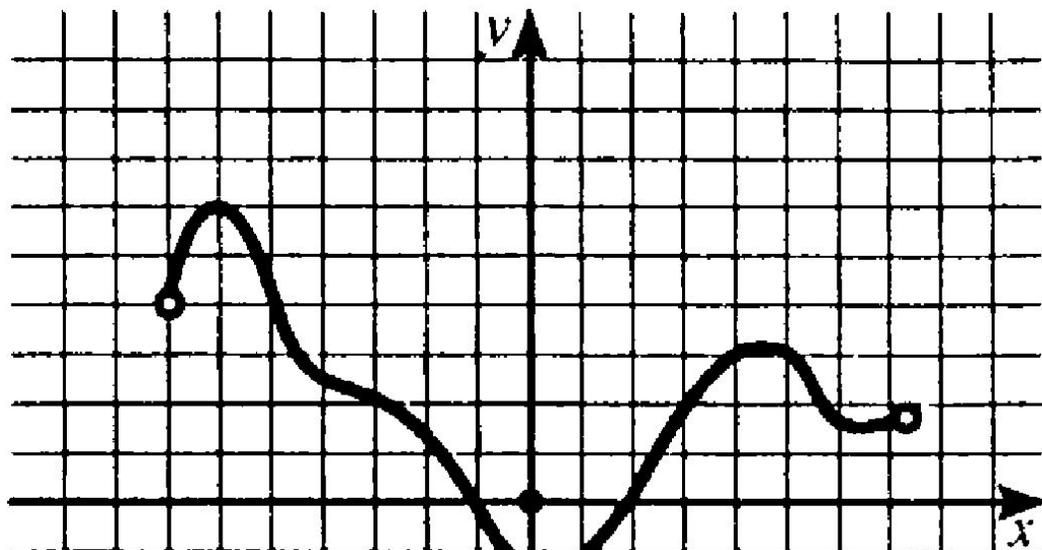
$(4; 6)$



$(-7; 6)$

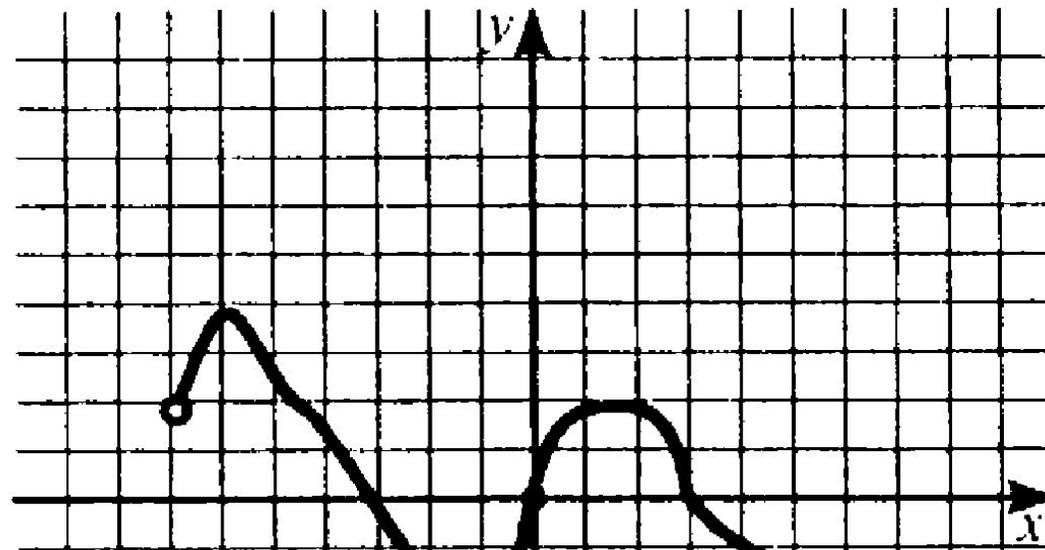
Ответ

**Задание 3.** По графику производной функции  $y = f'(x)$  определите числовые промежутки, на которых функция убывает.



Ответ

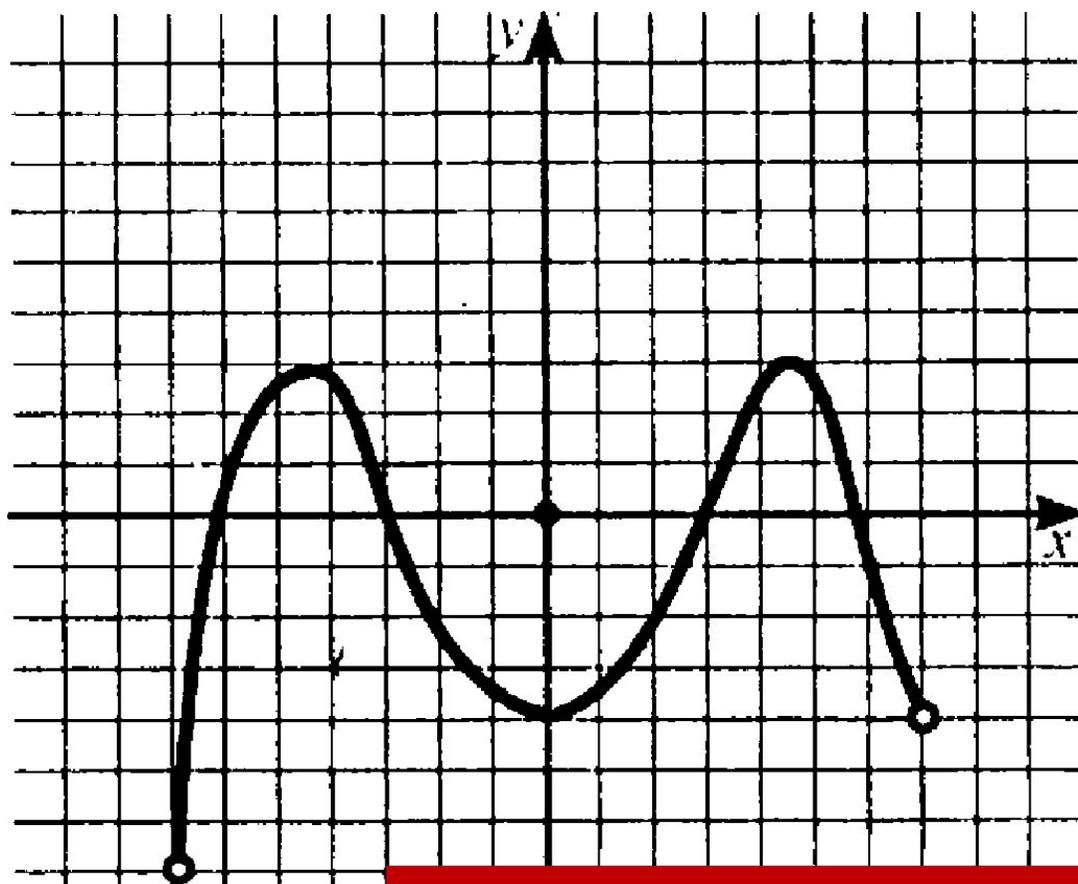
$(-1; 2)$



$(-3; 0) \cup (3; 7)$

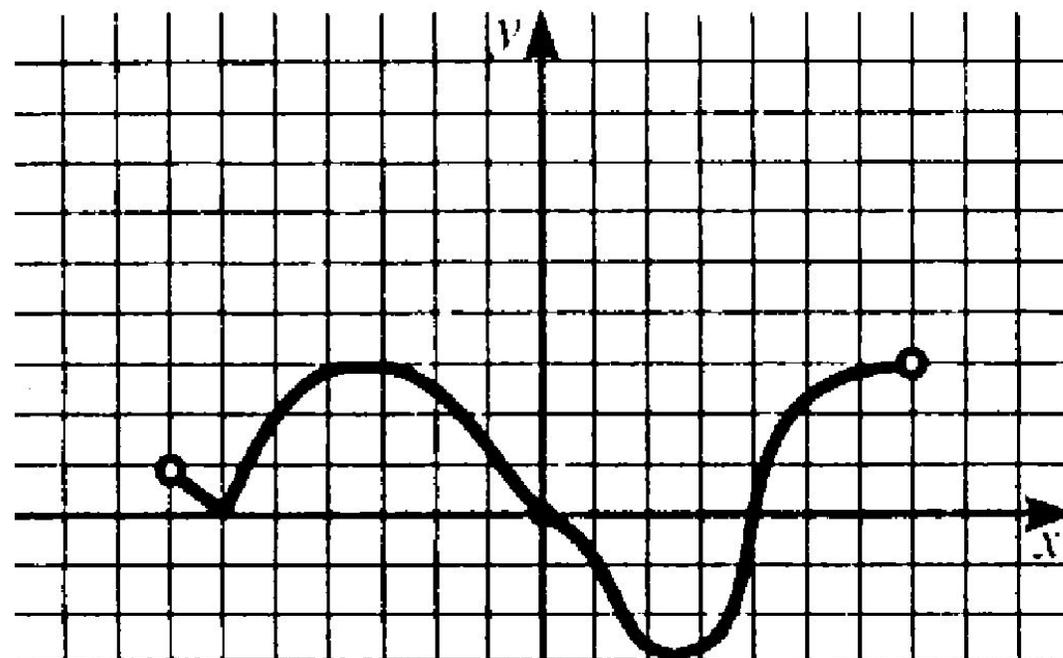
Ответ

**Задание 3.** По графику производной функции  $y = f'(x)$  определите числовые промежутки, на которых функция убывает.



Ответ

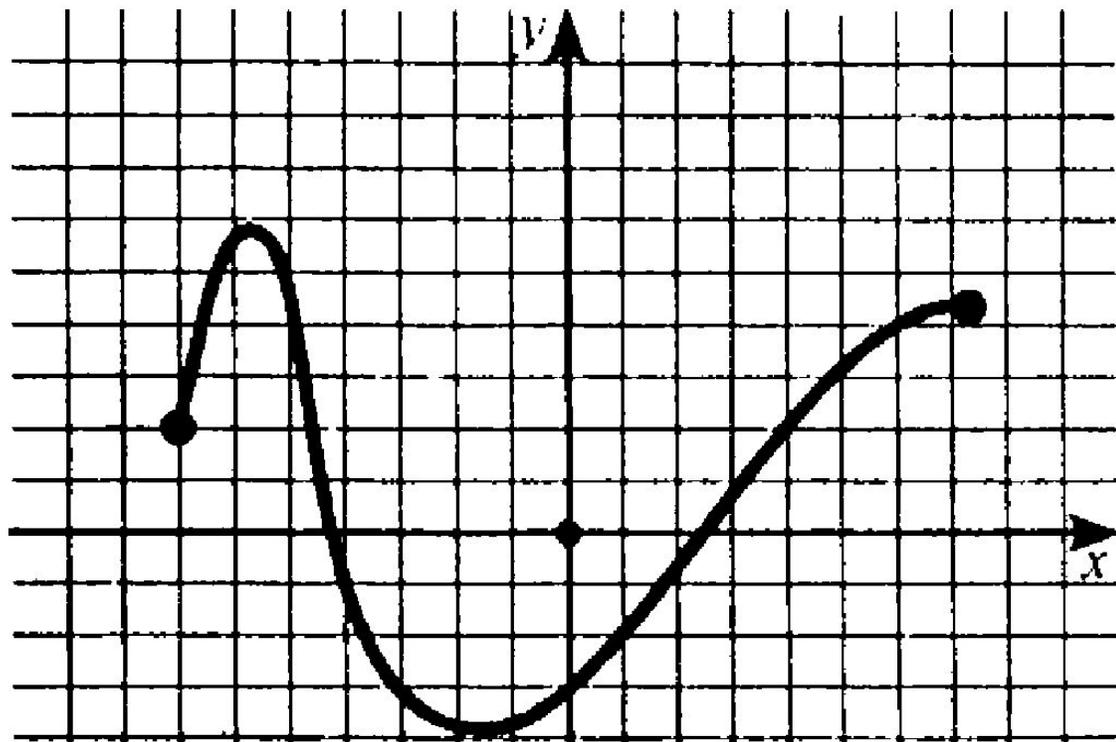
$(-7; -6) \cup (-3; 3) \cup (6; 7)$



$(0; 4)$

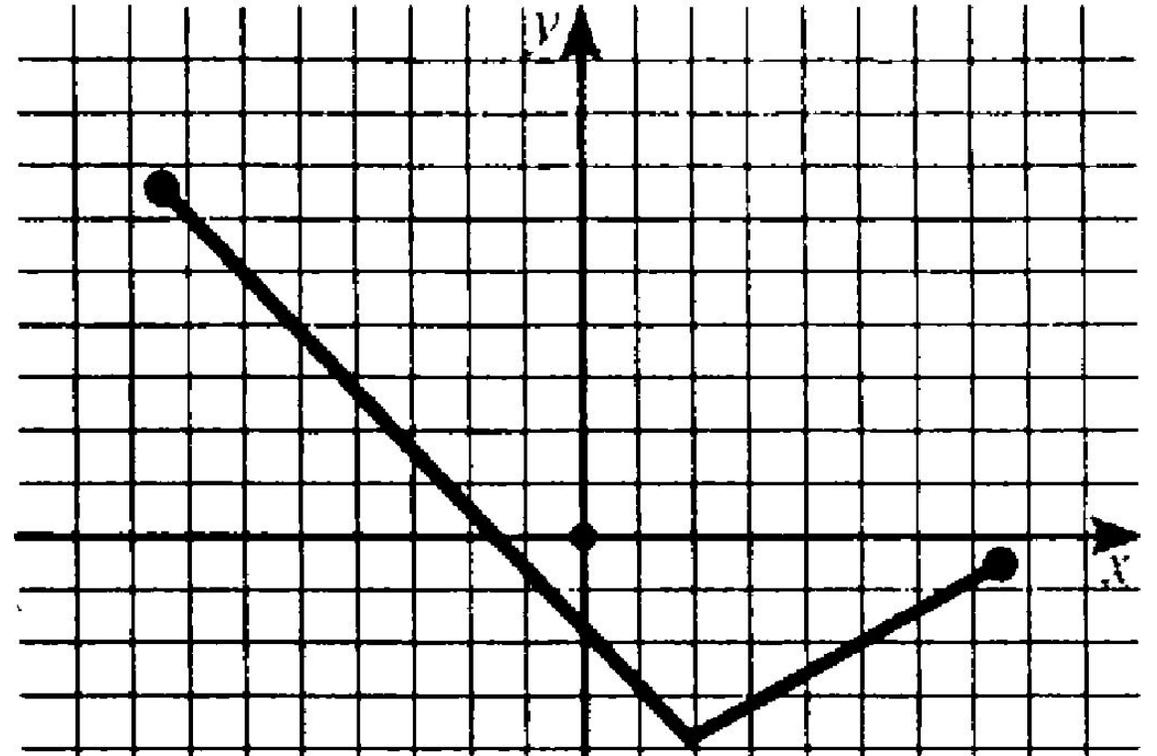
Ответ

**Задание 4.** По графику функции  $y = f(x)$  определите количество точек, в которых производная функции равна нулю или не существует.



Ответ

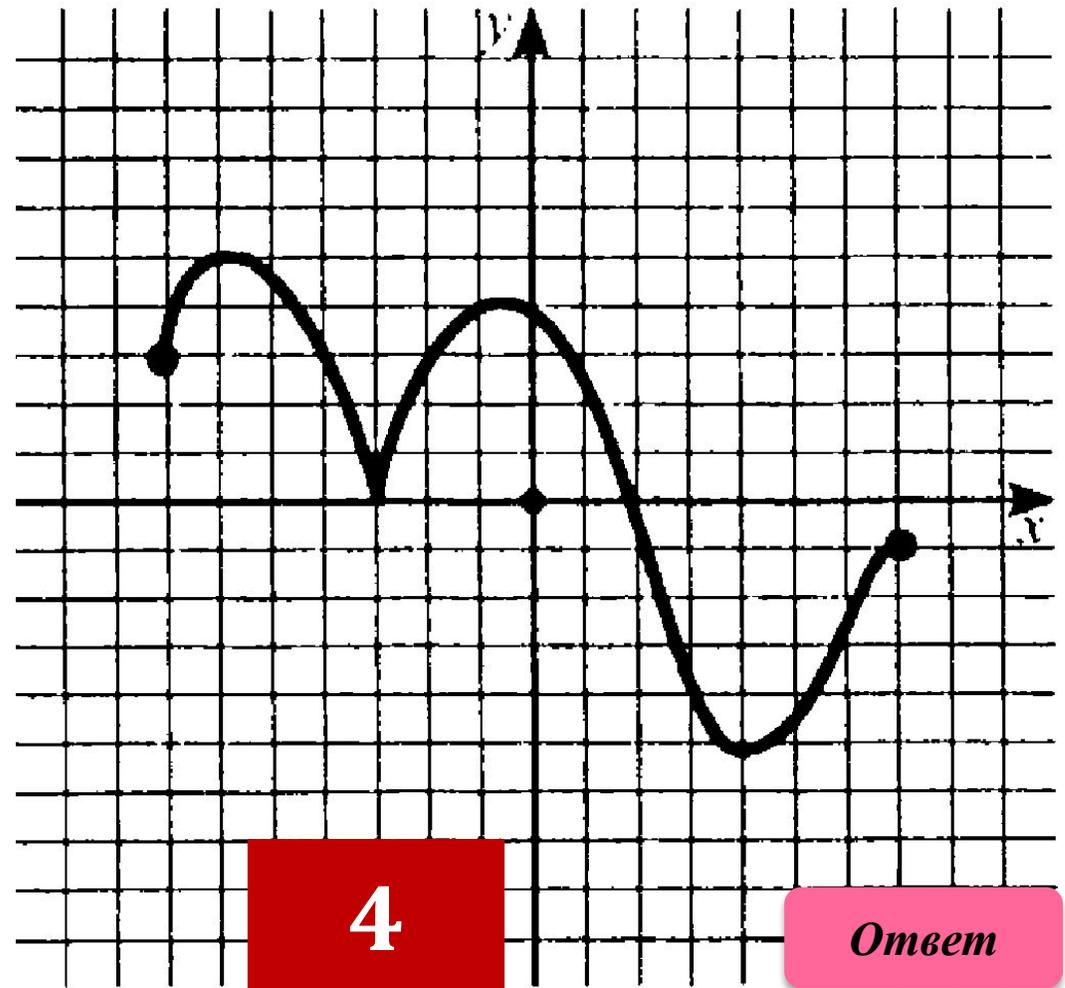
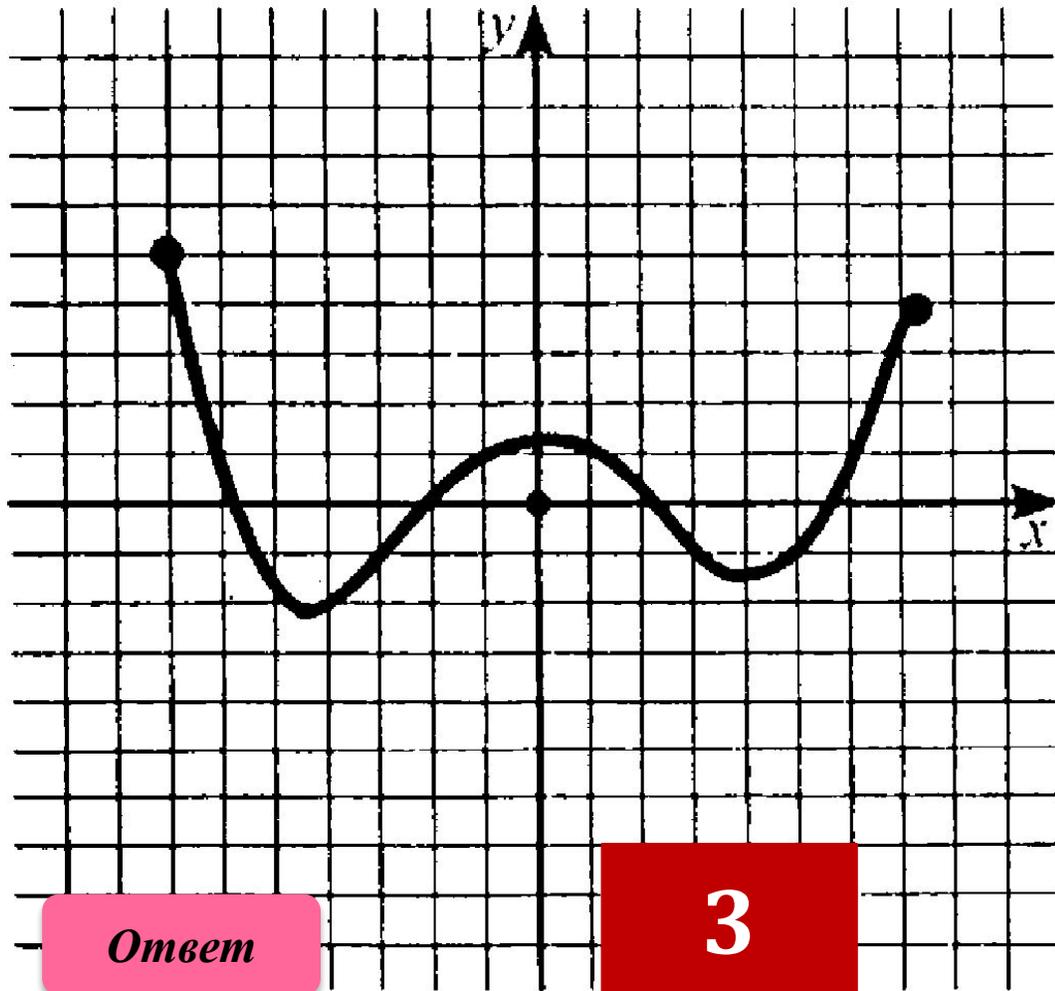
2



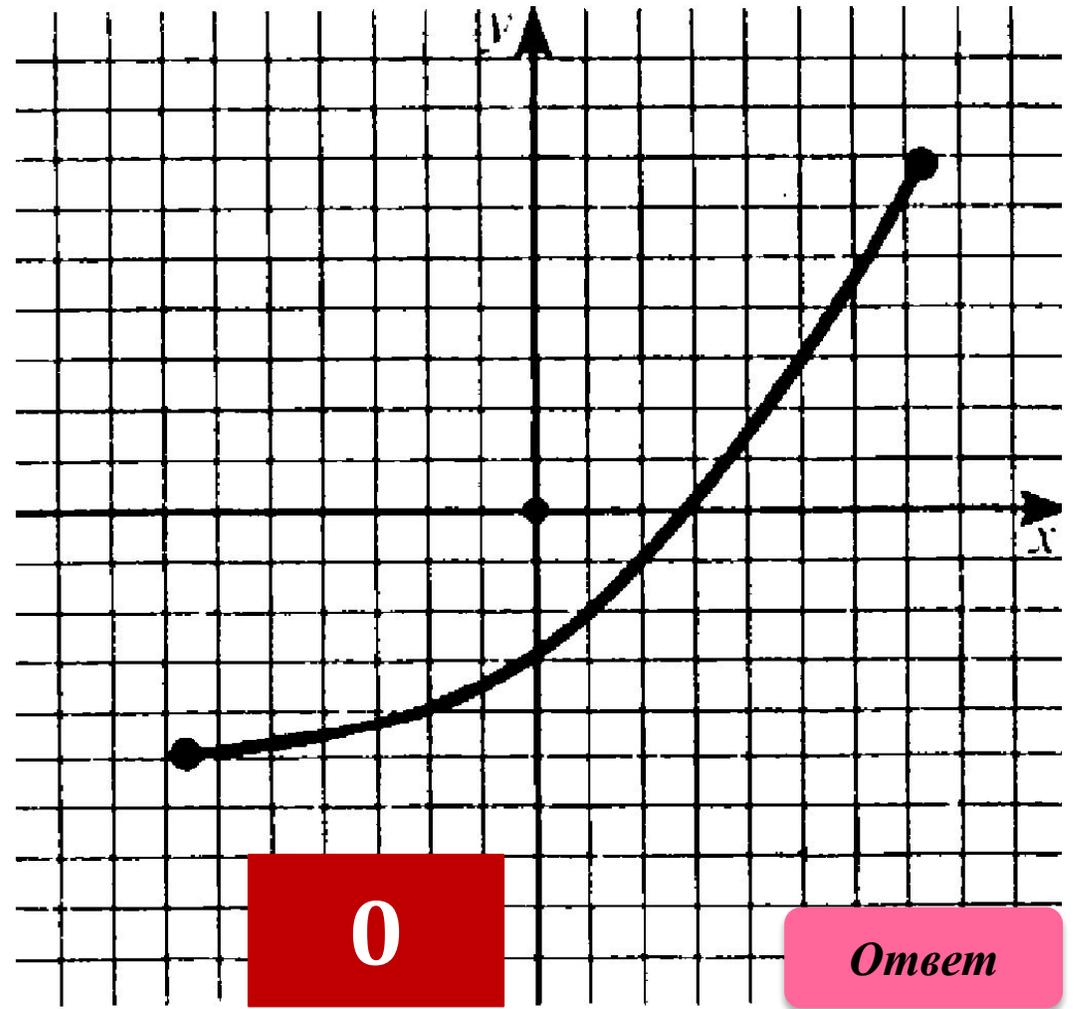
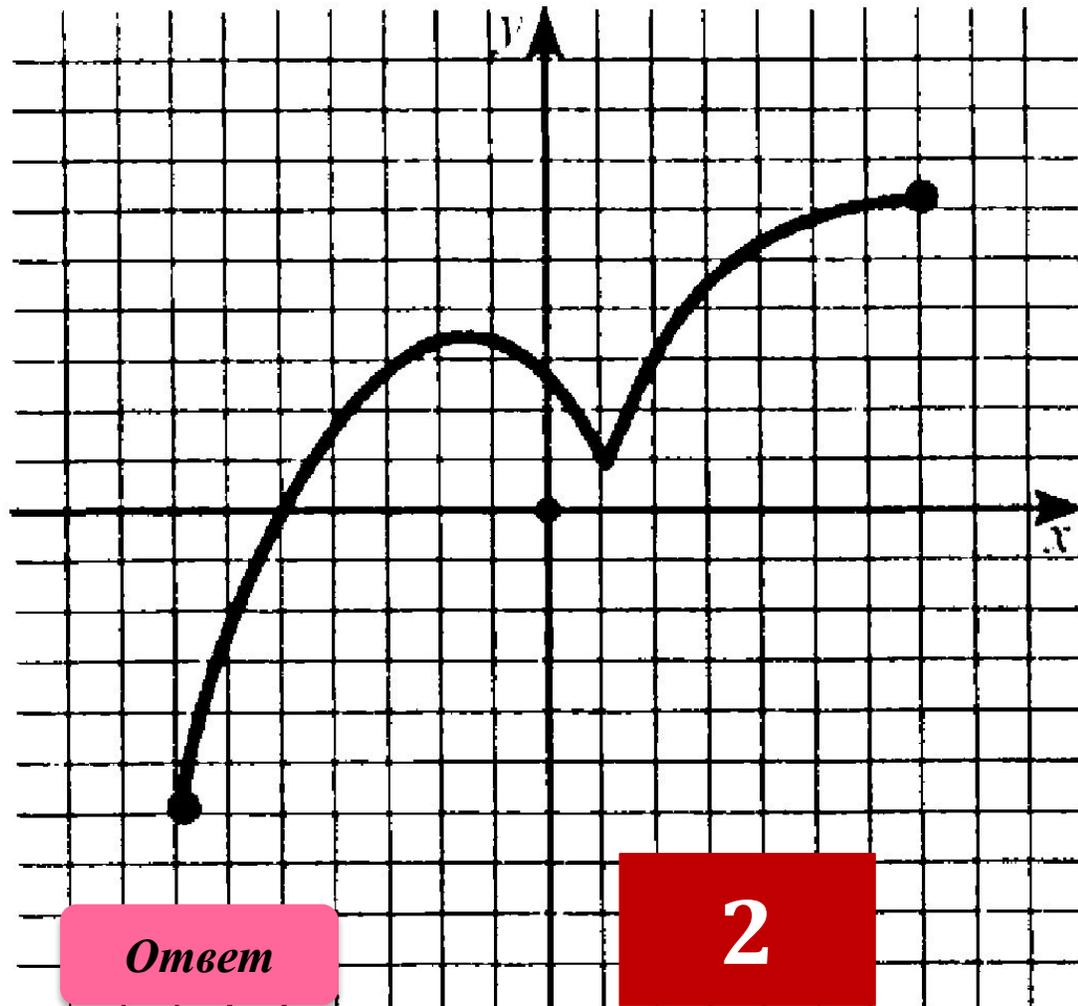
1

Ответ

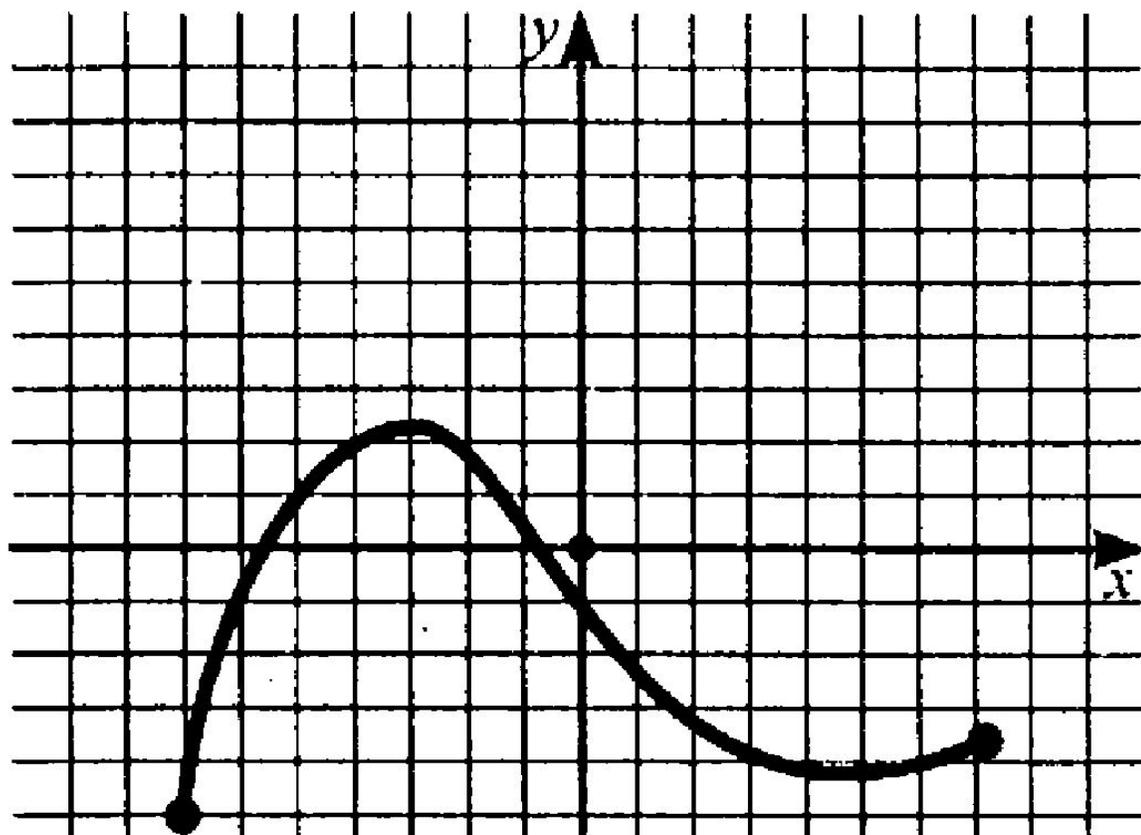
**Задание 4.** По графику функции  $y = f(x)$  определите количество точек, в которых производная функции равна нулю или не существует.



**Задание 4.** По графику функции  $y = f(x)$  определите количество точек, в которых производная функции равна нулю или не существует.

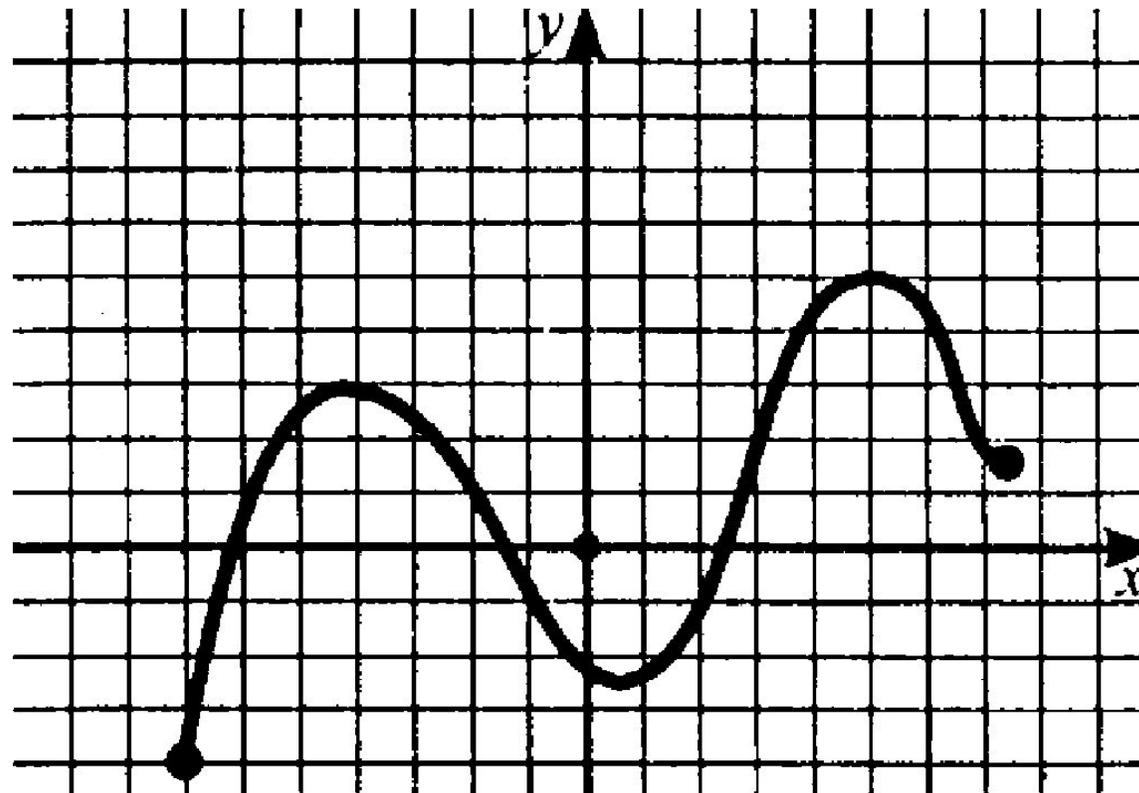


**Задание 5.** По графику производной функции  $y = f'(x)$  определите количество точек экстремумов функции  $y = f(x)$ .



Ответ

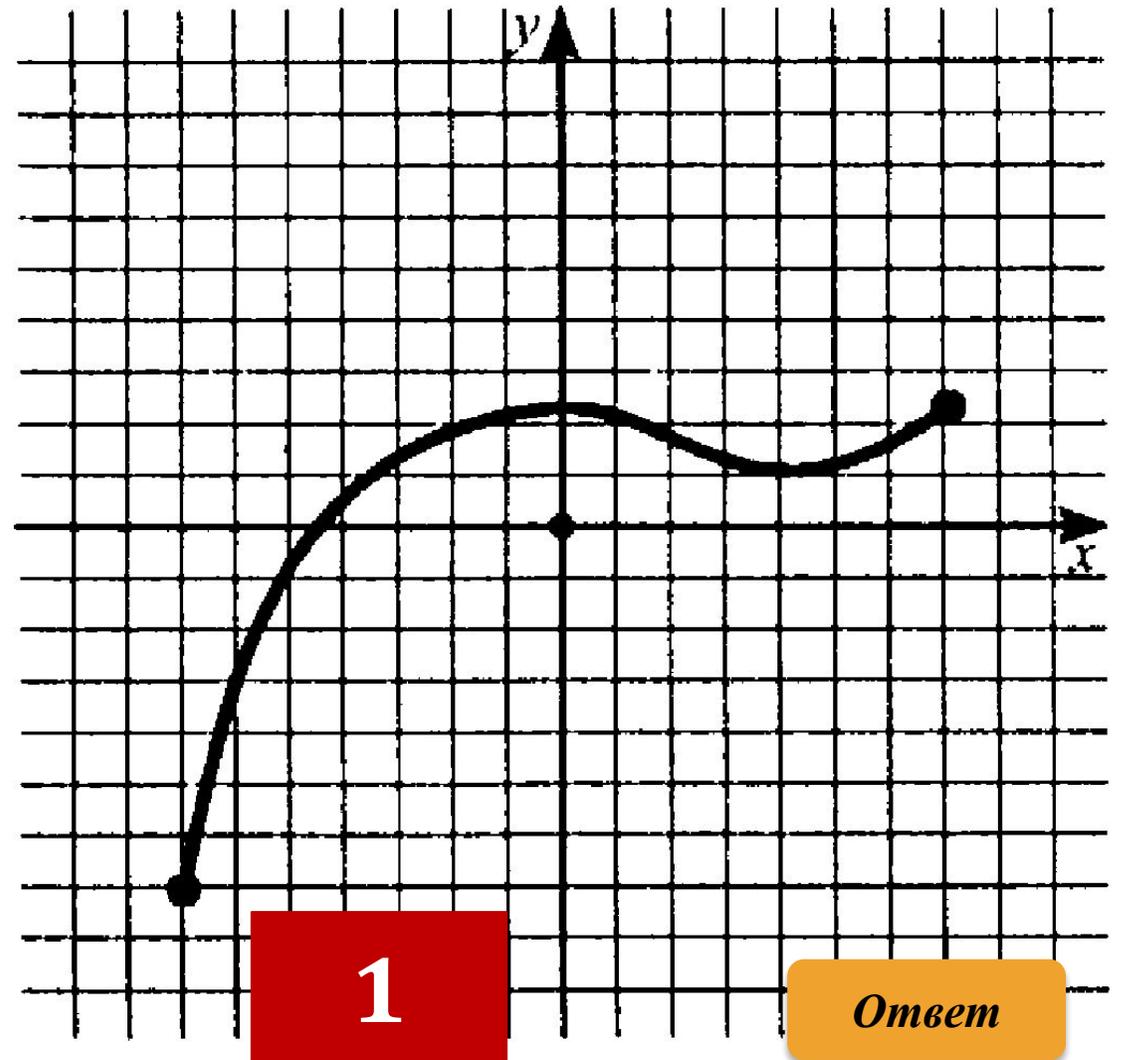
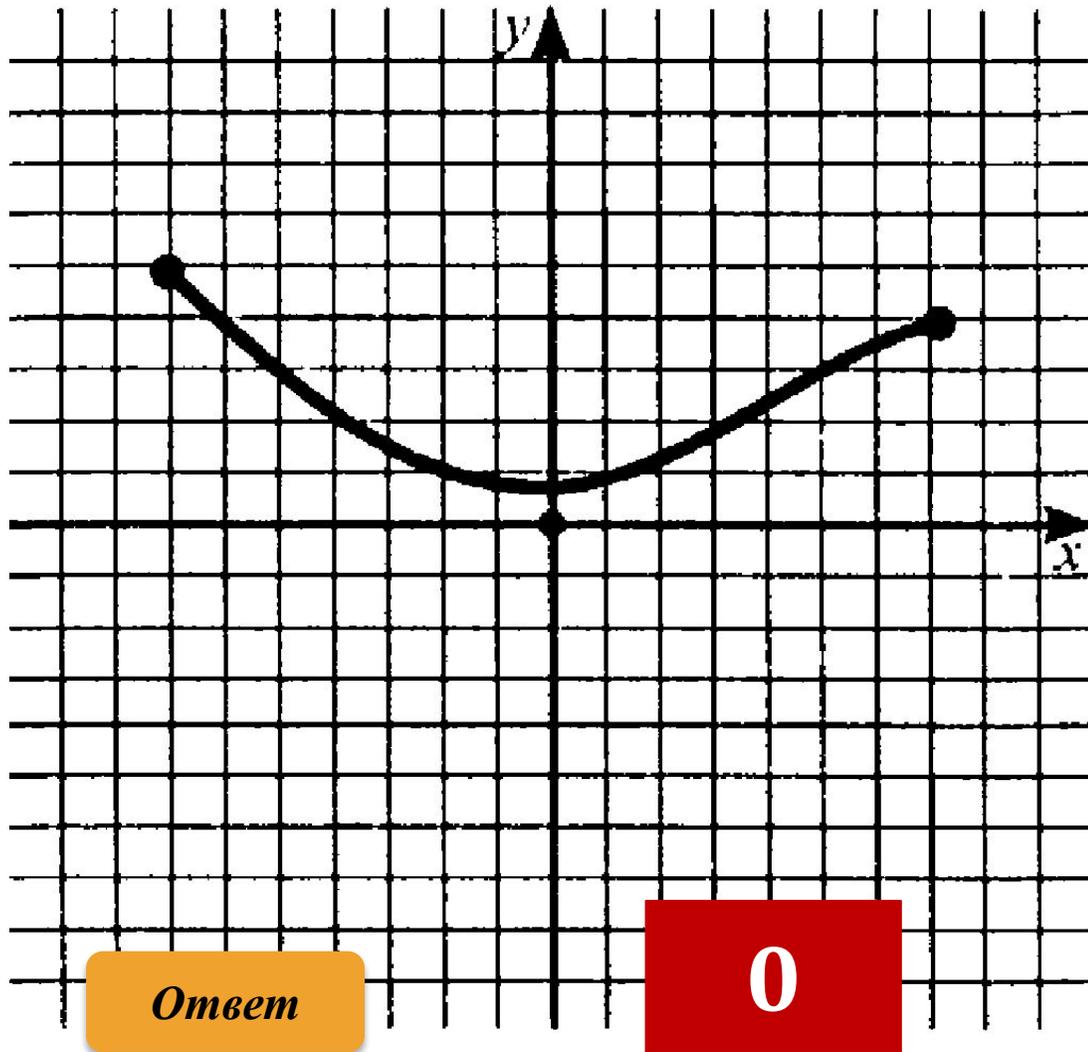
2



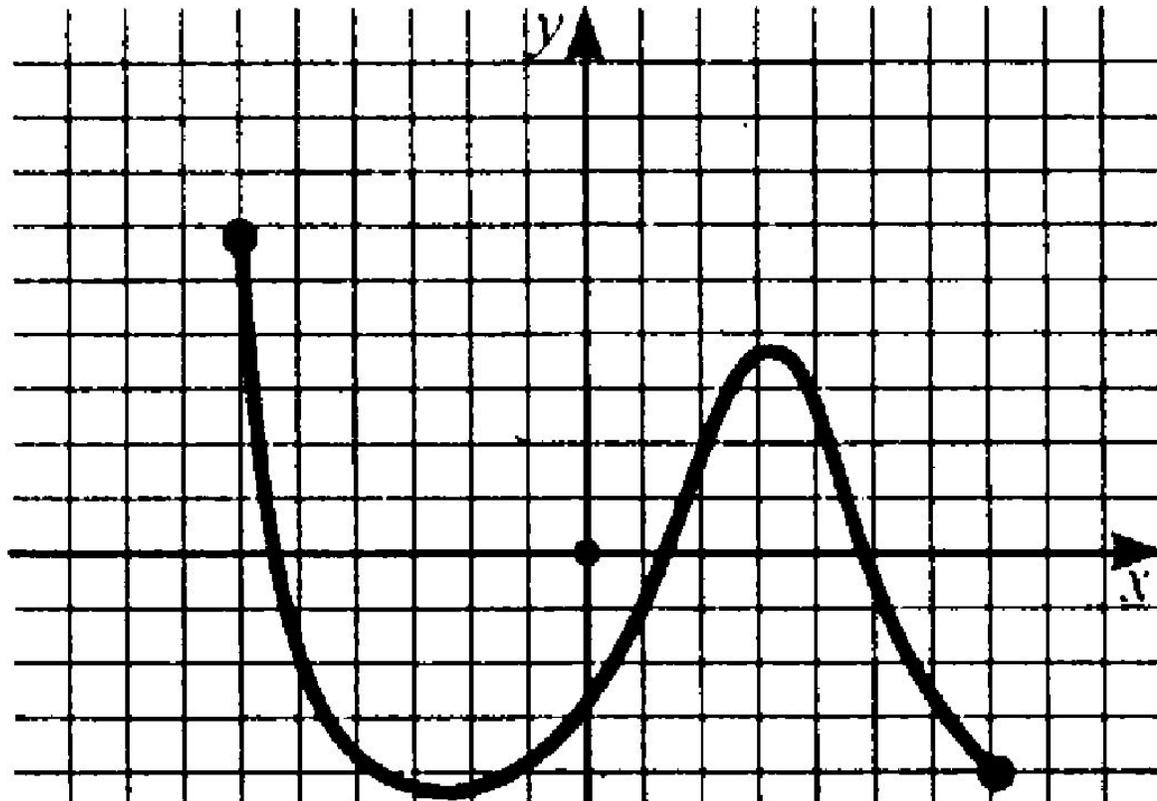
3

Ответ

**Задание 5.** По графику производной функции  $y = f'(x)$  определите количество точек экстремумов функции  $y = f(x)$ .

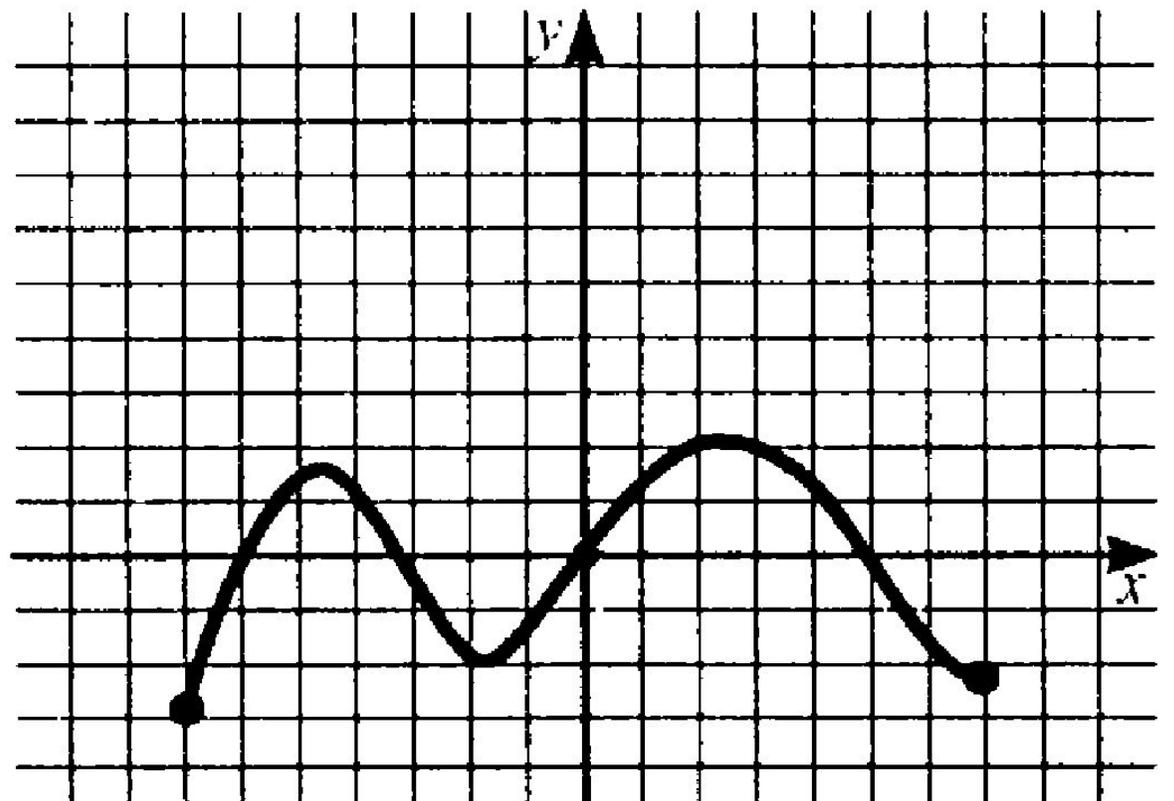


**Задание 5.** По графику производной функции  $y = f'(x)$  определите количество точек экстремумов функции  $y = f(x)$ .



Ответ

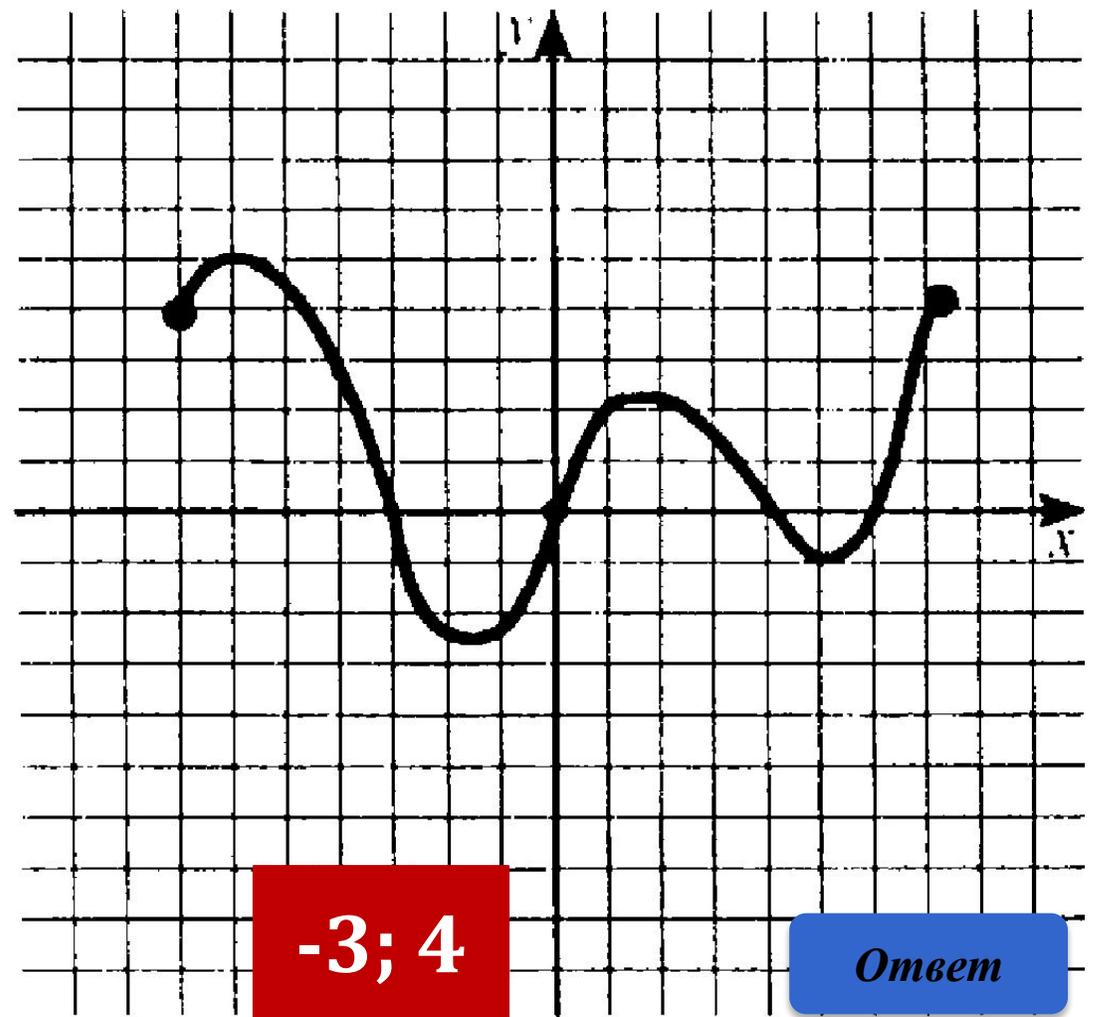
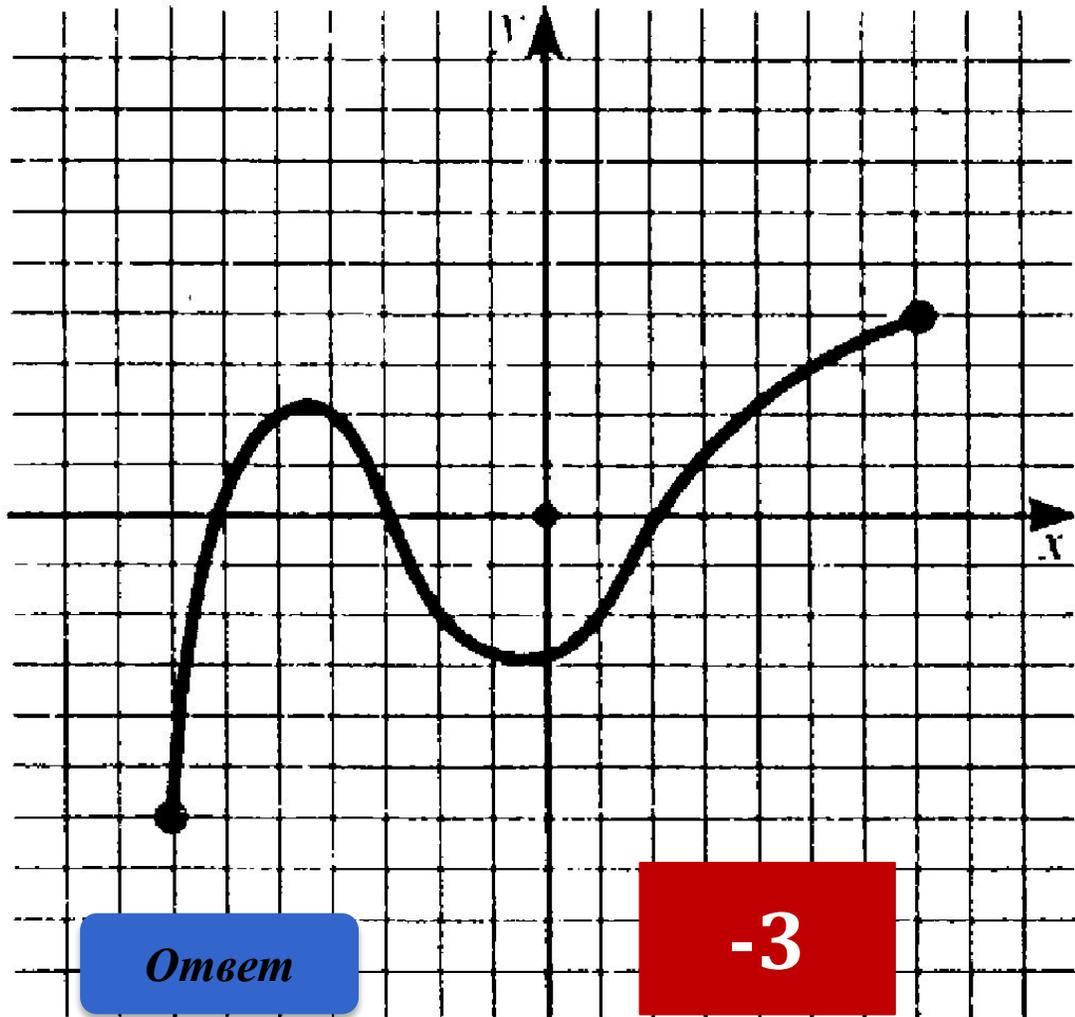
3



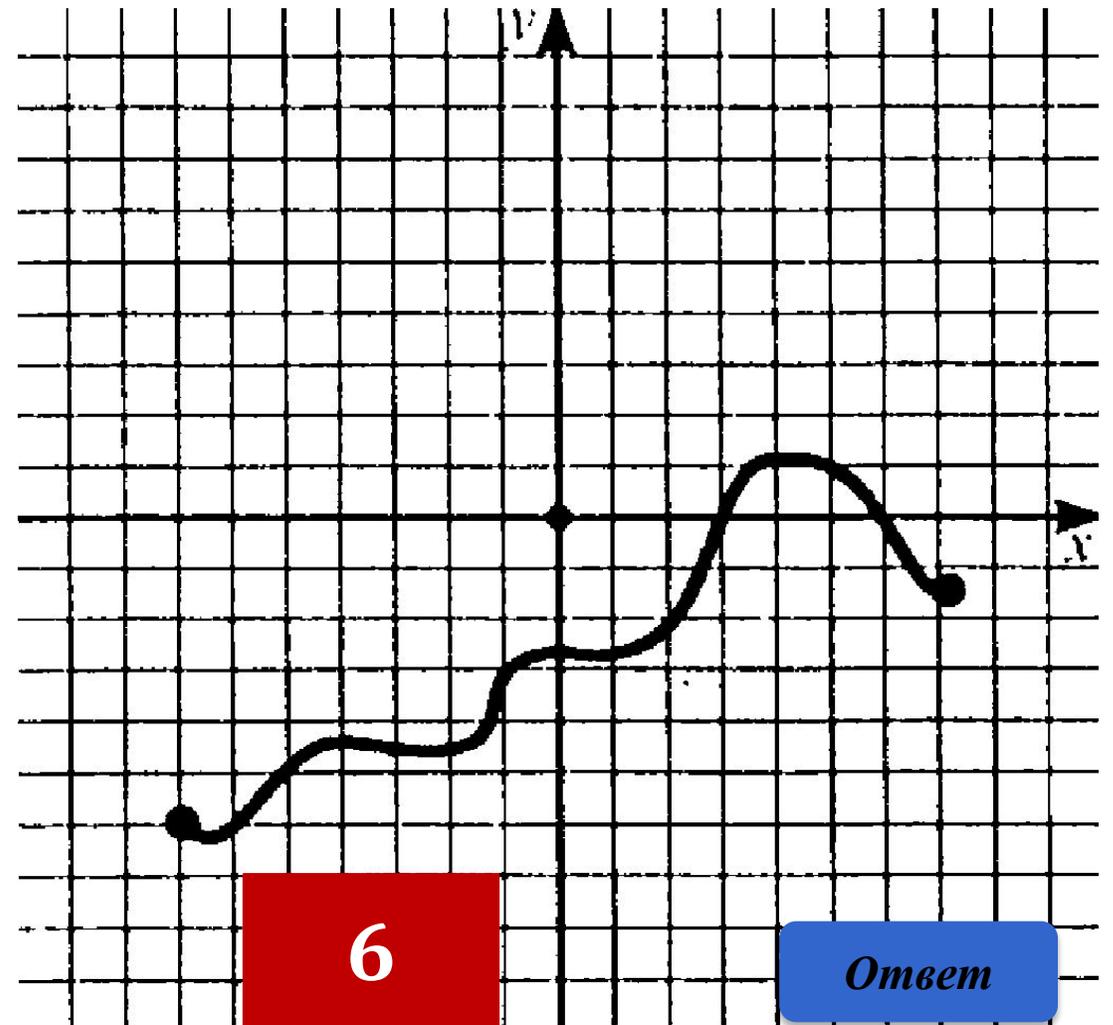
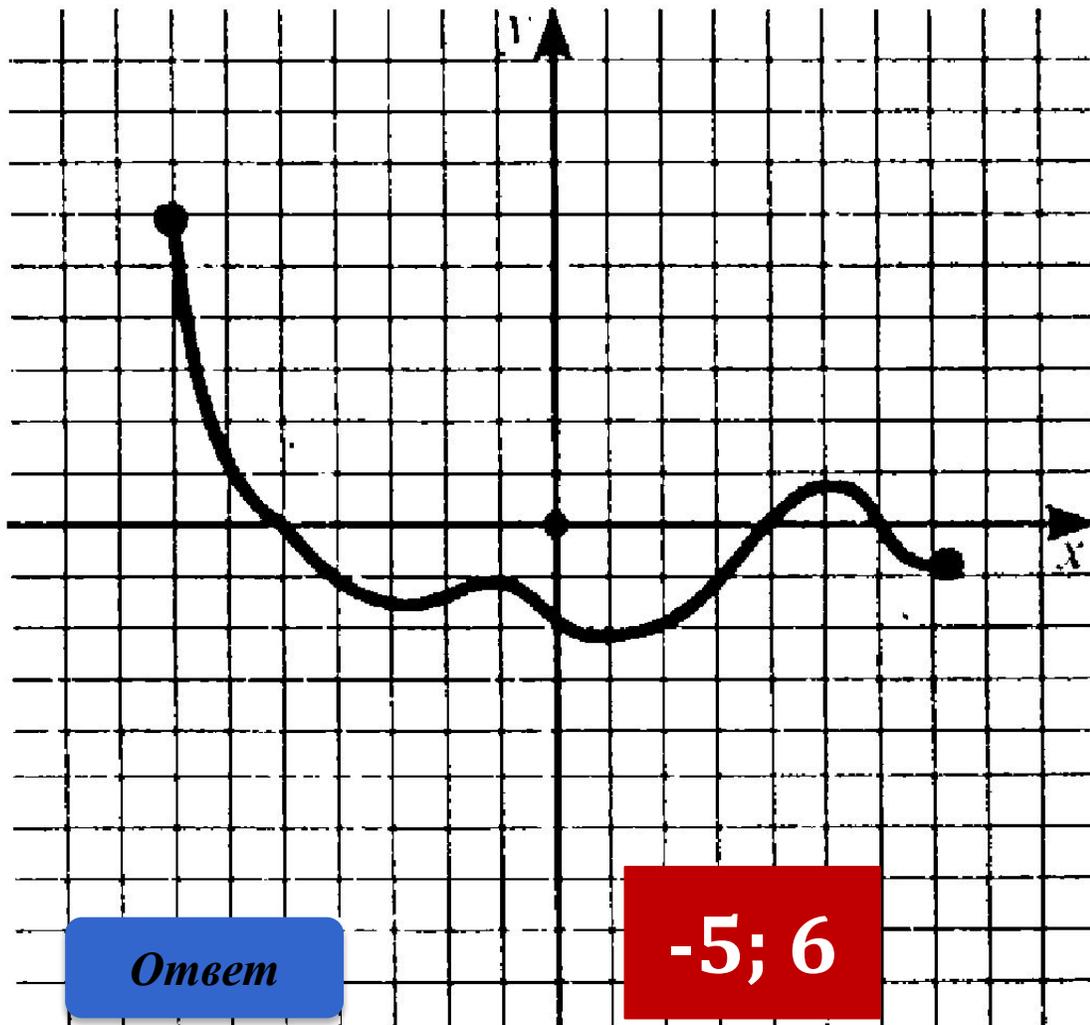
4

Ответ

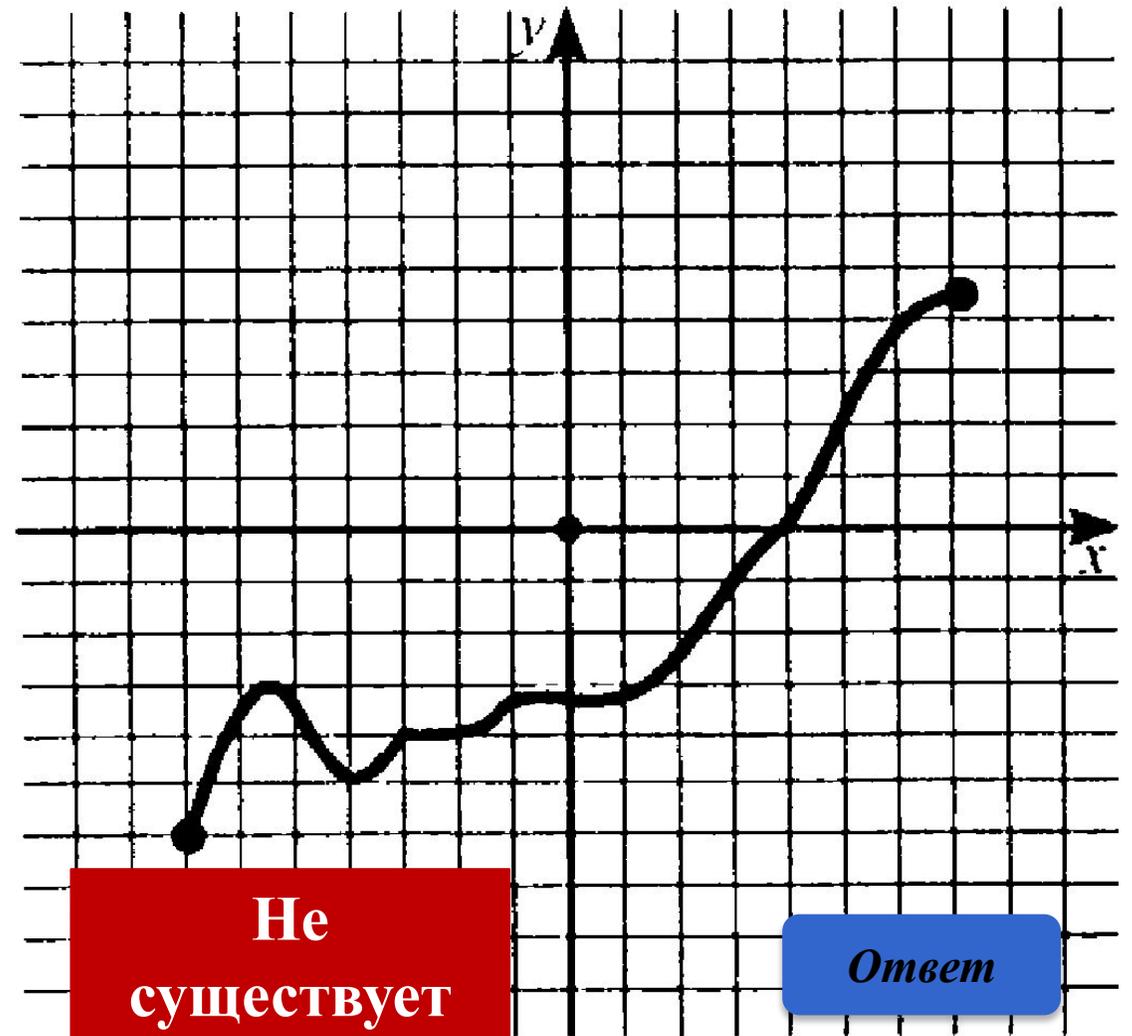
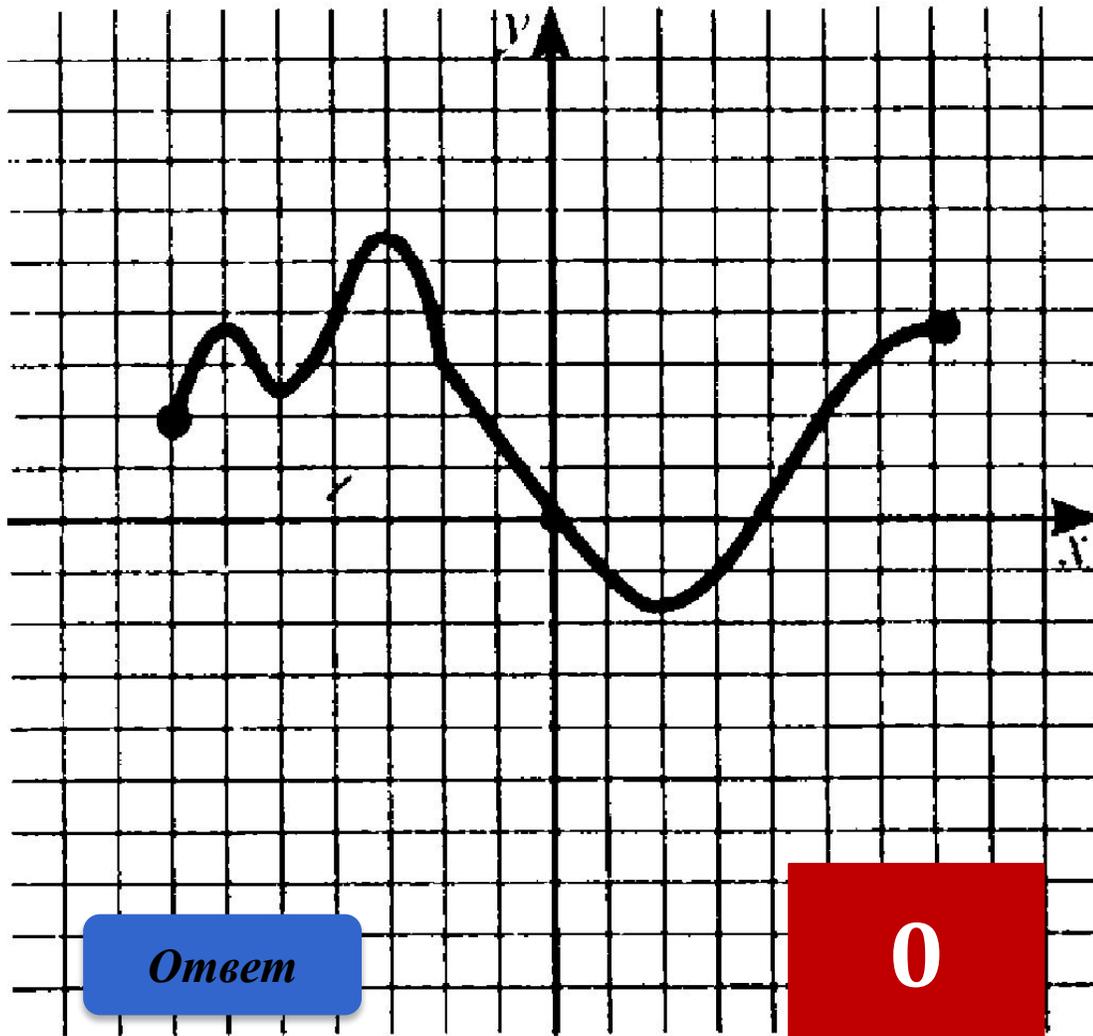
**Задание 6.** По графику производной функции  $y = f'(x)$  определите координаты абсцисс точек, в которых функция  $y = f(x)$  имеет точки максимума.



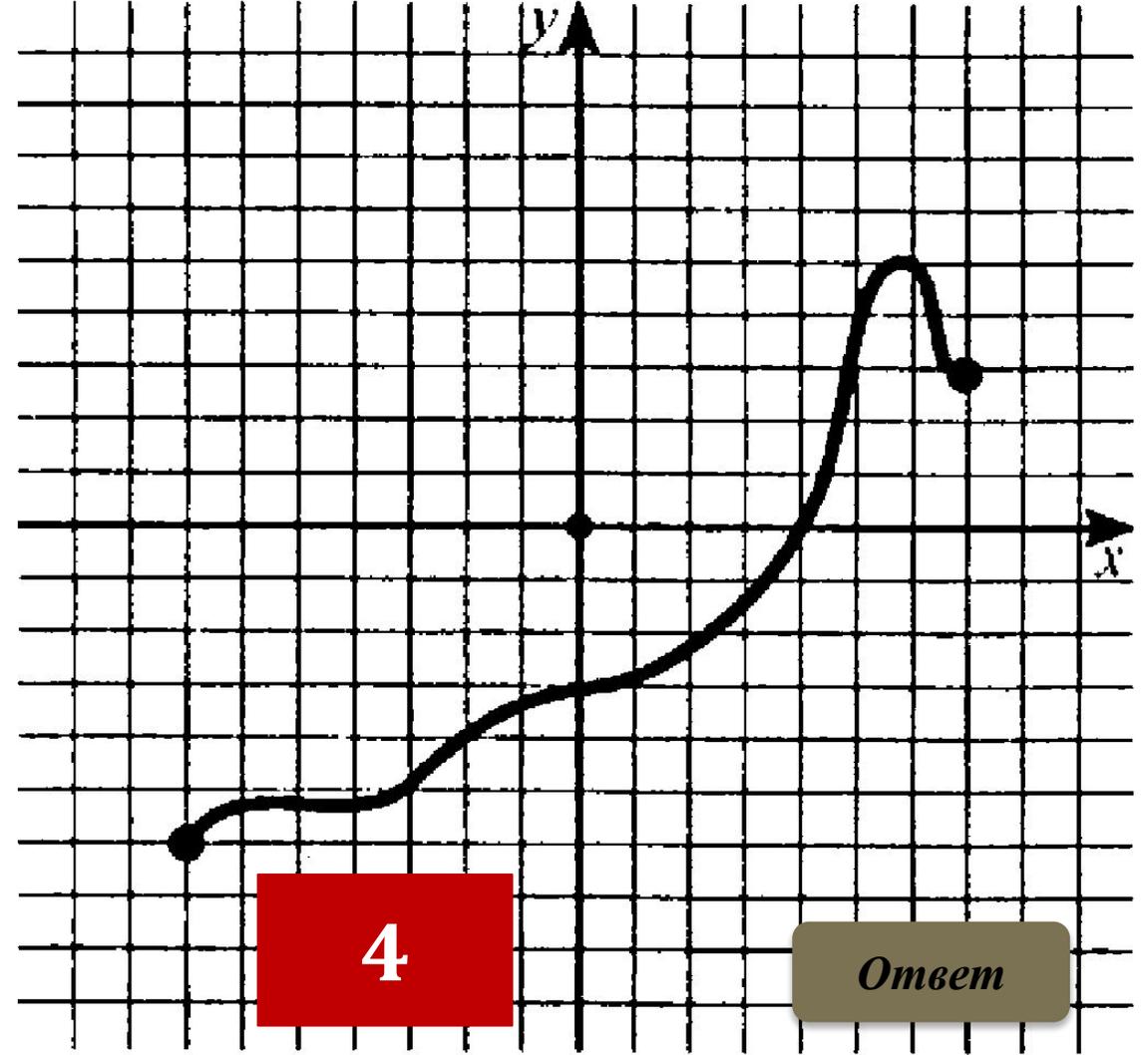
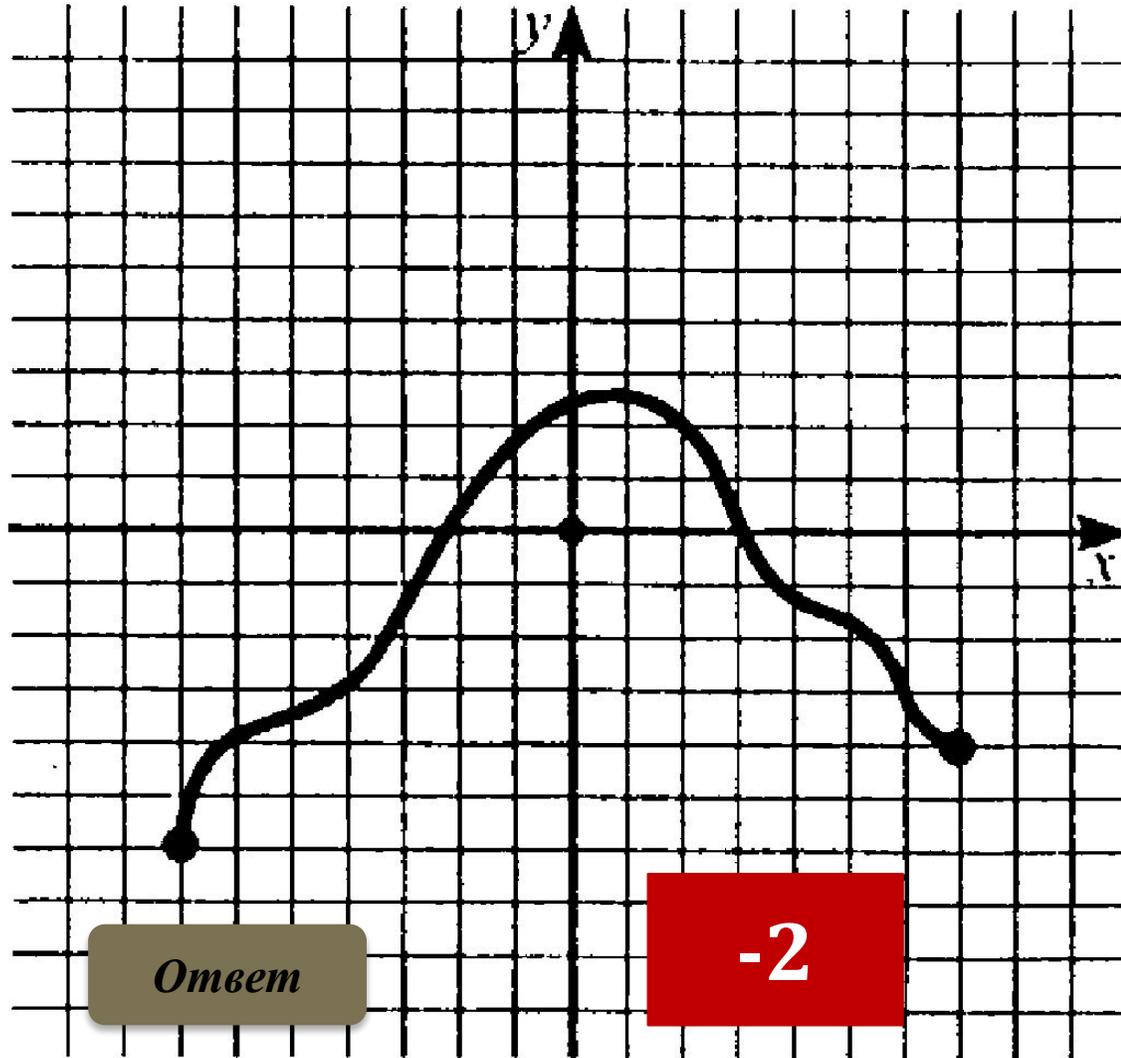
**Задание 6.** По графику производной функции  $y = f'(x)$  определите координаты абсцисс точек, в которых функция  $y = f(x)$  имеет точки максимума.



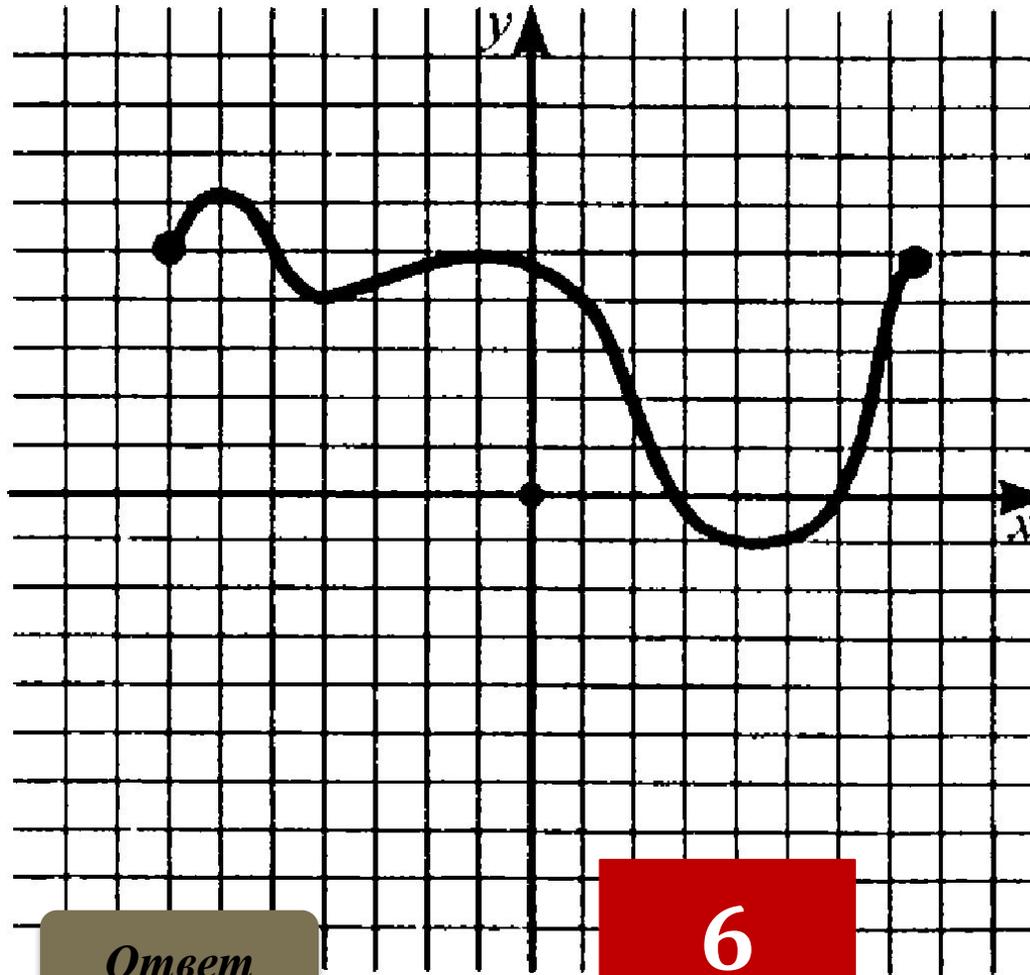
**Задание 6.** По графику производной функции  $y = f'(x)$  определите координаты абсцисс точек, в которых функция  $y = f(x)$  имеет точки максимума.



**Задание 7.** По графику производной функции  $y = f'(x)$  определите координаты абсцисс точек, в которых функция  $y = f(x)$  имеет точки минимума.

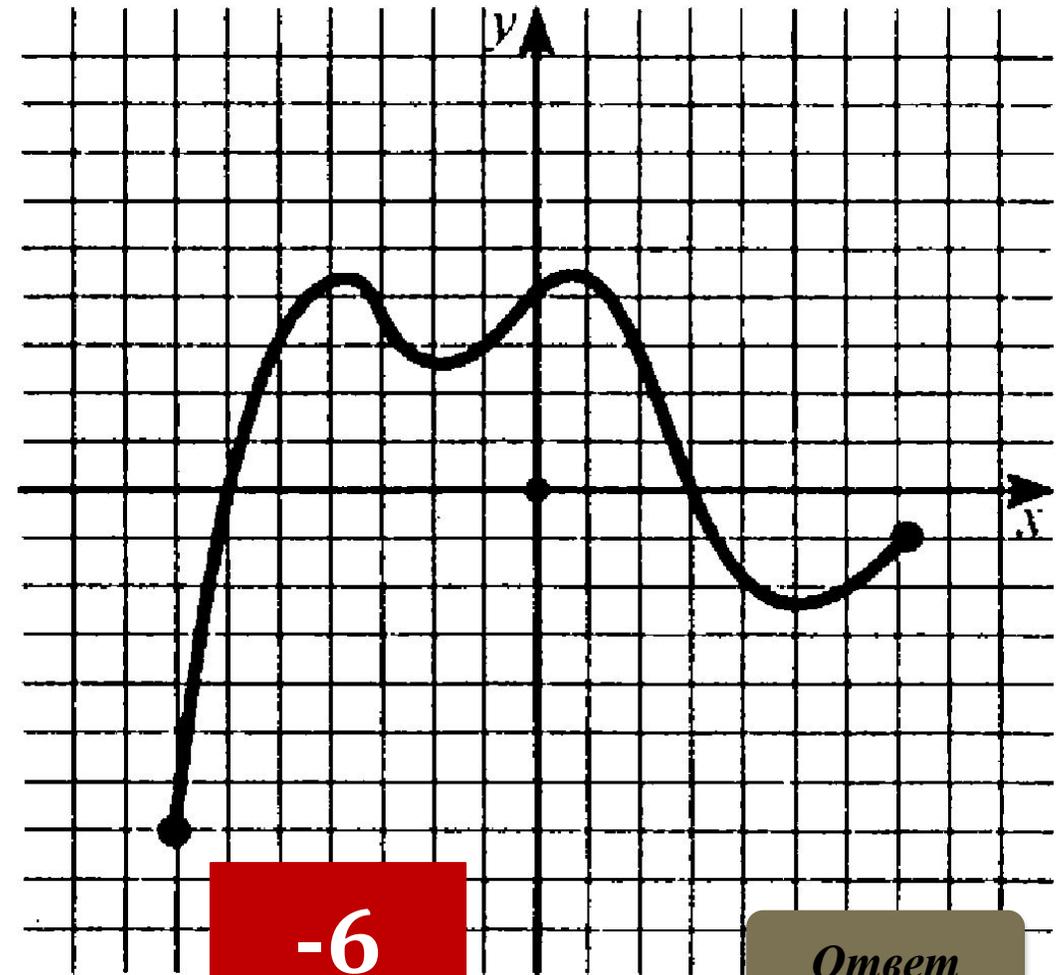


**Задание 7.** По графику производной функции  $y = f'(x)$  определите координаты абсцисс точек, в которых функция  $y = f(x)$  имеет точки минимума.



Ответ

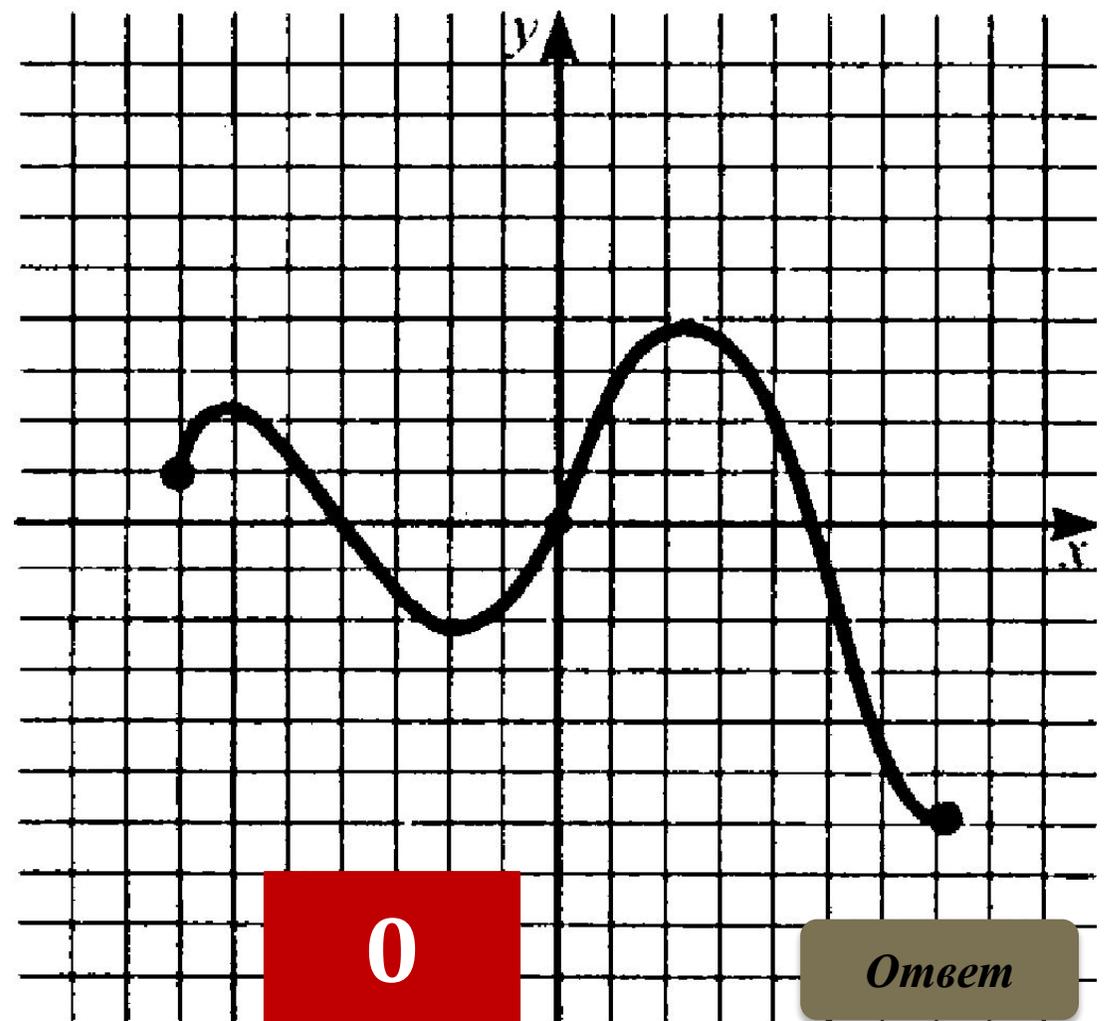
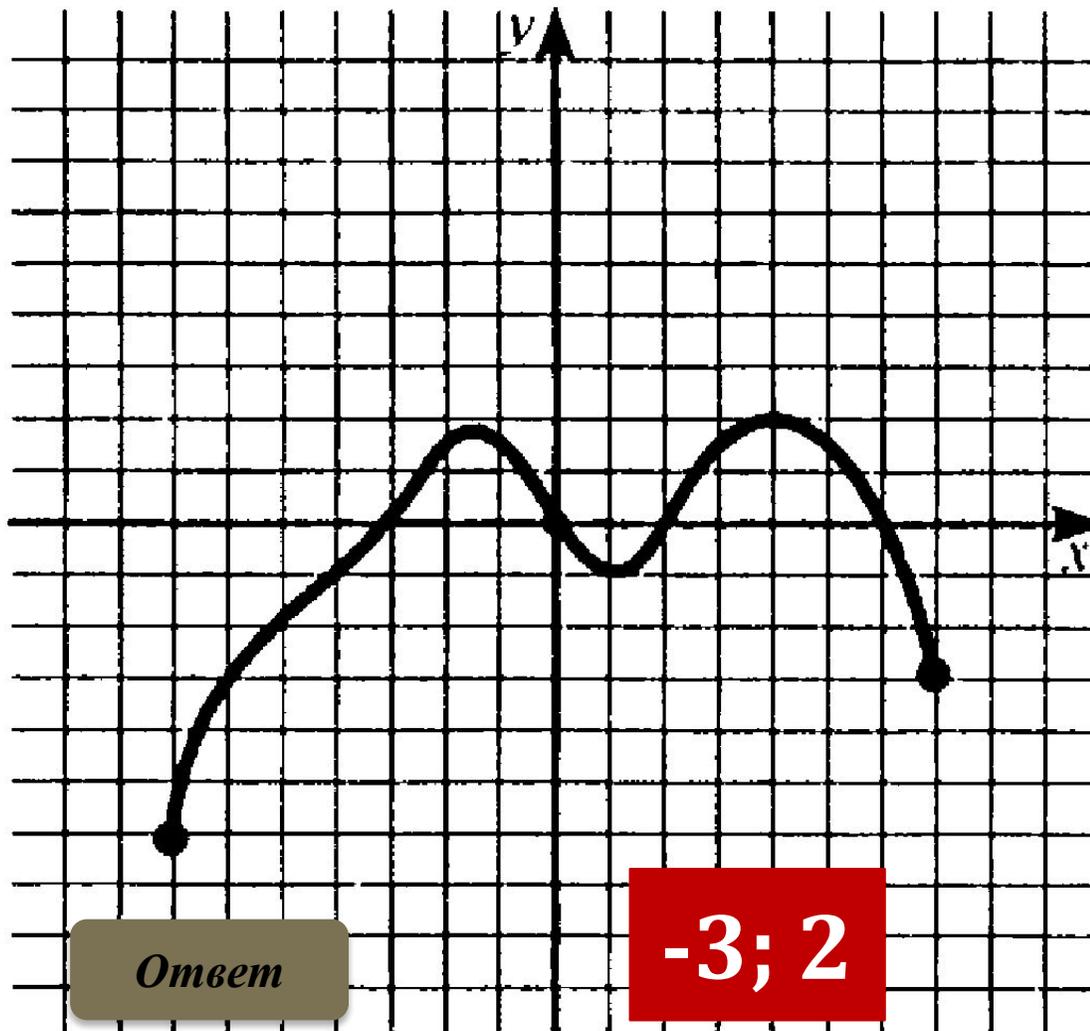
6



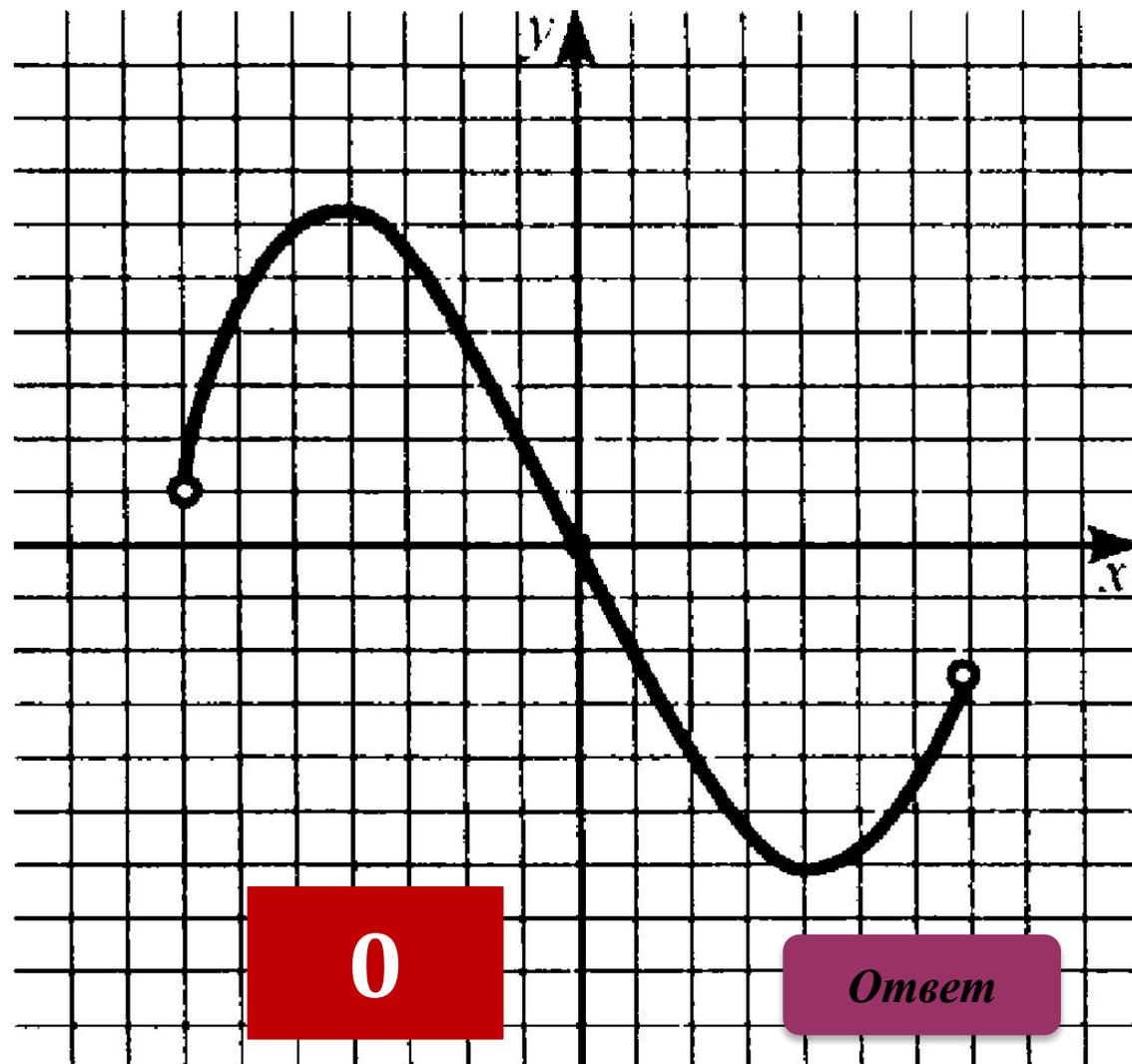
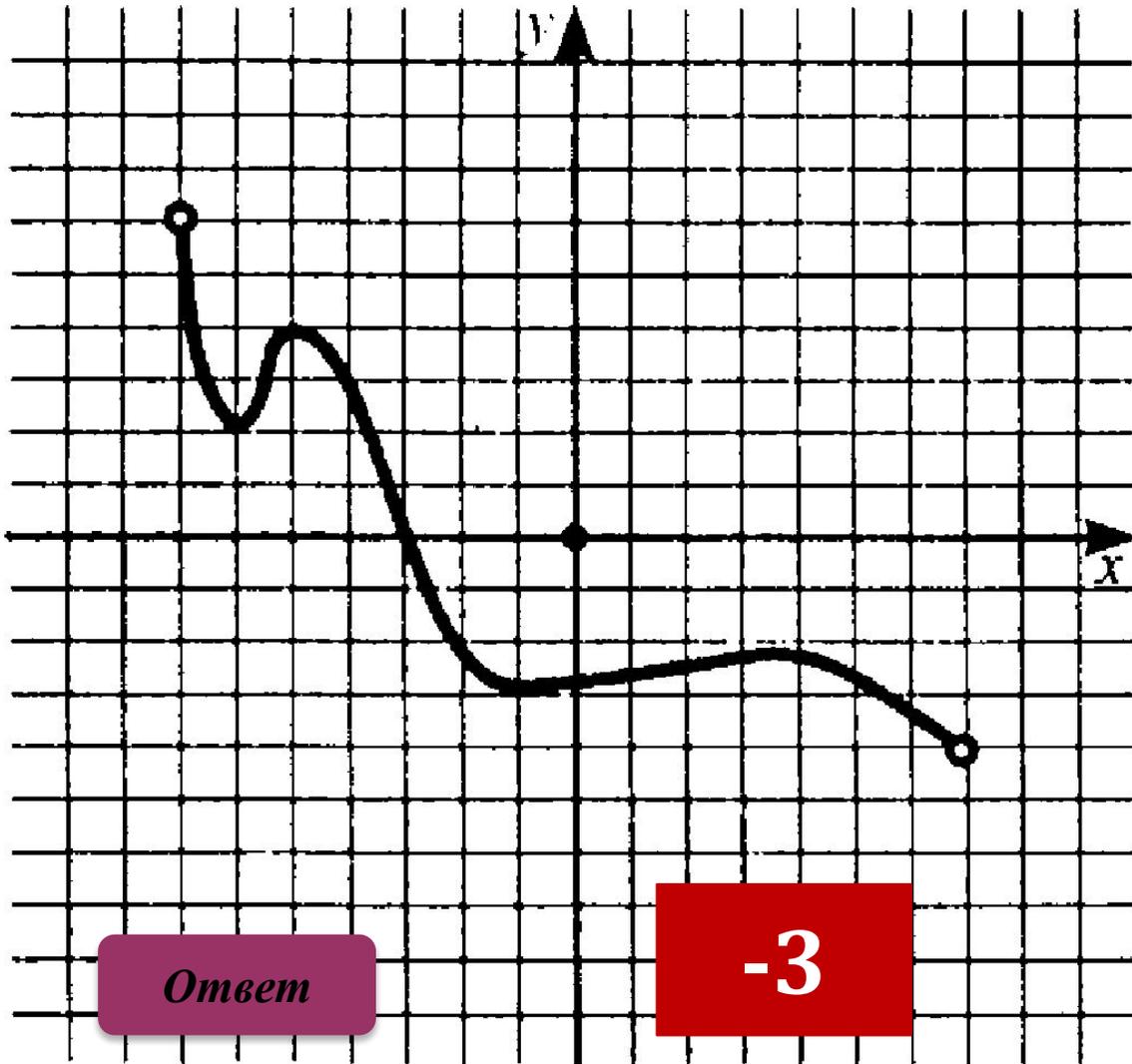
-6

Ответ

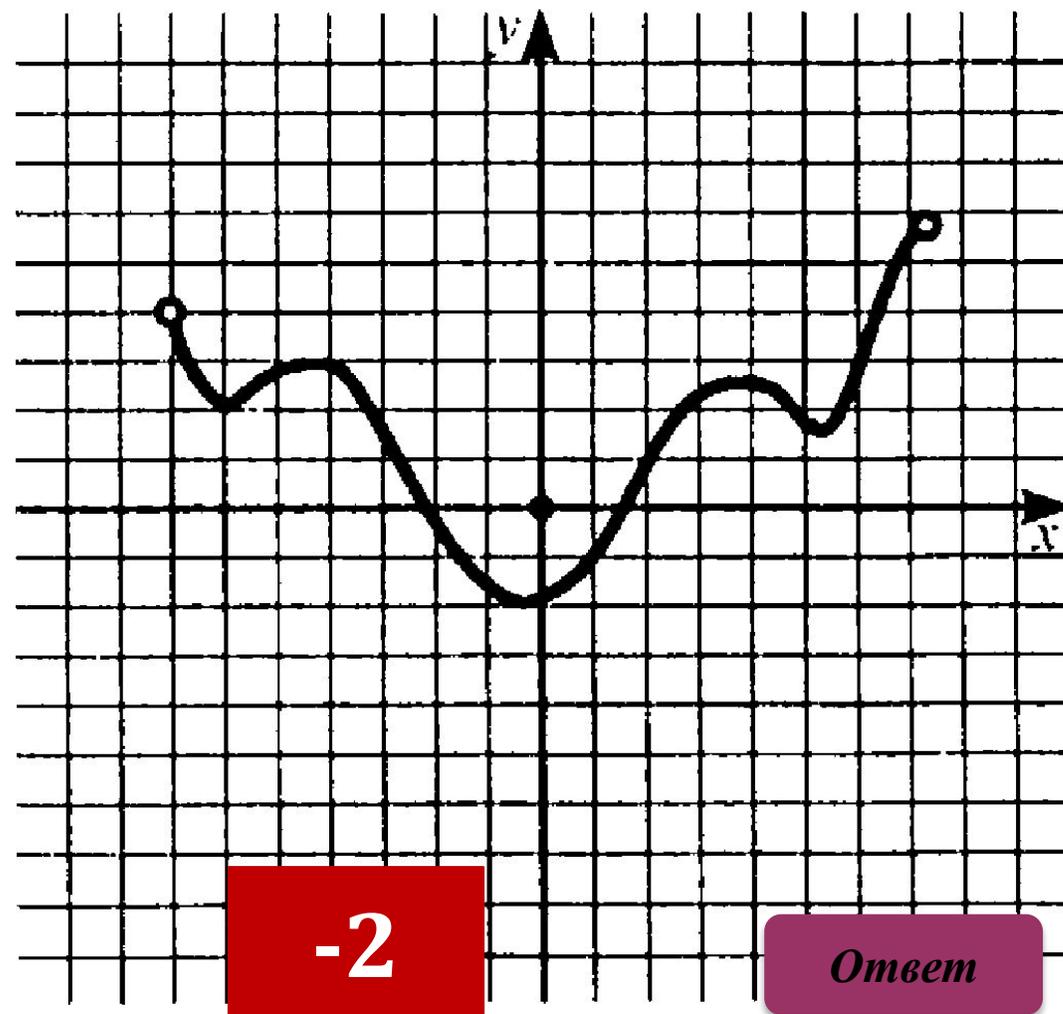
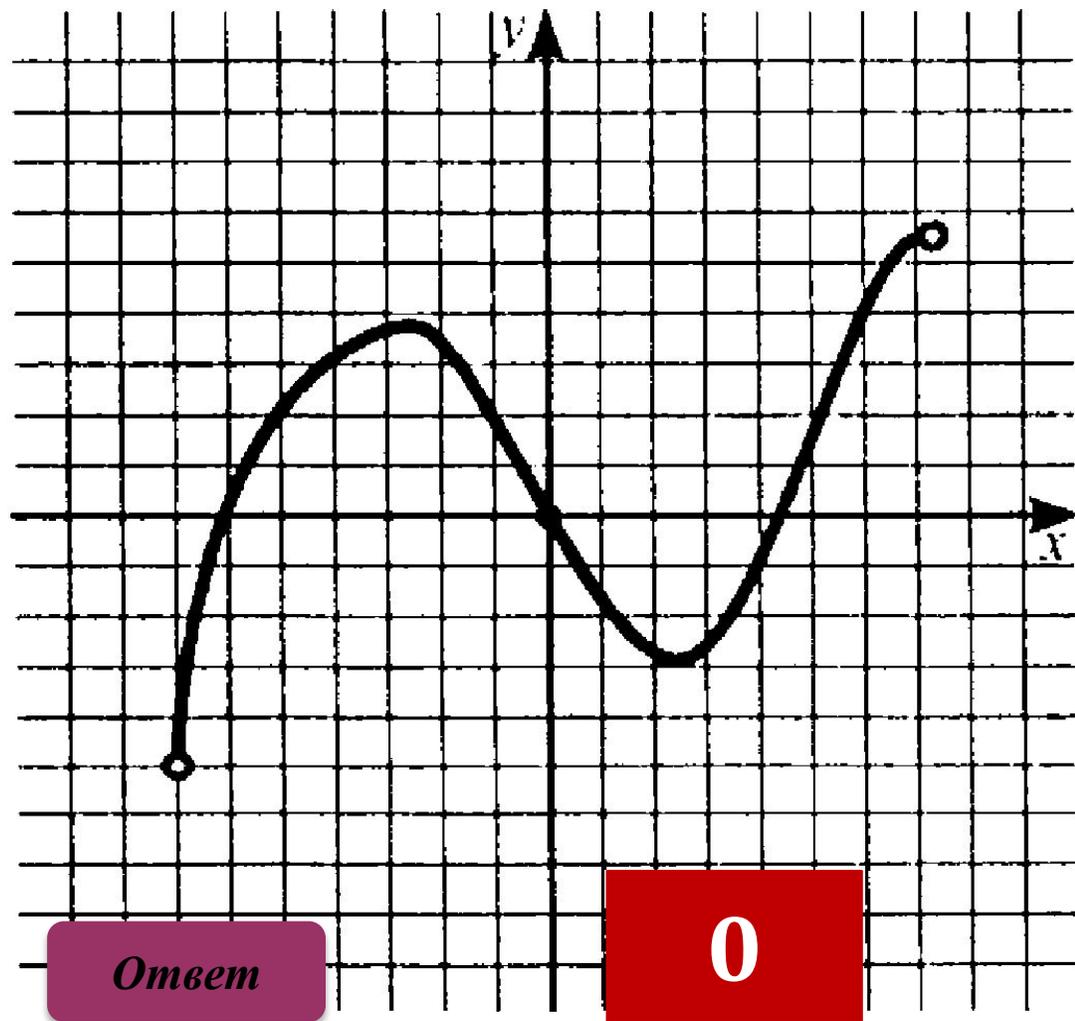
**Задание 7.** По графику производной функции  $y = f'(x)$  определите координаты абсцисс точек, в которых функция  $y = f(x)$  имеет точки минимума.



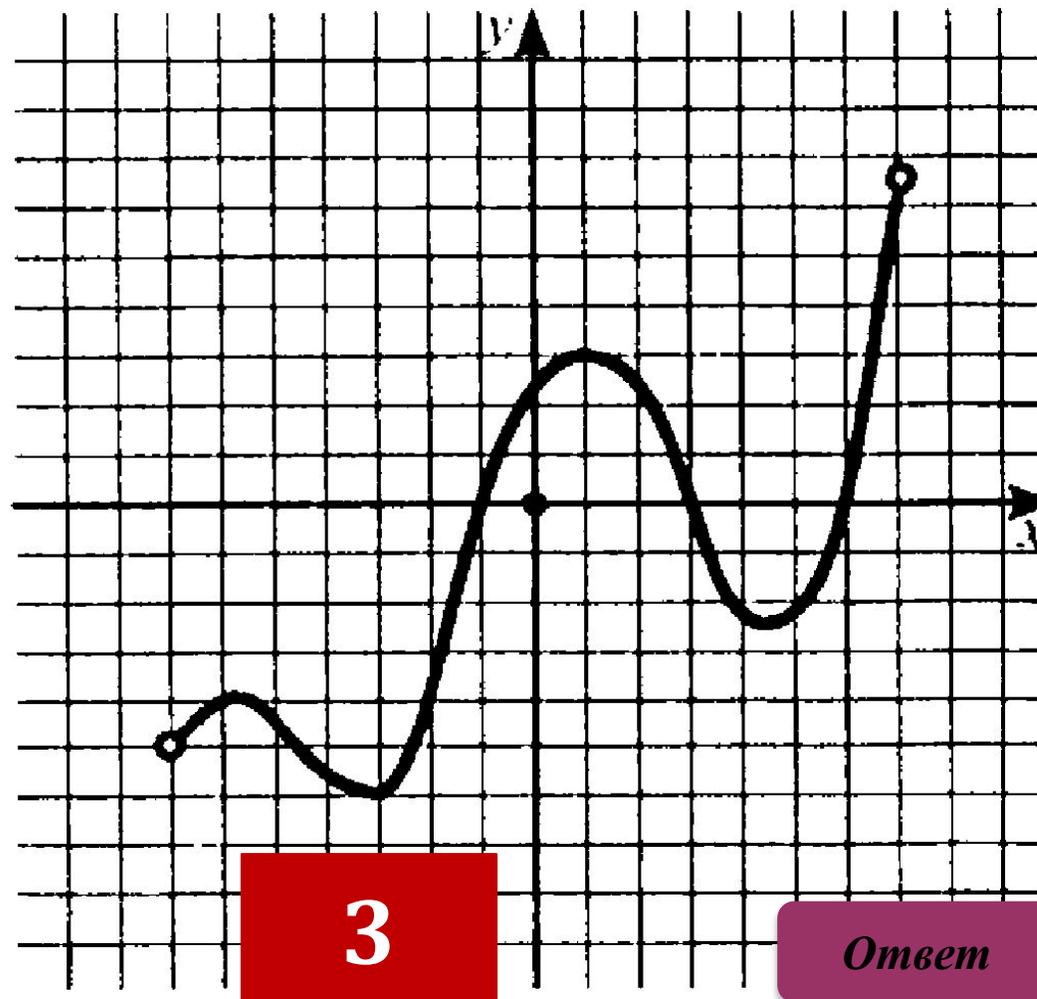
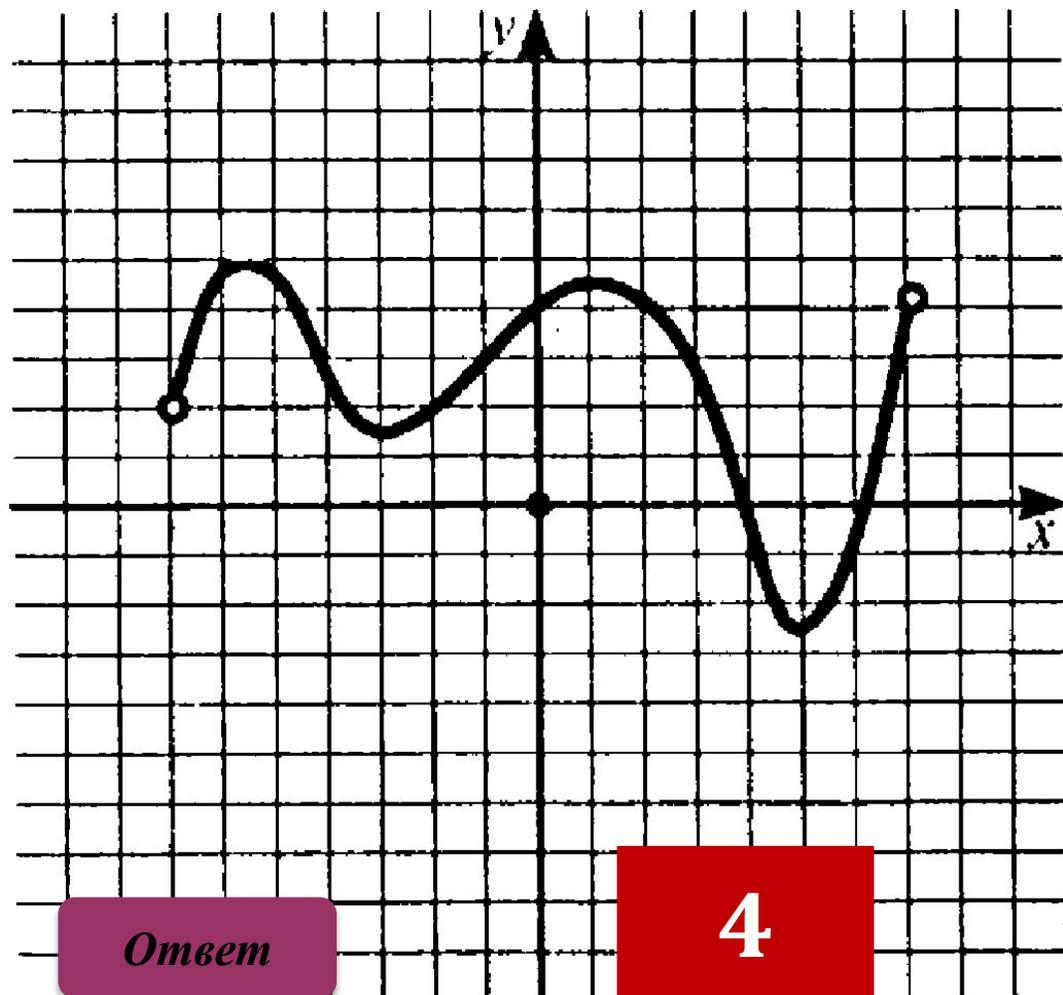
**Задание 8.** По графику производной функции  $y = f'(x)$  определите абсциссу точки, в которой функция  $y = f(x)$  принимает наибольшее значение.



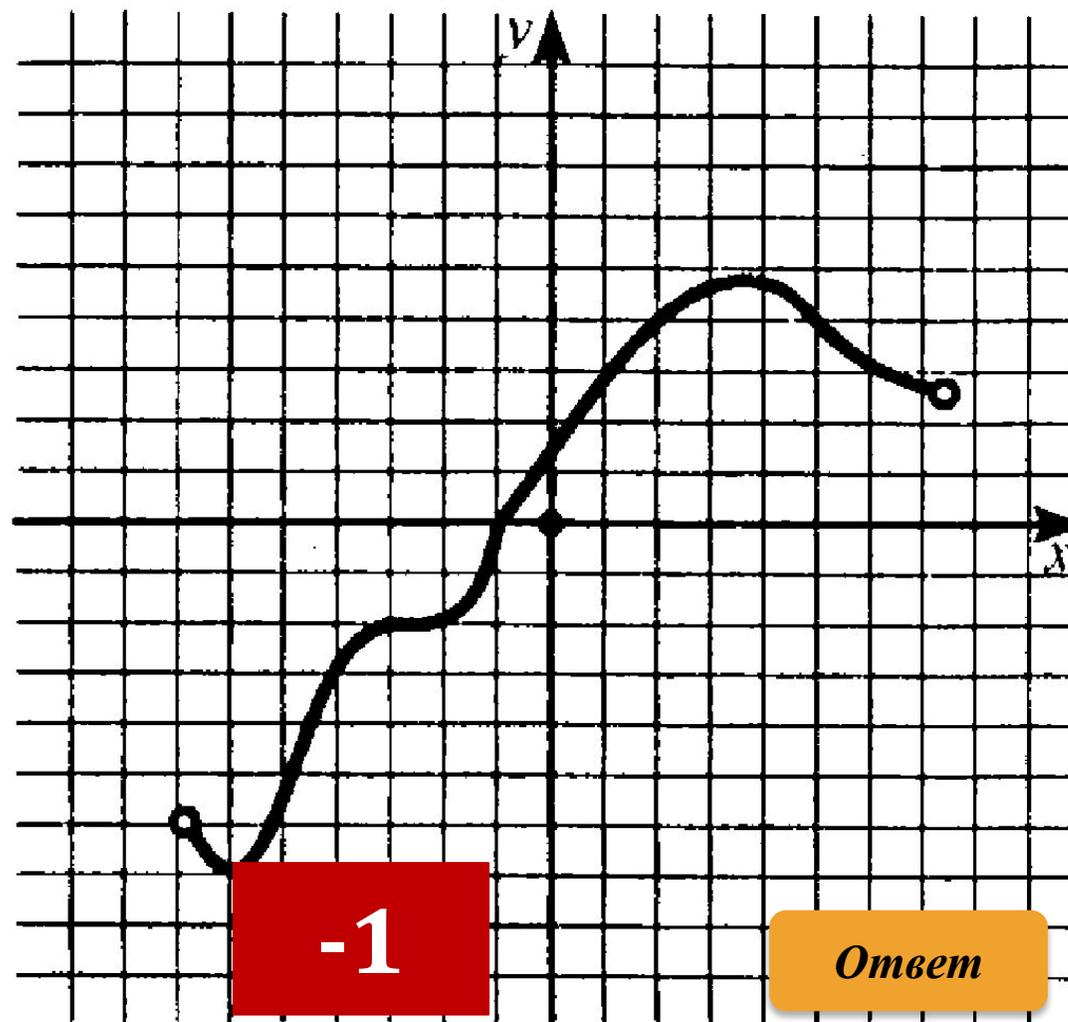
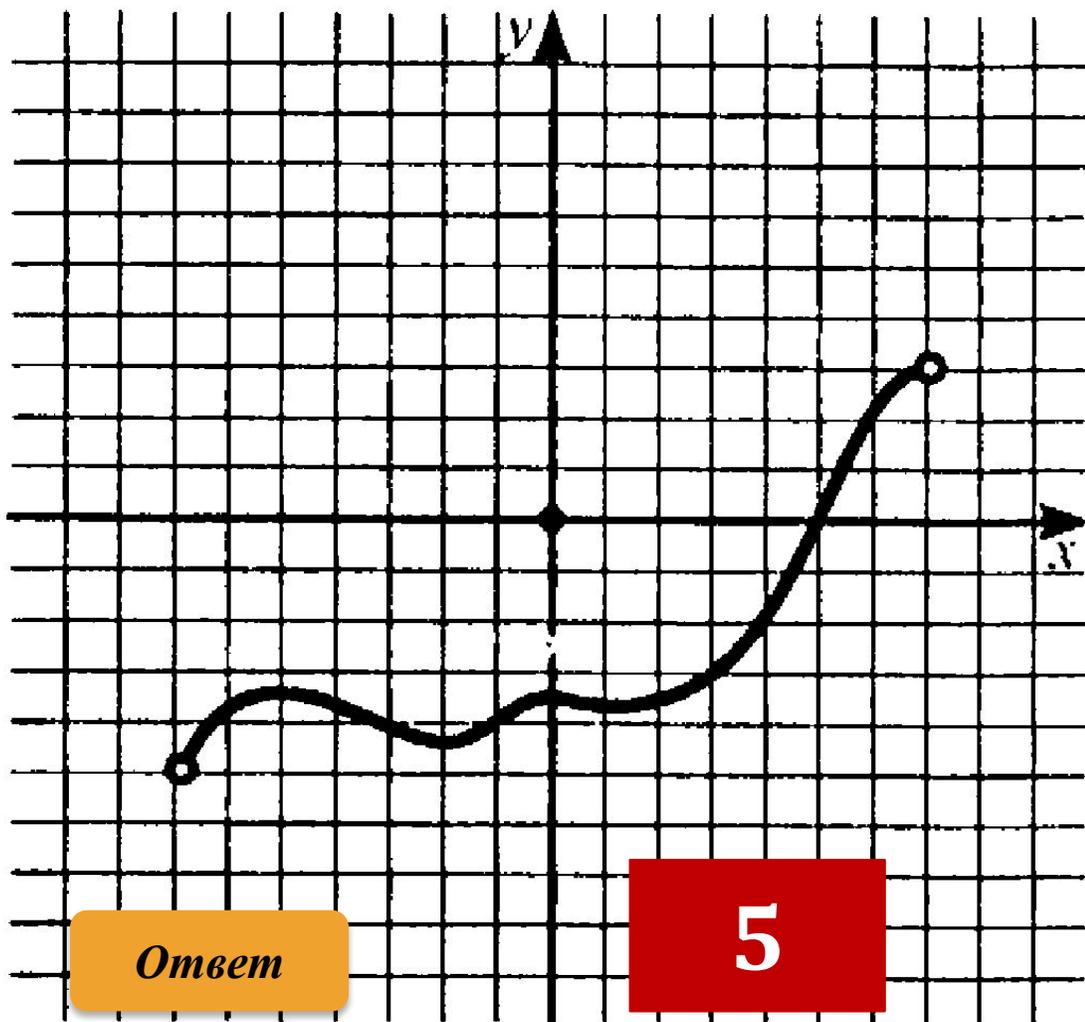
**Задание 8.** По графику производной функции  $y = f'(x)$  определите абсциссу точки, в которой функция  $y = f(x)$  принимает наибольшее значение.



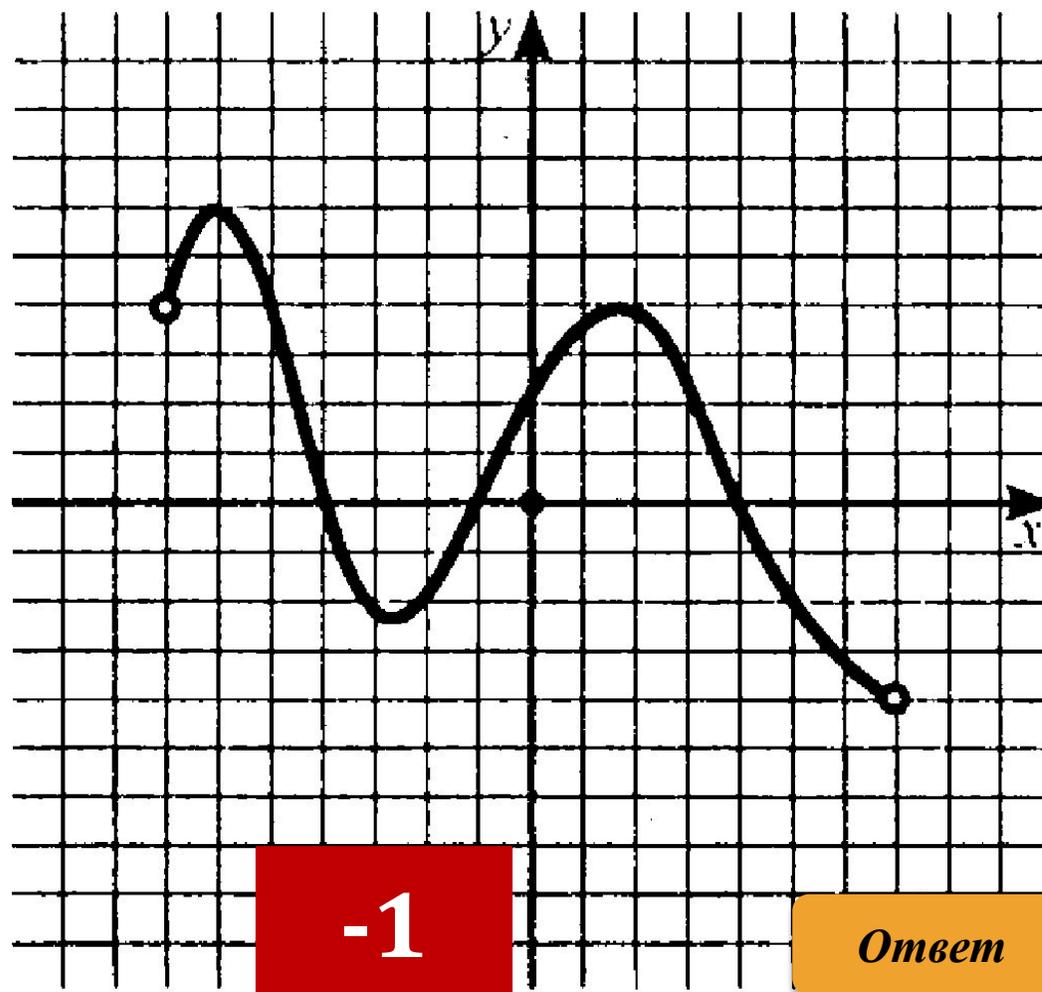
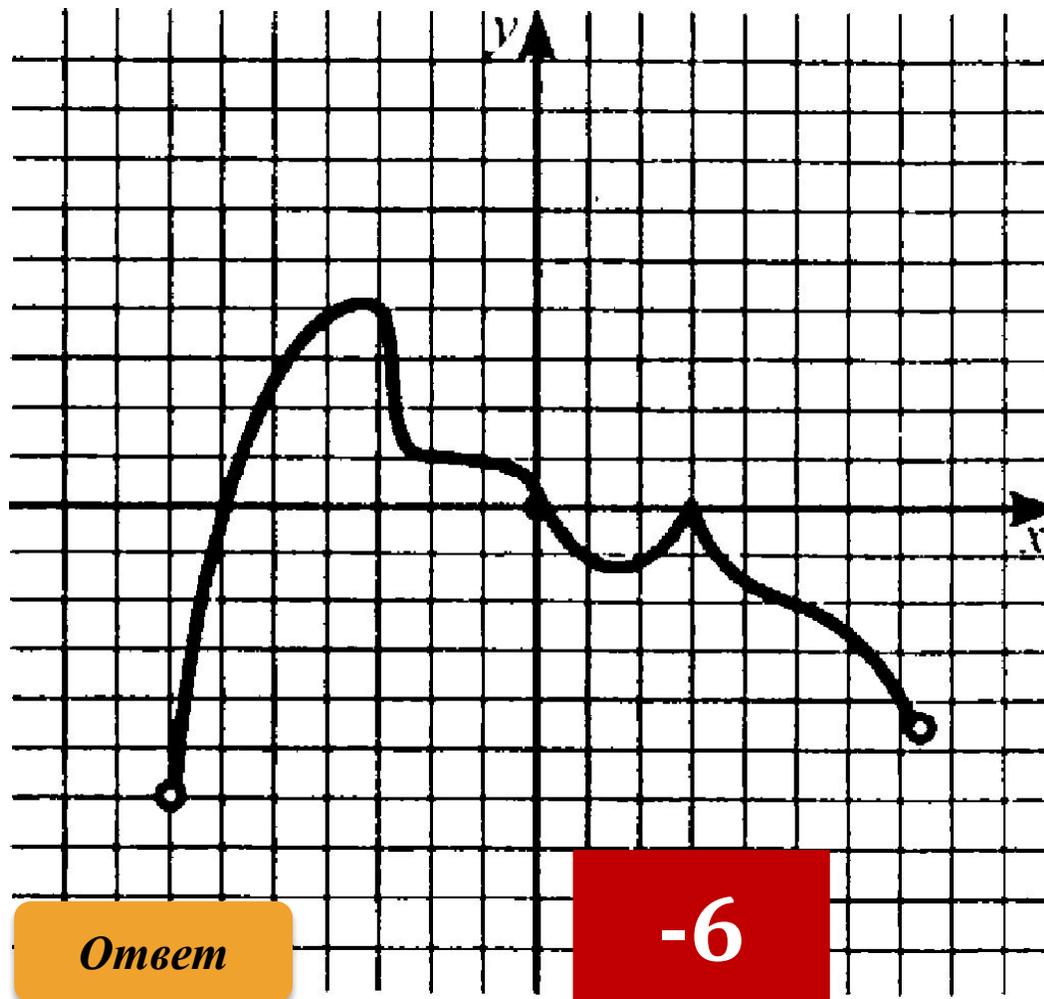
**Задание 8.** По графику производной функции  $y = f'(x)$  определите абсциссу точки, в которой функция  $y = f(x)$  принимает наибольшее значение.



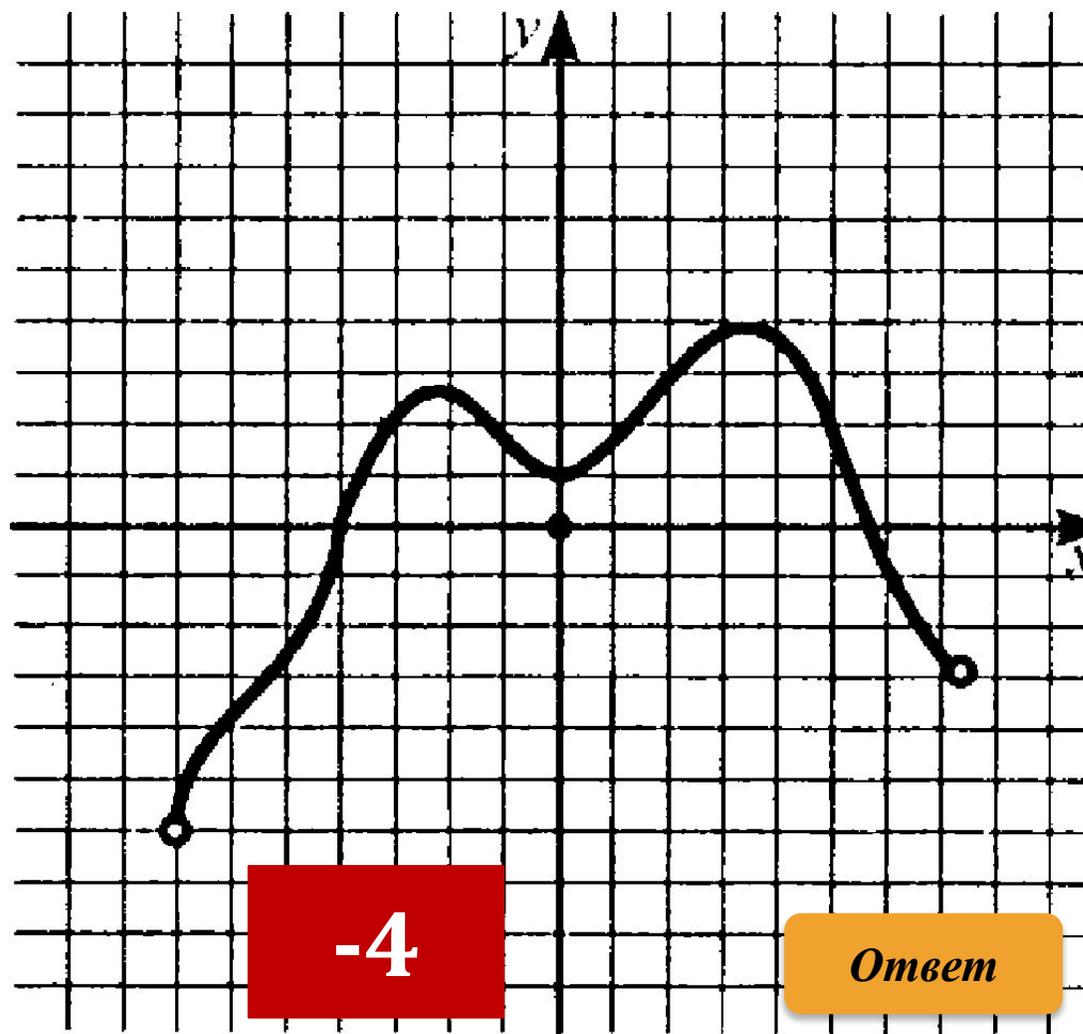
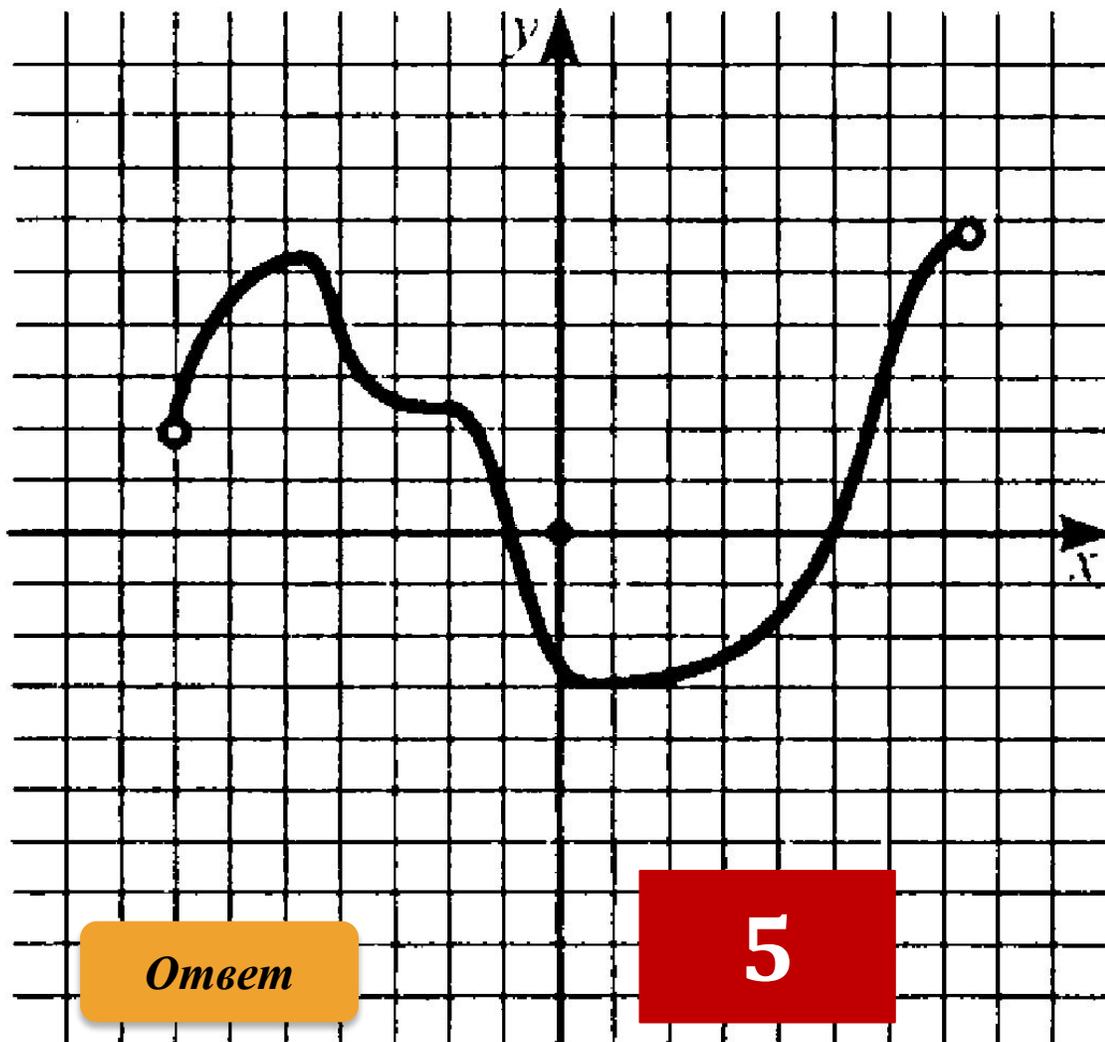
**Задание 9.** По графику производной функции  $y = f'(x)$  определите абсциссу точки, в которой функция  $y = f(x)$  принимает наименьшее значение.



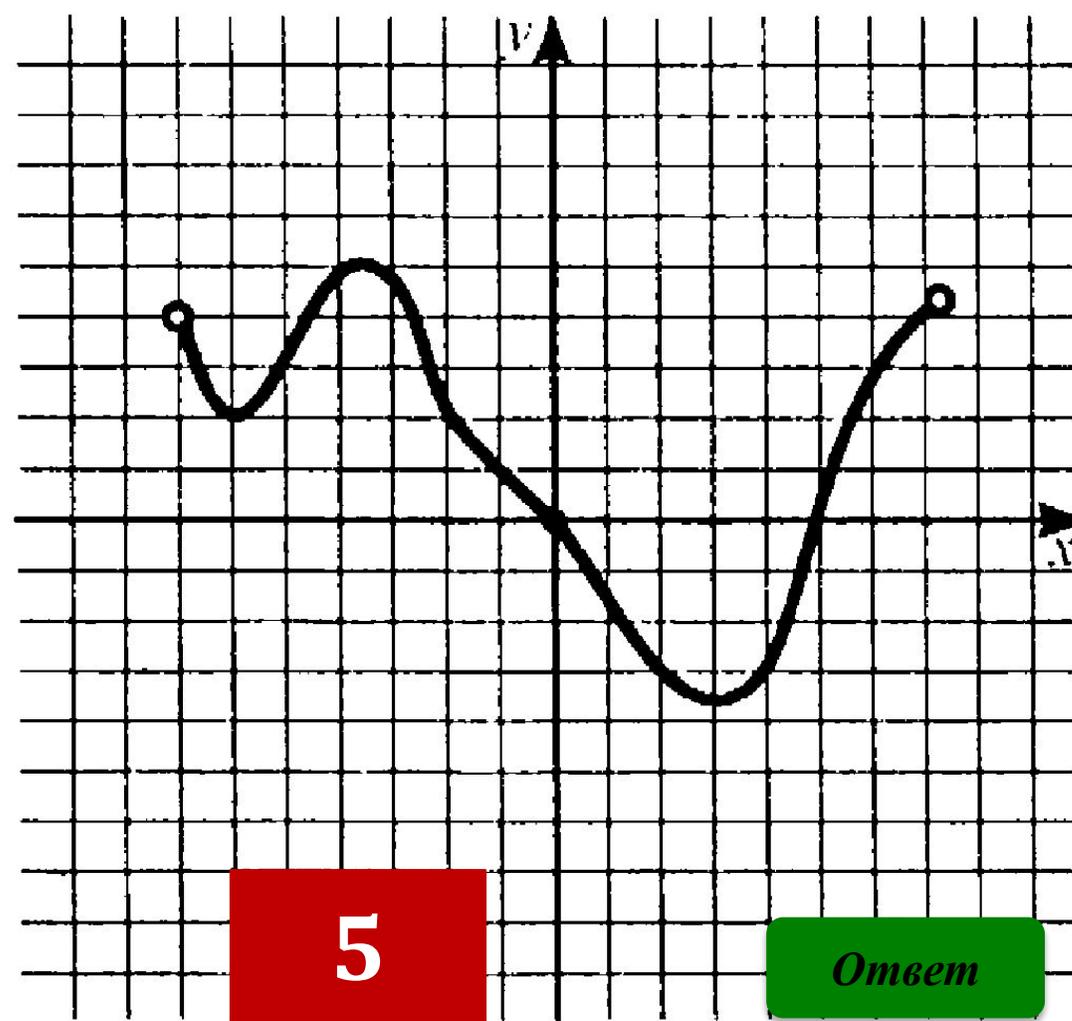
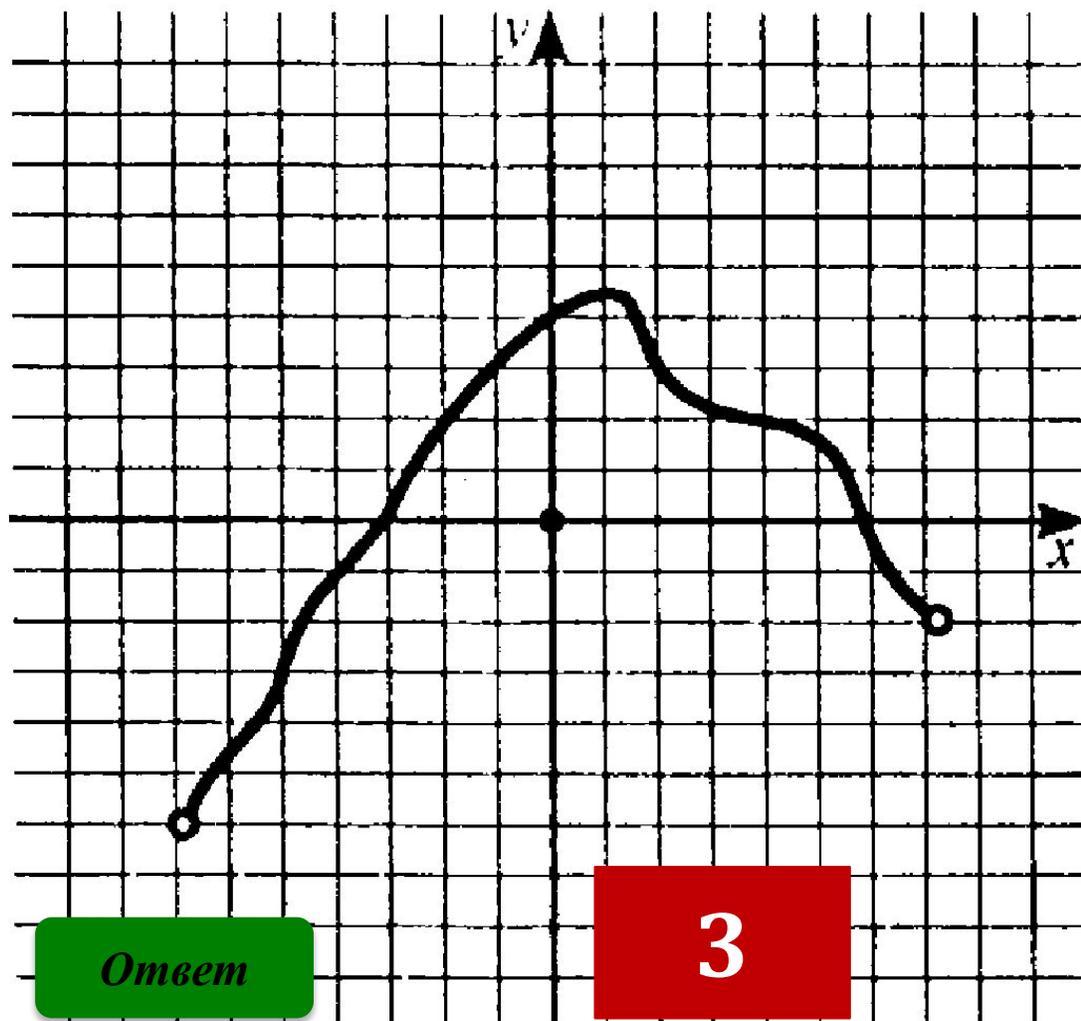
**Задание 9.** По графику производной функции  $y = f'(x)$  определите абсциссу точки, в которой функция  $y = f(x)$  принимает наименьшее значение.



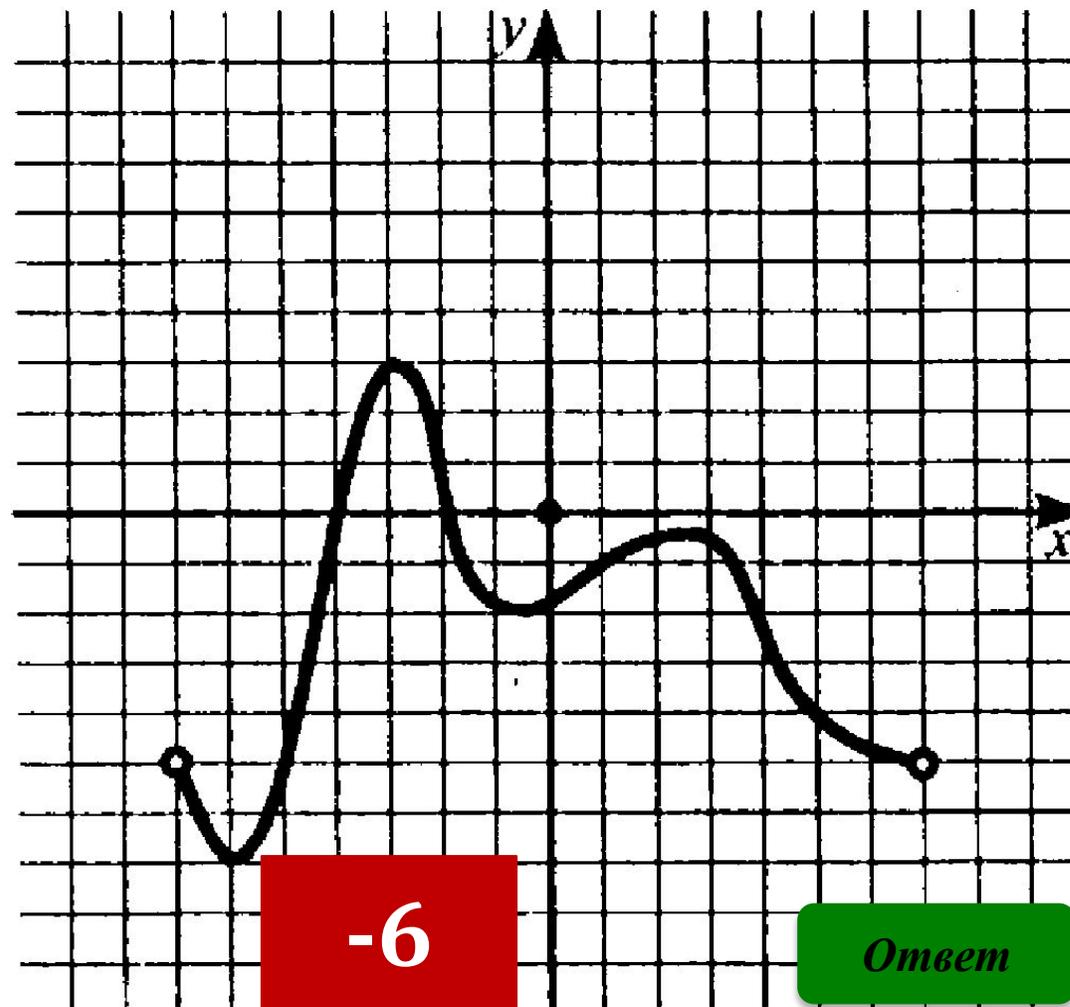
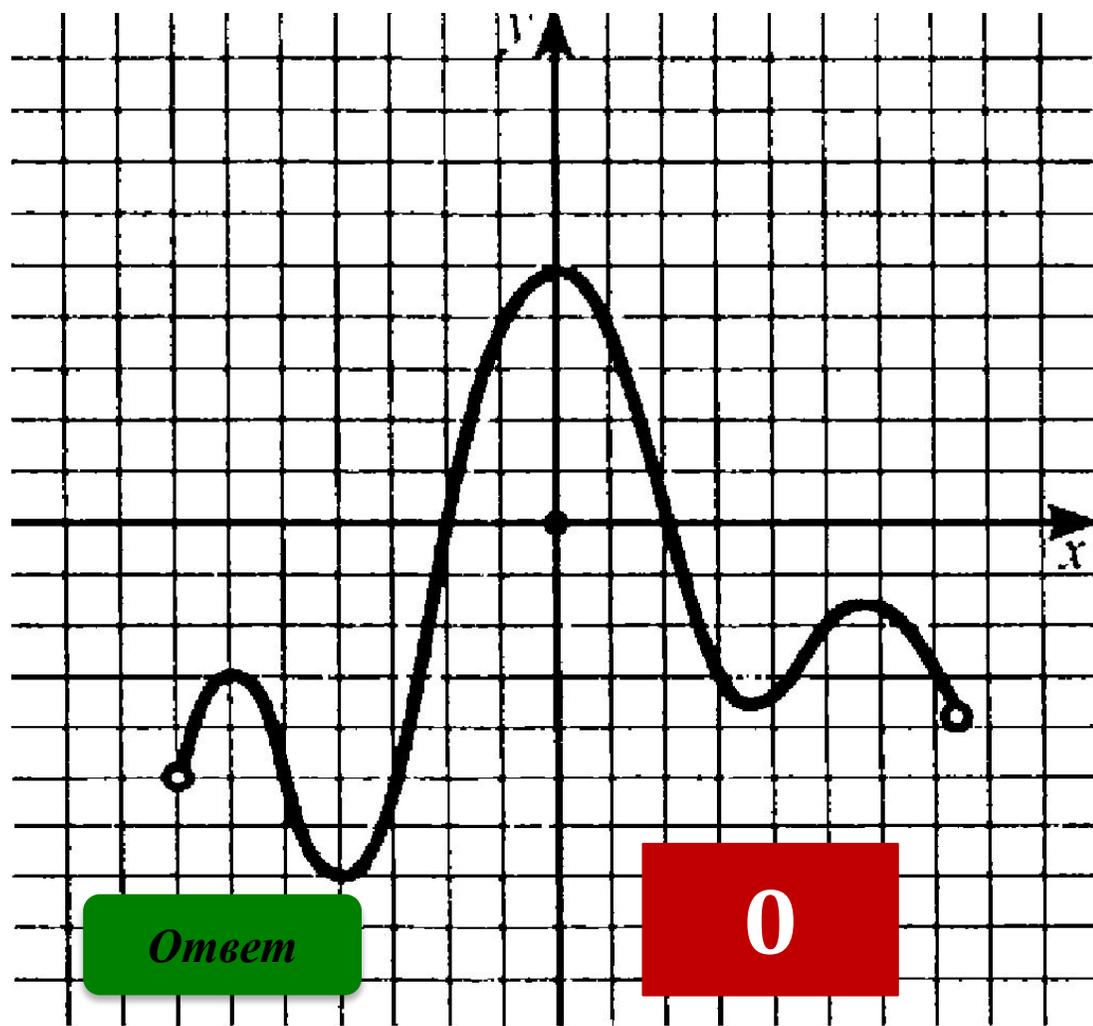
**Задание 9.** По графику производной функции  $y = f'(x)$  определите абсциссу точки, в которой функция  $y = f(x)$  принимает наименьшее значение.



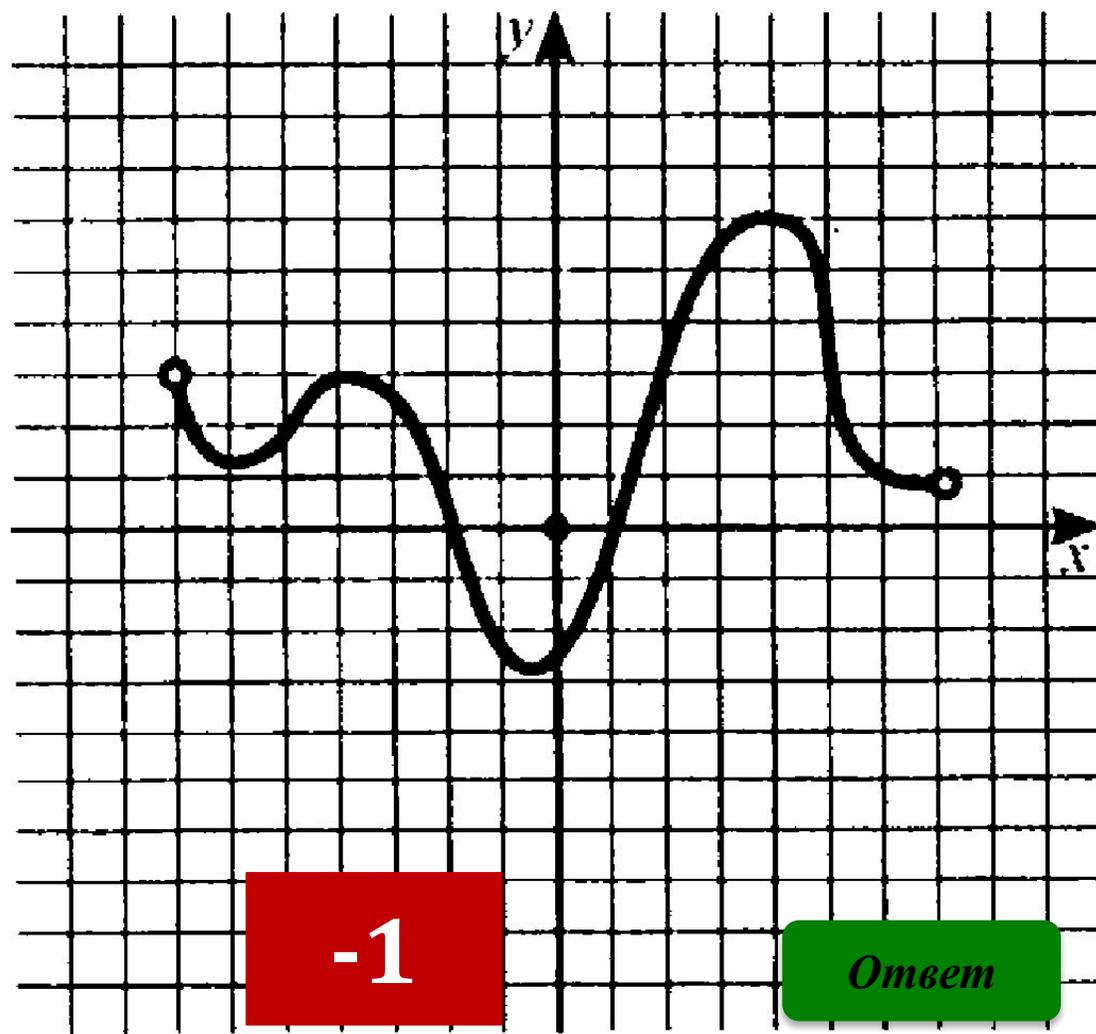
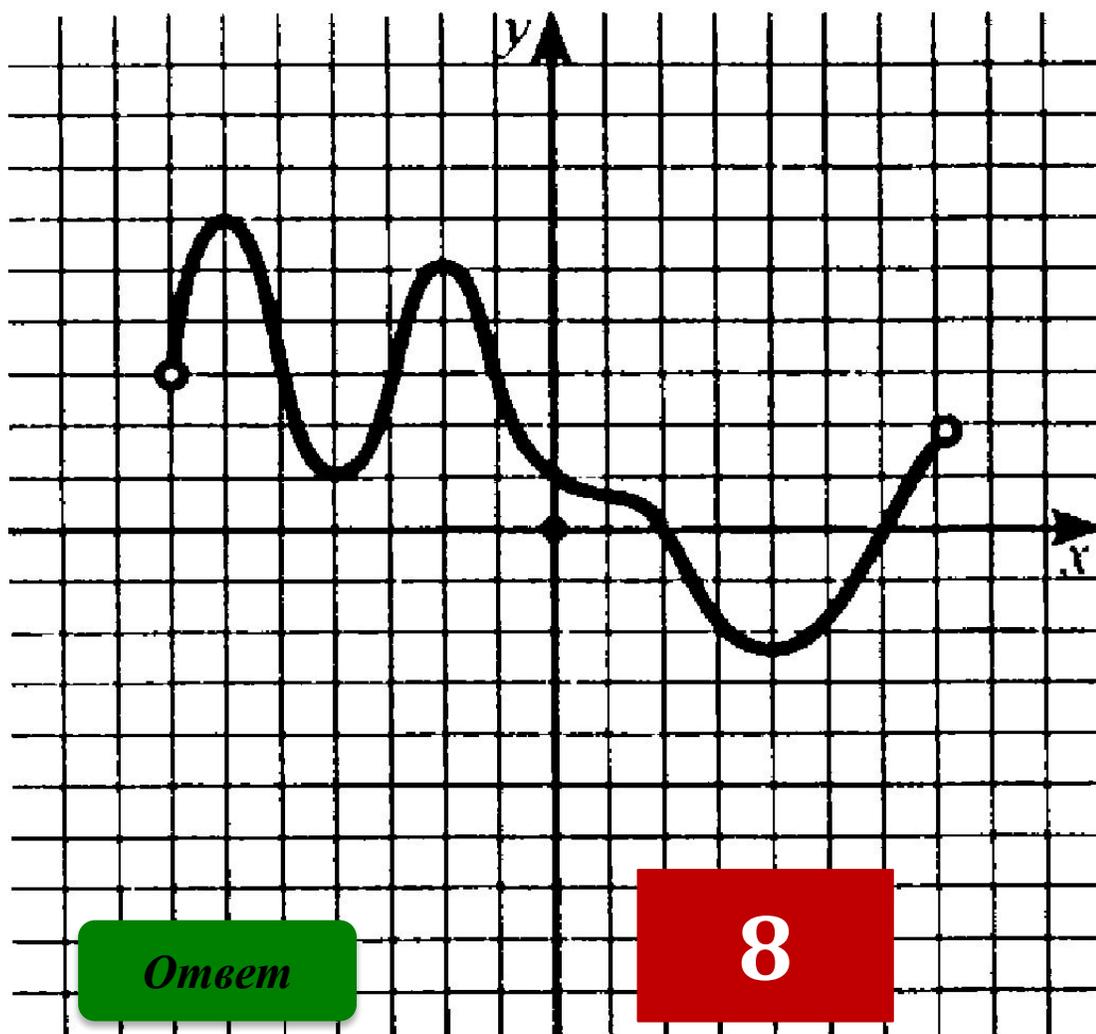
**Задание 10.** По графику производной функции  $y = f'(x)$  определите сумму абсцисс координат точек, в которых функция принимает наибольшее и наименьшее значения.



**Задание 10.** По графику производной функции  $y = f'(x)$  определите сумму абсцисс координат точек, в которых функция принимает наибольшее и наименьшее значения.



**Задание 10.** По графику производной функции  $y = f'(x)$  определите сумму абсцисс координат точек, в которых функция принимает наибольшее и наименьшее значения.



*Источник заданий:*

**Алгебра и начала анализа. 10-11  
классы. Задания на готовых чертежах /  
авт.-сост. Н.Ю. Милованов. – Волгоград  
: Учитель, 2015.**

