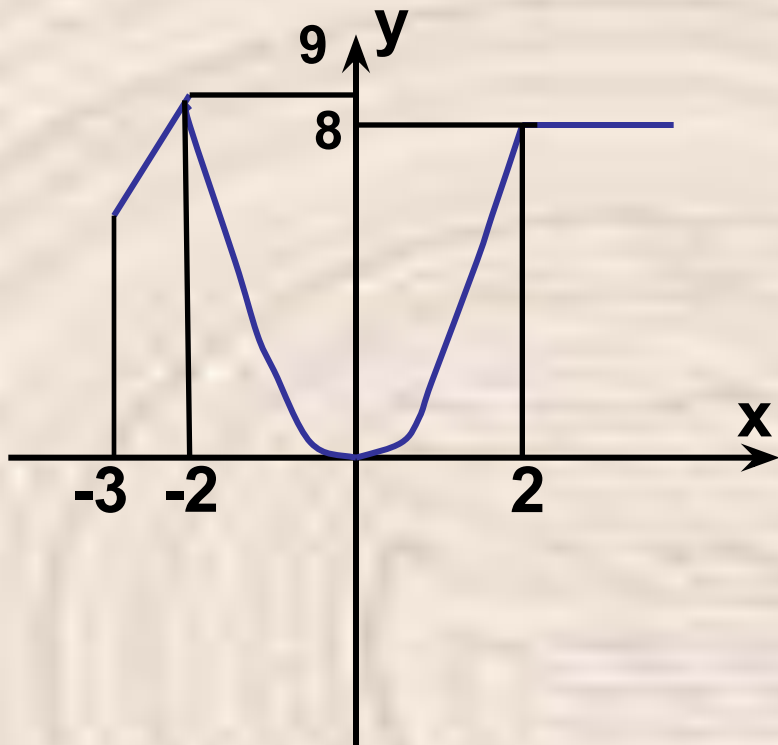


*Обратная*

*пропорциональность*

# З а д а н и е



**Опишите**

**свойства**

**функции**



$$y = \frac{k}{x}$$

$$k > 0$$

$$k < 0$$

## Обратная пропорциональность

**k** – коэффициент  
пропорциональности



Построить график функции

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

<b>x</b>	<b>1/4</b>	<b>1/2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>8</b>
<b>y</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1/2</b>	<b>1/4</b>

<b>X</b>	<b>-1/4</b>	<b>-1/2</b>	<b>-1</b>	<b>-2</b>	<b>-4</b>	<b>-8</b>
<b>y</b>	<b>-8</b>	<b>-4</b>	<b>-2</b>	<b>-1</b>	<b>-1/2</b>	<b>-1/4</b>





График функции  $y = 2/x$ ,  $k = 2$

$k > 0$

**асимптоты**

**Гипербола  
(ветви)**



**Опишите свойства**

# Свойства функции $y = k/x$ , где $k > 0$

1.  $D(y) = (-\infty:0) \cup (0: +\infty)$
2.  $E(y) = (-\infty: 0) \cup (0: +\infty)$
3. Убывает при  $x \in (0: +\infty)$  и при  $x \in (-\infty: 0)$ , возрастает - нет
4.  $y > 0$  при  $x > 0$ ,  $y < 0$  при  $x < 0$
5. Функция не ограничена ни снизу, ни сверху
6.  $y_{\text{наим.}}$  не суц.,  $y_{\text{наиб.}}$  не суц.
7. Функция непрерывна на промежутках  $(-\infty: 0)$  и  $(0: +\infty)$
8. Асимптоты  $x = 0$ ,  $y = 0$ .
9. Обладает центральной симметрией с центром в точке  $(0:0)$ .



Построить график функции

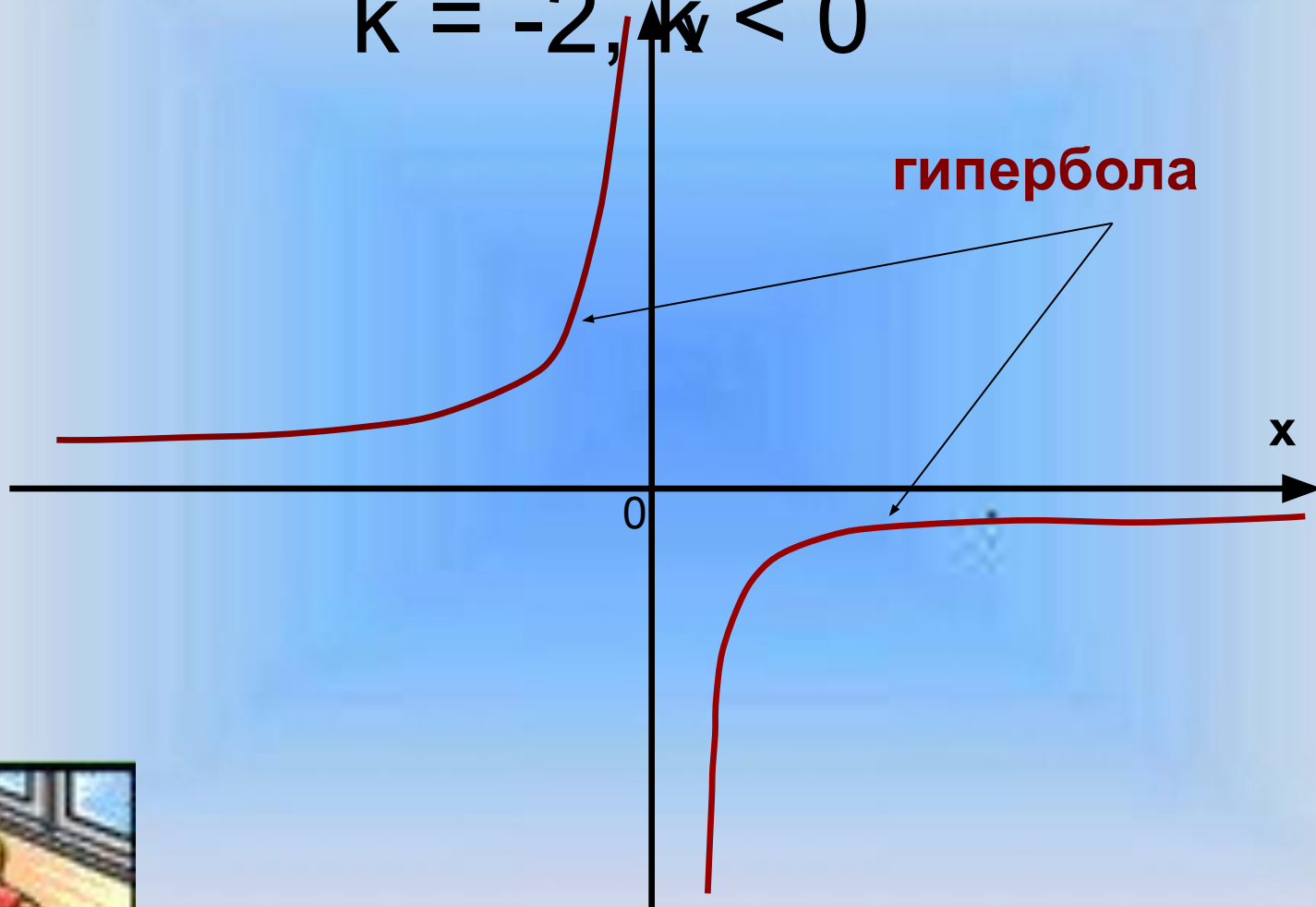
$$y = -\frac{2}{x}$$

<b>x</b>	<b>-1/4</b>	<b>-1/2</b>	<b>-1</b>	<b>-2</b>	<b>-4</b>	<b>-8</b>
<b>y</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1/2</b>	<b>1/4</b>

<b>X</b>	<b>1/4</b>	<b>1/2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>8</b>
<b>y</b>	<b>-8</b>	<b>-4</b>	<b>-2</b>	<b>-1</b>	<b>-1/2</b>	<b>-1/4</b>



График функции  $y = -\frac{2}{x}$   
 $k = -2, k < 0$



**Опишите свойства функции**



# Свойства функции $y = k/x$ , где $k < 0$

1.  $D(y) = (-\infty: 0) \cup (0: +\infty)$
2.  $E(y) = (-\infty: 0) \cup (0: +\infty)$
3. Возрастает при  $x \in (-\infty: 0)$  и при  $x \in (0: +\infty)$
4. Не ограничена ни снизу, ни сверху
5.  $y > 0$  при  $x < 0$ ,  $y < 0$  при  $x > 0$ .
6.  $y_{\text{наим}}$  не суц.,  $y_{\text{наиб}}$  не суц.
7. Функция непрерывна на промежутках  $(-\infty: 0)$  и  $(0: +\infty)$
8. Асимптоты  $x = 0$ ,  $y = 0$ .
9. Обладает центральной симметрией с центром в точке  $(0:0)$ .

