

Монотонность и экстремум функции

Номера по учебному журналу

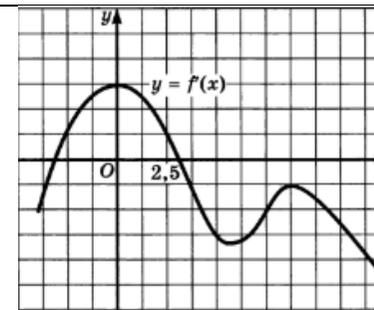
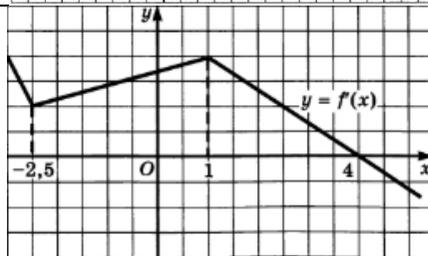
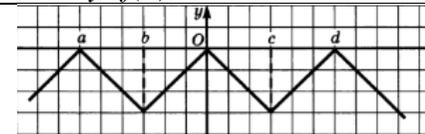
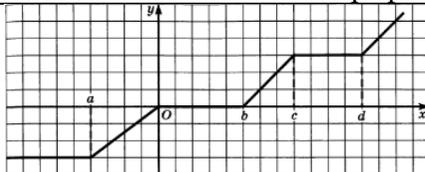
1 5 9 13 17 21 25 29

2 6 10 14 18 22 26 30

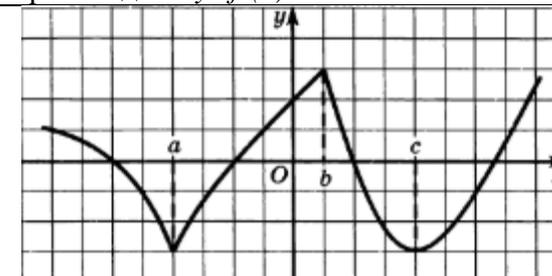
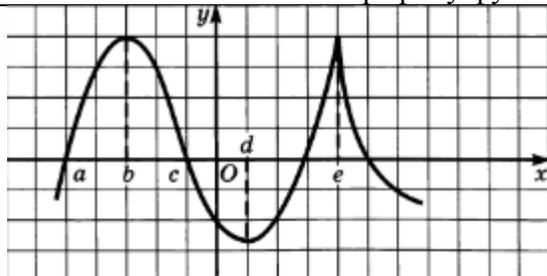
1 вариант

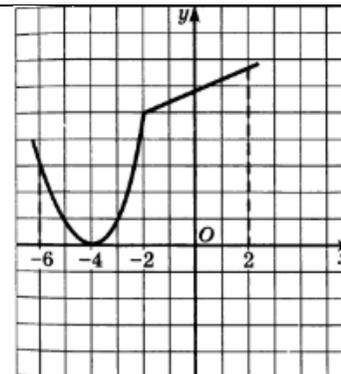
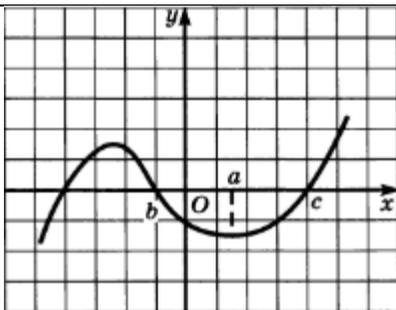
2 вариант

1. По графику производной постройте эскиз графика функции $y=f(x)$



2. По графику функции $y=f(x)$ постройте эскиз графика производной $y=f'(x)$





3. Постройте эскиз графика какой-нибудь функции, обладающей указанными свойствами:

а) функция имеет две точки максимума, одну точку минимума и является ограниченной;

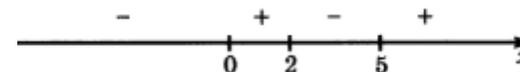
б) функция возрастает при $x \leq 1$ и при $x \geq 5$ и убывает на промежутке $[1; 5]$, точка $x = 1$ является критической, а точка $x = 5$ — стационарной;

4. Изобразите эскиз графика функции $y=f(x)$, если промежутки постоянства знака производной $f'(x)$ представлены на схеме



а) Изобразите эскиз графика производной функции $y = f(x)$, если известно, что данная функция возрастает на $(-\infty; 1)$ и убывает на промежутке $(1; +\infty)$.

5.



б) Изобразите эскиз графика производной функции $y = f(x)$, если известно, что данная функция убывает на луче $(-\infty; -1]$, возрастает на отрезке $[-1; 3]$, убывает на луче $[3; +\infty)$.

5.

Монотонность и экстремум функции

Номера по учебному журналу

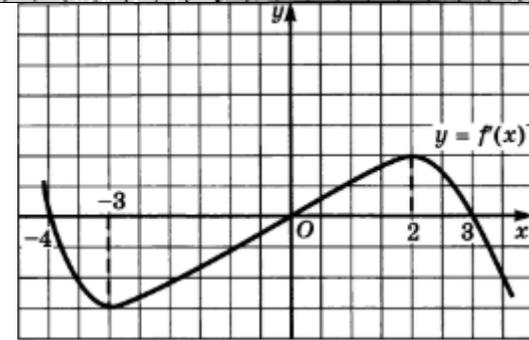
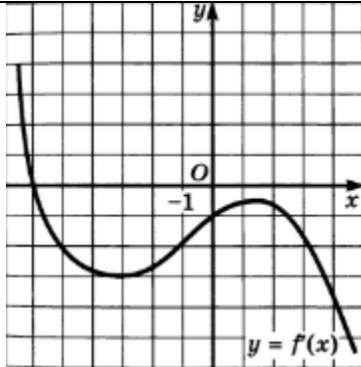
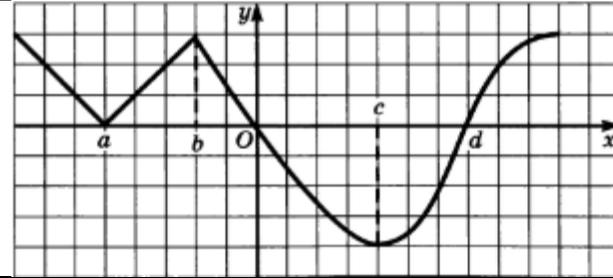
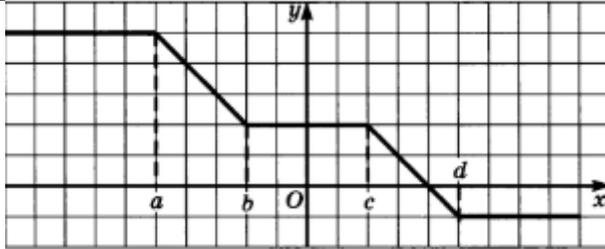
3 7 11 15 19 23 27 31

4 8 12 16 20 24 28 32

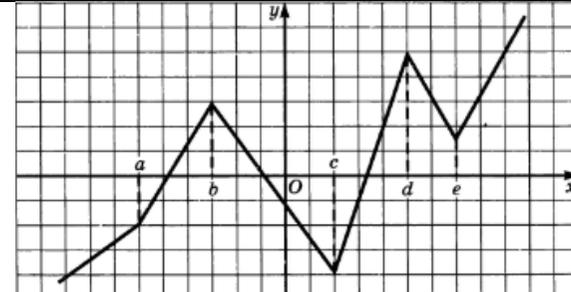
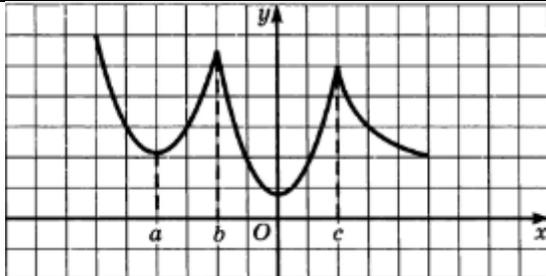
3 вариант

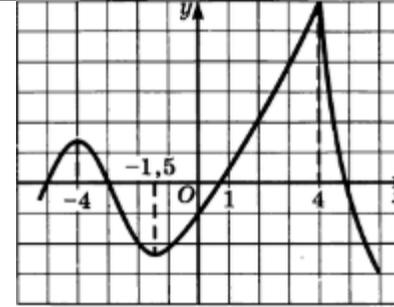
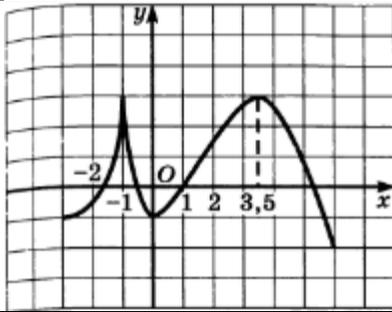
4 вариант

1. По графику производной постройте эскиз графика функции $y=f(x)$



2. По графику функции $y=f(x)$ постройте эскиз графика производной $y=f'(x)$



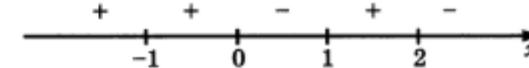
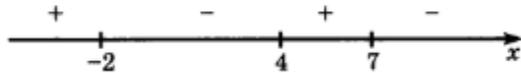


3. Постройте эскиз графика какой-нибудь функции, обладающей указанными свойствами:

в) функция имеет разрыв в точке $x = -2$, максимум в точке $x = -1$ и минимум в точке $x = 1$;

г) функция имеет горизонтальную асимптоту $y = 3$ при $x \rightarrow \infty$, одну точку максимума и одну точку минимума.

4. Изобразите эскиз графика функции $y=f(x)$, если промежутки постоянства знака производной $f'(x)$ представлены на схеме



5. а) Постройте эскиз графика функции, дифференцируемой на интервале (a, b) , имеющей на этом интервале одну точку минимума, две точки максимума и не имеющей наименьшего значения.

5. б) Постройте эскиз графика функции, дифференцируемой на интервале (a, b) , имеющей на нем две точки минимума, две точки максимума, но не имеющей ни наименьшего, ни наибольшего значений.