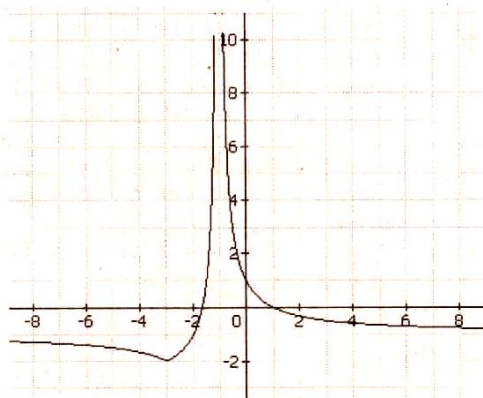


А-8М Контрольная работа № 7 по теме «Функции и графики»

Вариант 1

1. По графику функции $y=f(x)$, изображенному на рисунке, найдите:
а) $D(f)$; б) $E(f)$; в) нули функции; г) промежутки знакопостоянства.



2. Постройте график функции $y=f(x-m)+n$, если
а) $f(x)=|x|$, $m=-2$, $n=1$

б) $f(x)=-\frac{4}{x}$, $m=2$, $n=1$

в) $f(x)=x^2$, $m=-2$, $n=-2$

3. В одной системе координат постройте графики функций $f(x)=\frac{x+2}{x-1}$ и $h(x)=x+2$. Найдите абсциссы точек пересечения этих графиков.

4. Докажите, что если коэффициент пропорциональности функции $f(x)=\frac{k}{x}$ отрицателен, то для $x_1 < x_2 < 0$ справедливо неравенство $f(x_1) < f(x_2)$

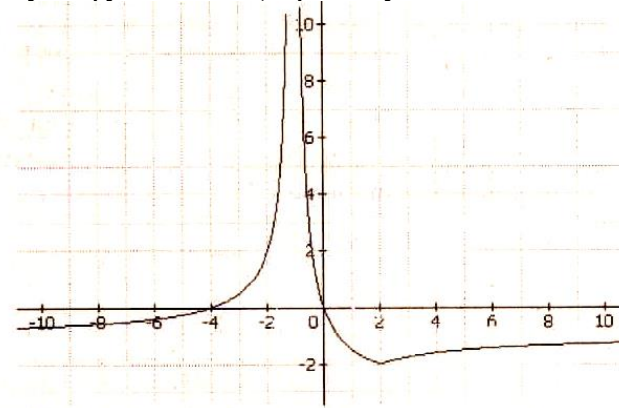
5. Запишите уравнения осей симметрии графика функции:

а) $y=x^2+4x+3$; б) $y=\frac{3x+2}{x+2}$

А-8М Контрольная работа № 7 по теме «Функции и графики»

Вариант 2

1. По графику функции $y=f(x)$, изображенному на рисунке, найдите:
а) $D(f)$; б) $E(f)$; в) нули функции; г) промежутки знакопостоянства



2. Постройте график функции $y=f(x-m)+n$, если
а) $f(x)=|x|$, $m=2$, $n=-1$

б) $f(x)=-\frac{4}{x}$, $m=-2$, $n=1$

в) $f(x)=x^2$, $m=-1$, $n=2$

3. В одной системе координат постройте графики функций $f(x)=\frac{x+2}{x-1}$ и $h(x)=x-2$. Найдите абсциссы точек пересечения этих графиков.

4. Докажите, что если коэффициент пропорциональности функции $f(x)=\frac{k}{x}$ положителен, то для $x_1 > x_2 > 0$ справедливо неравенство $f(x_1) < f(x_2)$

5. Запишите уравнения осей симметрии графика функции:

а) $y=x^2-4x+3$; б) $y=\frac{3x-2}{x-2}$