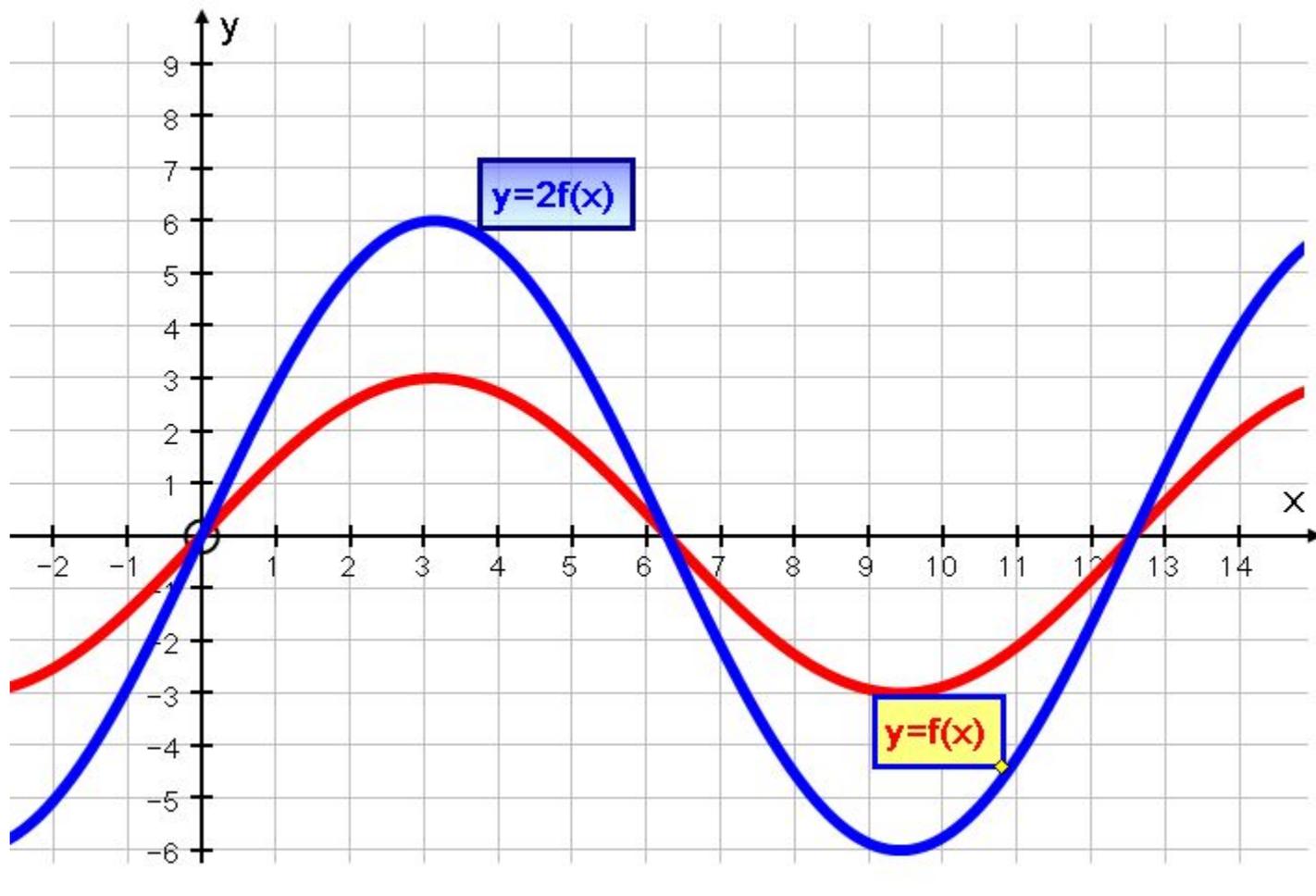
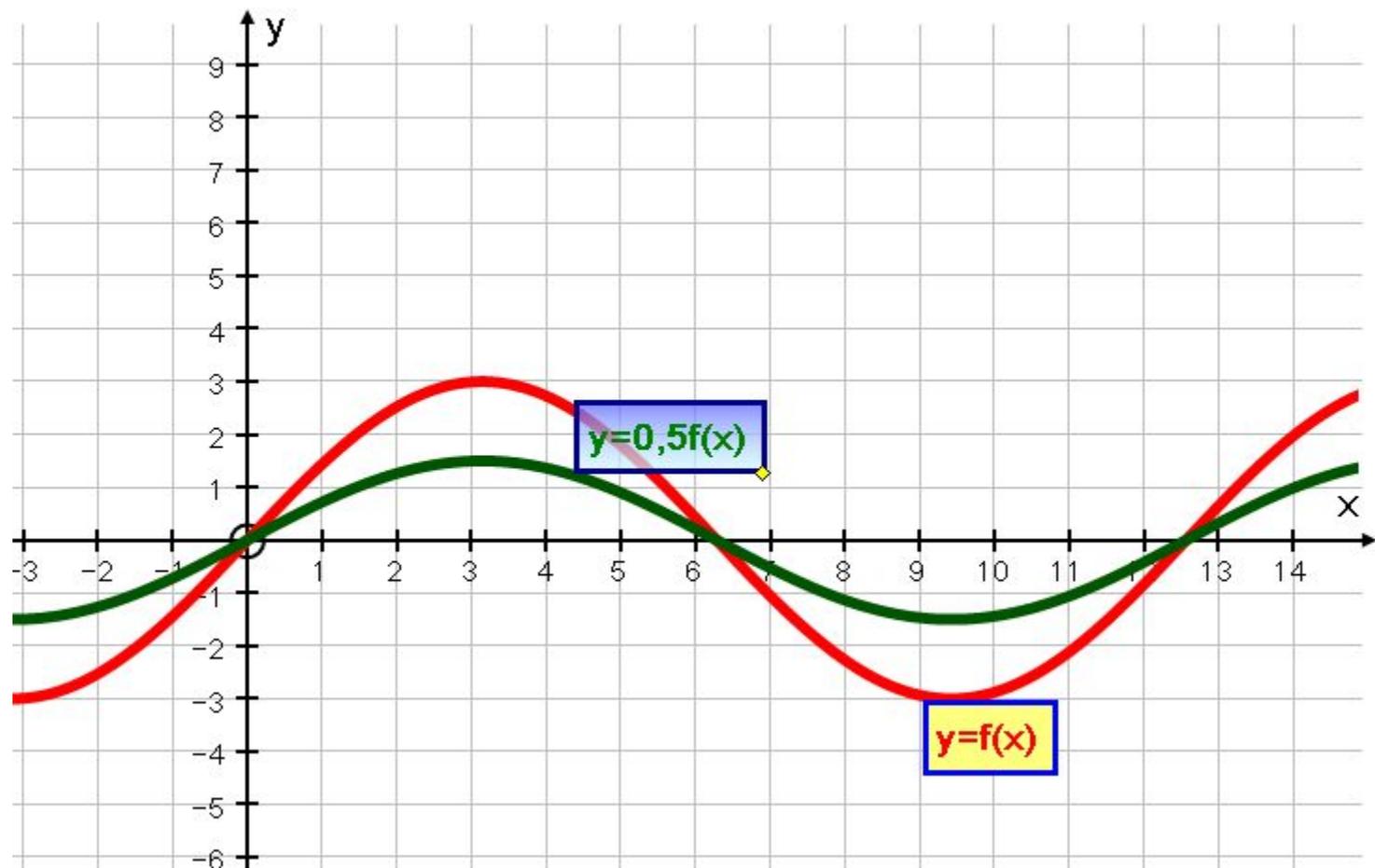


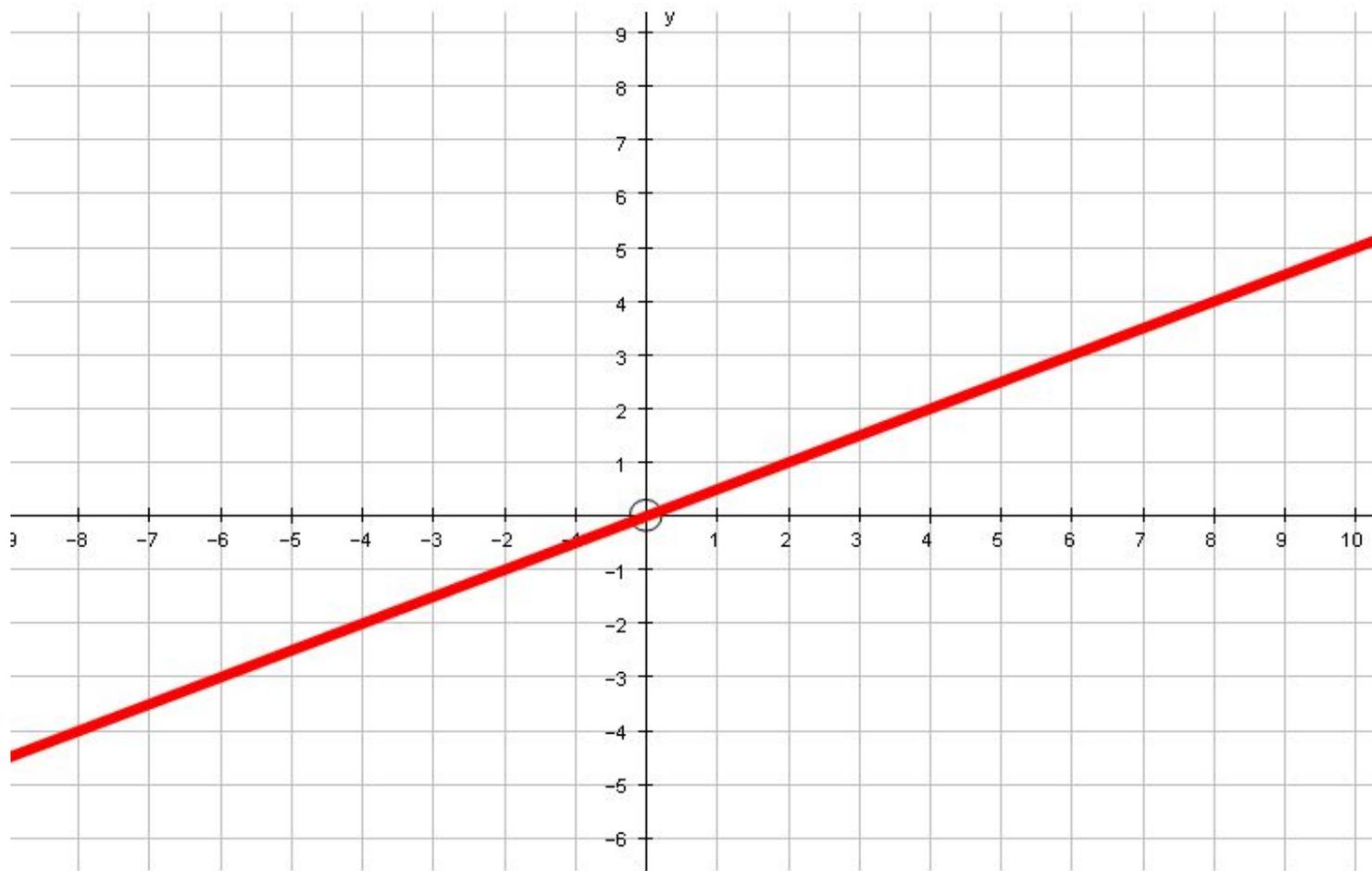
# Растяжение и сжатие графиков функций

График функции  $y = kf(x)$  (при  $k > 1$ ) можно получить из графика функции  $y = f(x)$  растяжением от оси  $x$  исходного графика в  $k$  раз, а при  $0 < k < 1$  - сжатием к оси  $x$  графика функции  $y = f(x)$  в  $\frac{1}{k}$  раз.





Построить график функции  
 $f(x)=0,5x$ .



В этой же системе координат построить график функции  $y=1,5f(x)$ . График данной функции можно получить из графика функции  $y=f(x)$  путем растяжения от оси абсцисс в  $1,5$  раза.

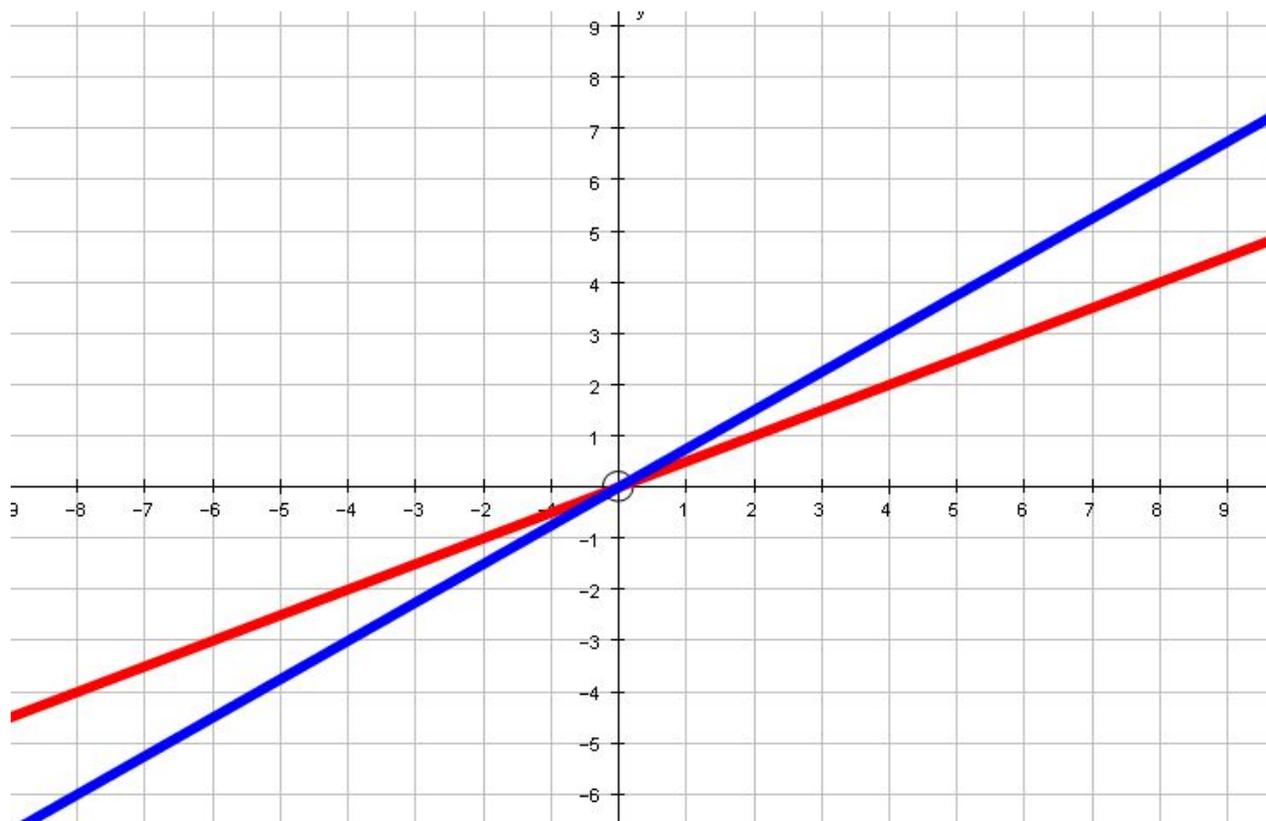
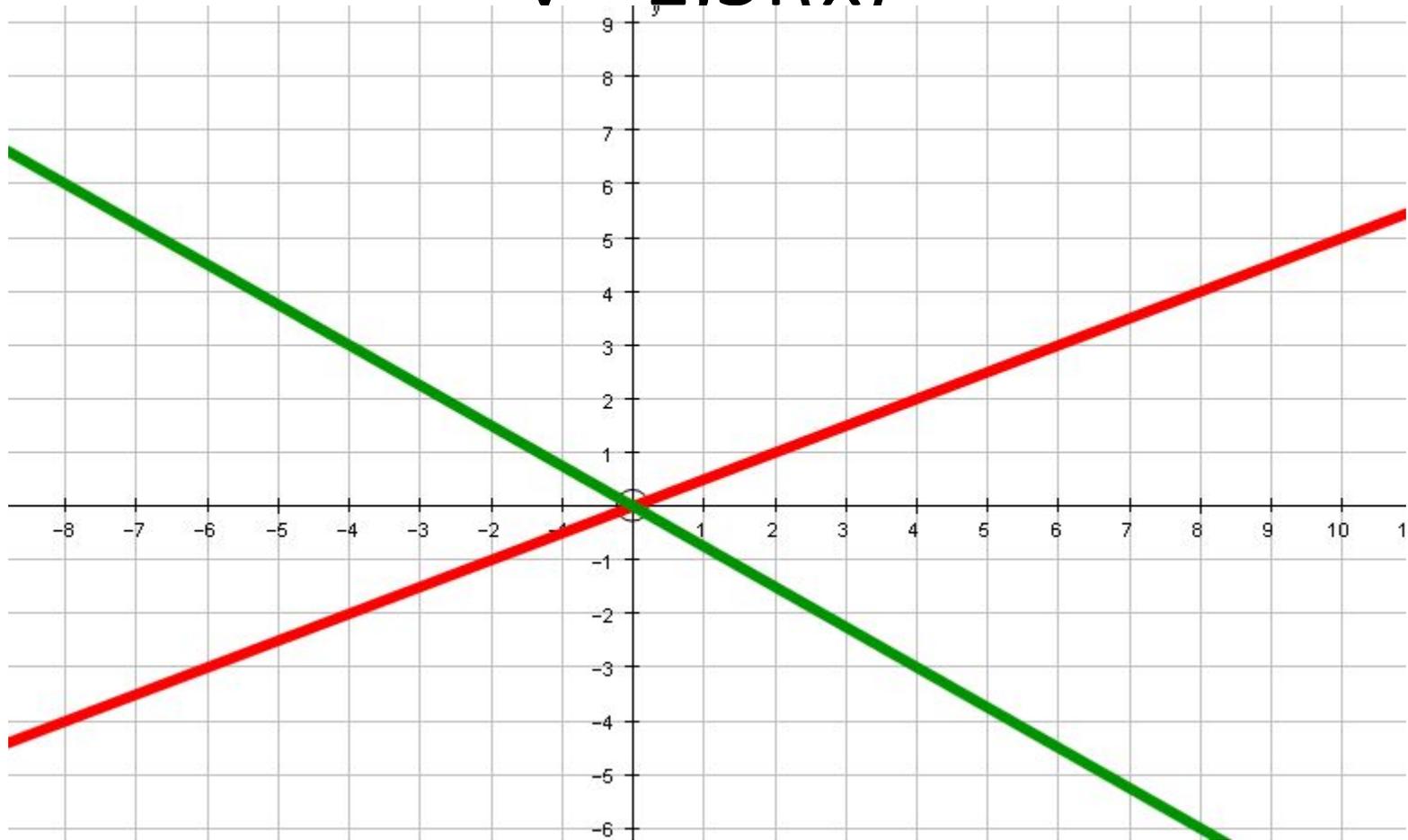


График функции  $y = -f(x)$  можно  
получить из графика функции  
 $y = f(x)$  с помощью симметрии  
относительно оси  $x$

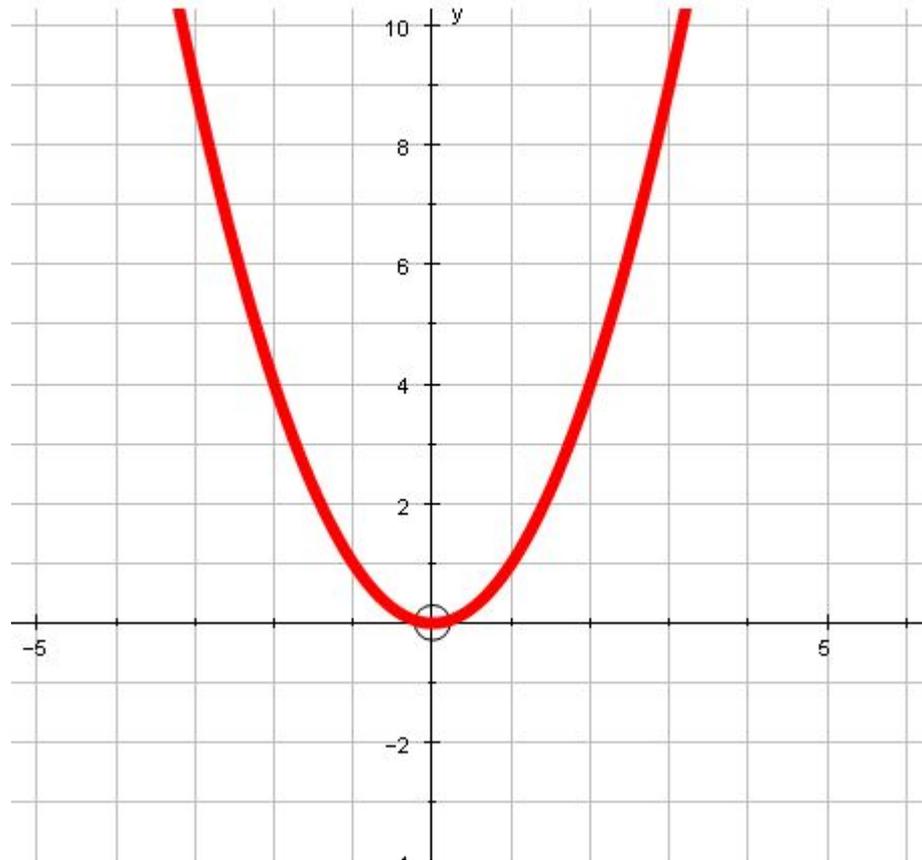
В этой же системе координат  
построить график функции

$$v = -1.5f(x)$$



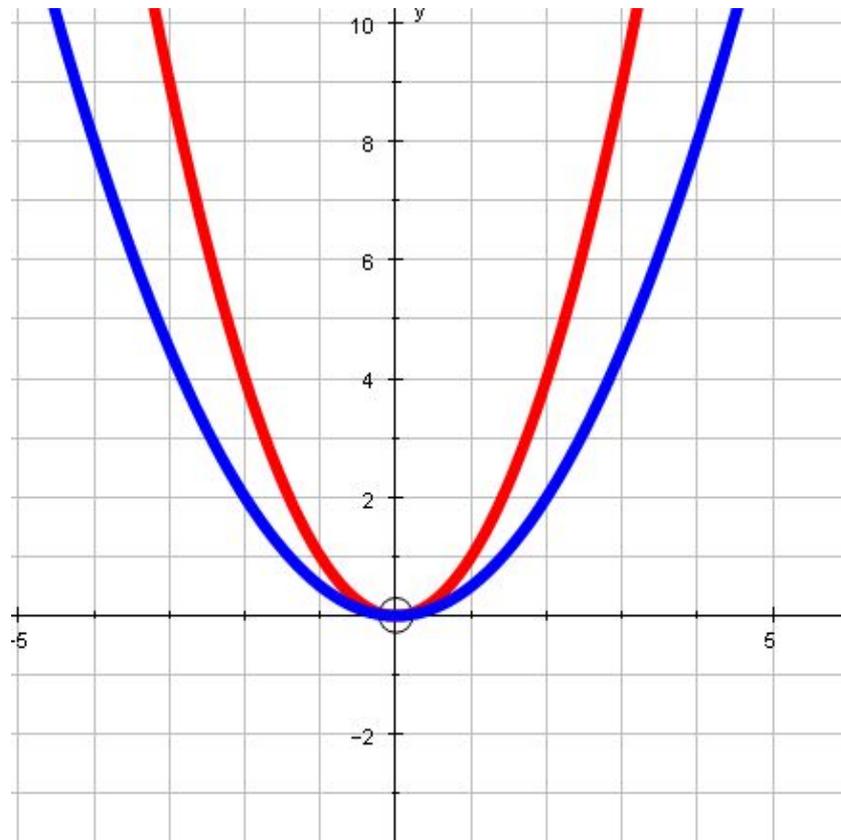
Постройте график функции

$$y = x^2$$



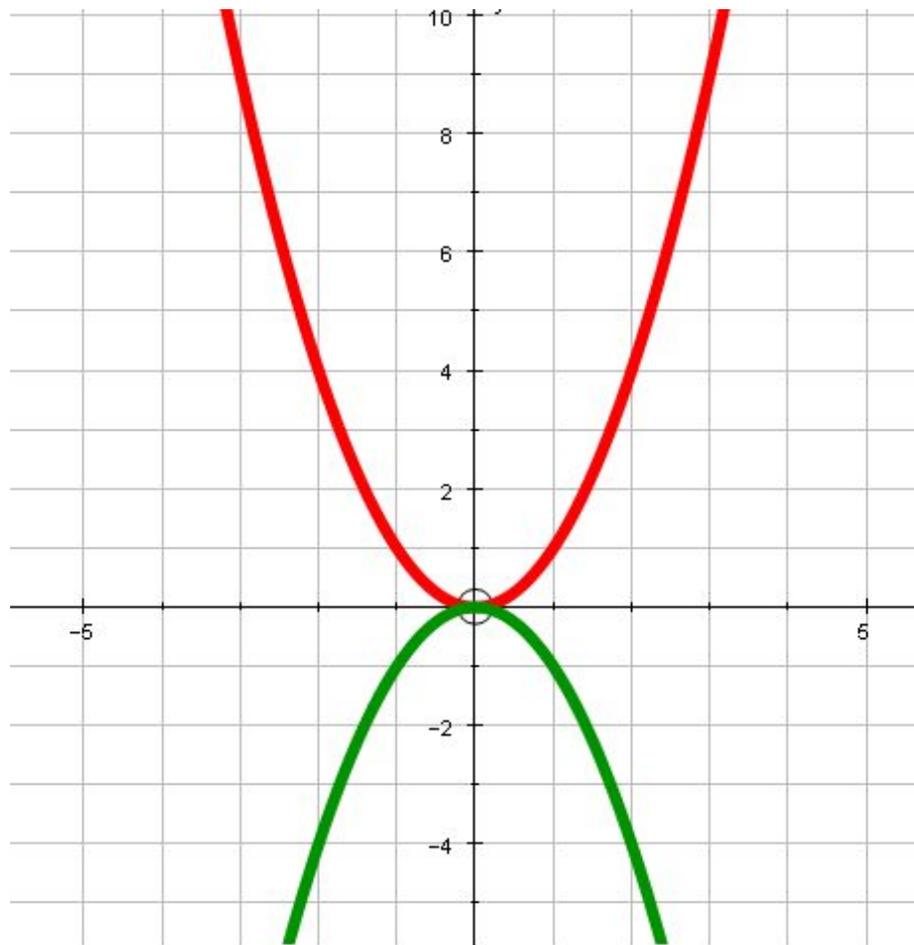
Постройте график функции

$$y = \frac{1}{2}x^2$$



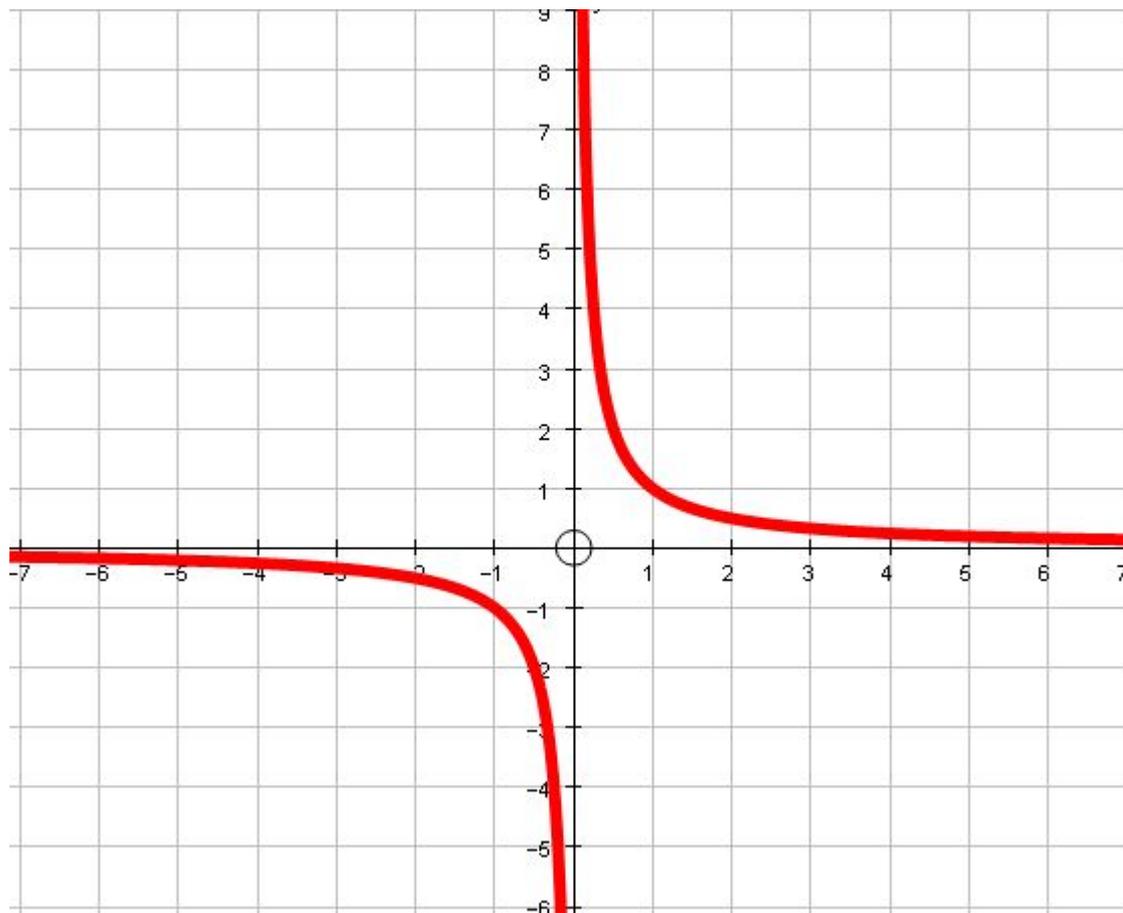
Постройте график функции

$$y = -x^2$$

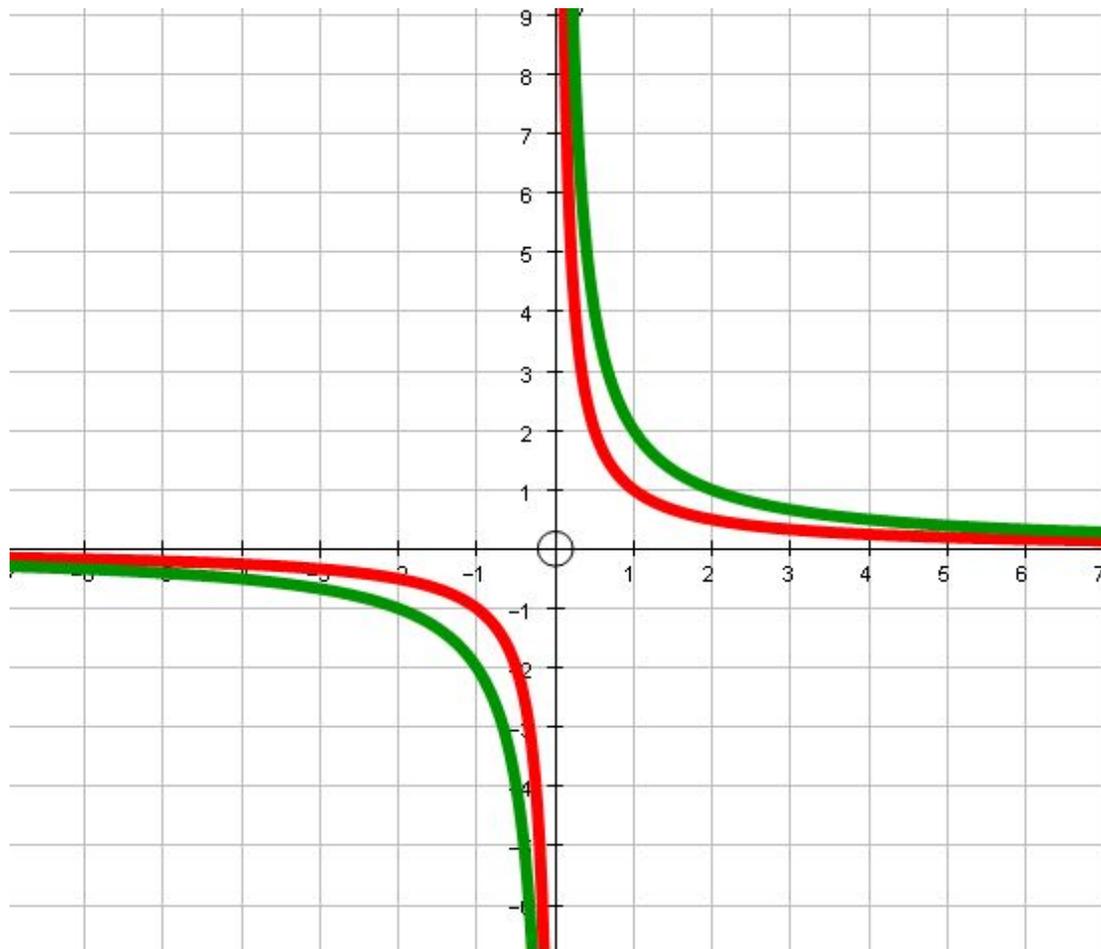


Постройте график функции  $y = 2x^{-1}$

1.  $y = x^{-1}$

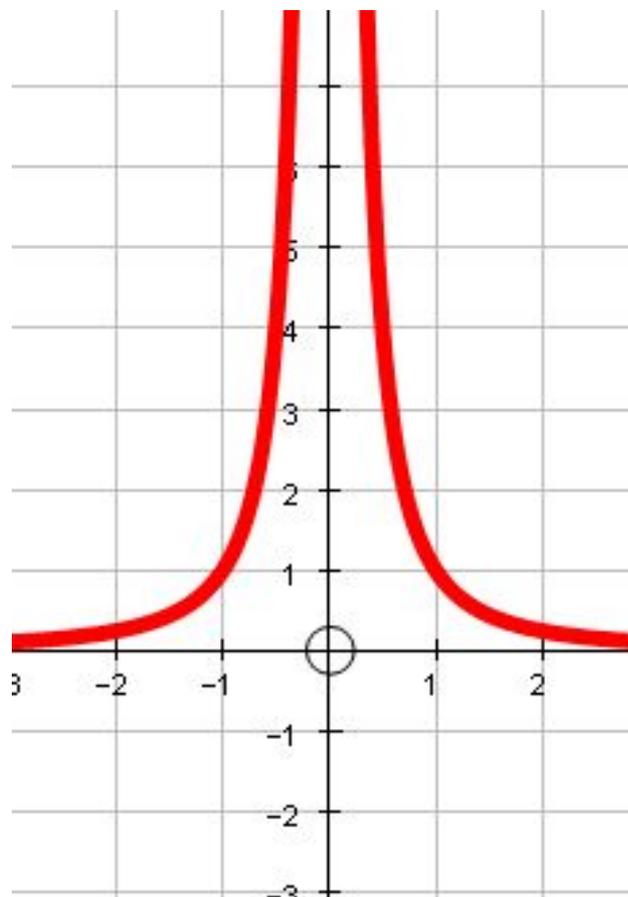


2.  $y = 2x^{-1}$

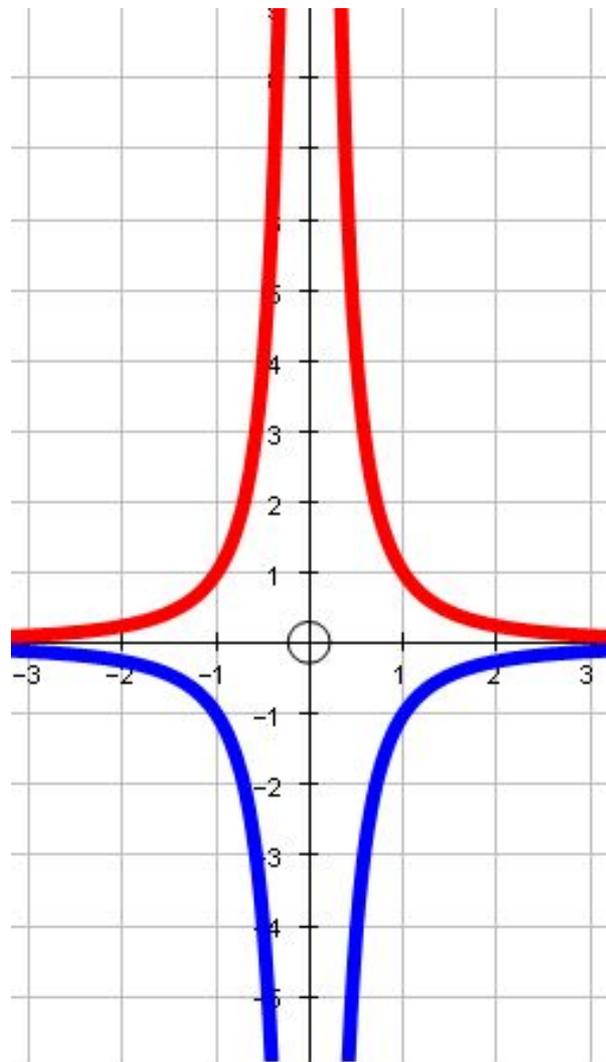


Постройте график функции  $y = -x^{-2}$

1.  $y = x^{-2}$



$$2. y = -x^{-2}$$



Постройте график функции № 740

$$\bullet G(x) = \begin{cases} x^{-1}, & x \geq \frac{1}{2} \\ x + 1,5, & x < \frac{1}{2} \end{cases}$$

# №740

