

# ОБЛАСТЬ ОПРЕДЕЛЕН ИЯ ФУНКЦИИ

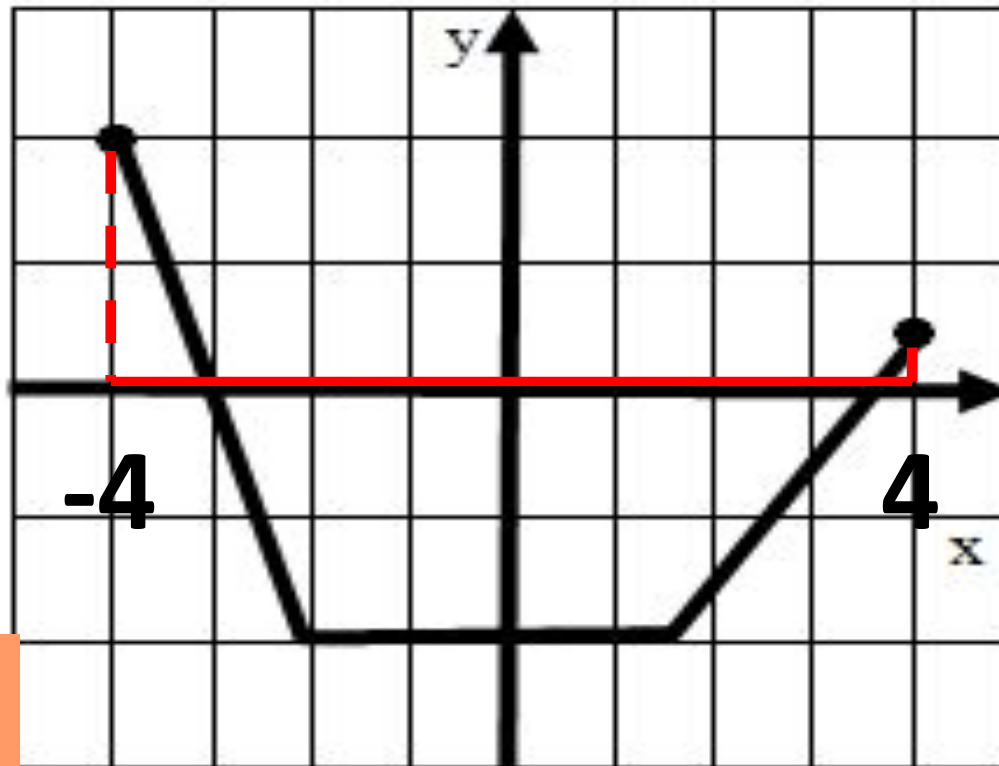
ДОМА: ШКОЛЬНЫЙ УЧЕБНИК №9, 11,  
122 **9 КЛАСС**

# Уметь

•  
находить область  
определения функции, т.е.  
значение аргумента по  
значению функции,  
заданной графиком

# Работа с графиком

Как найти область определения функции  $D_x$ , если функция задана графиком?



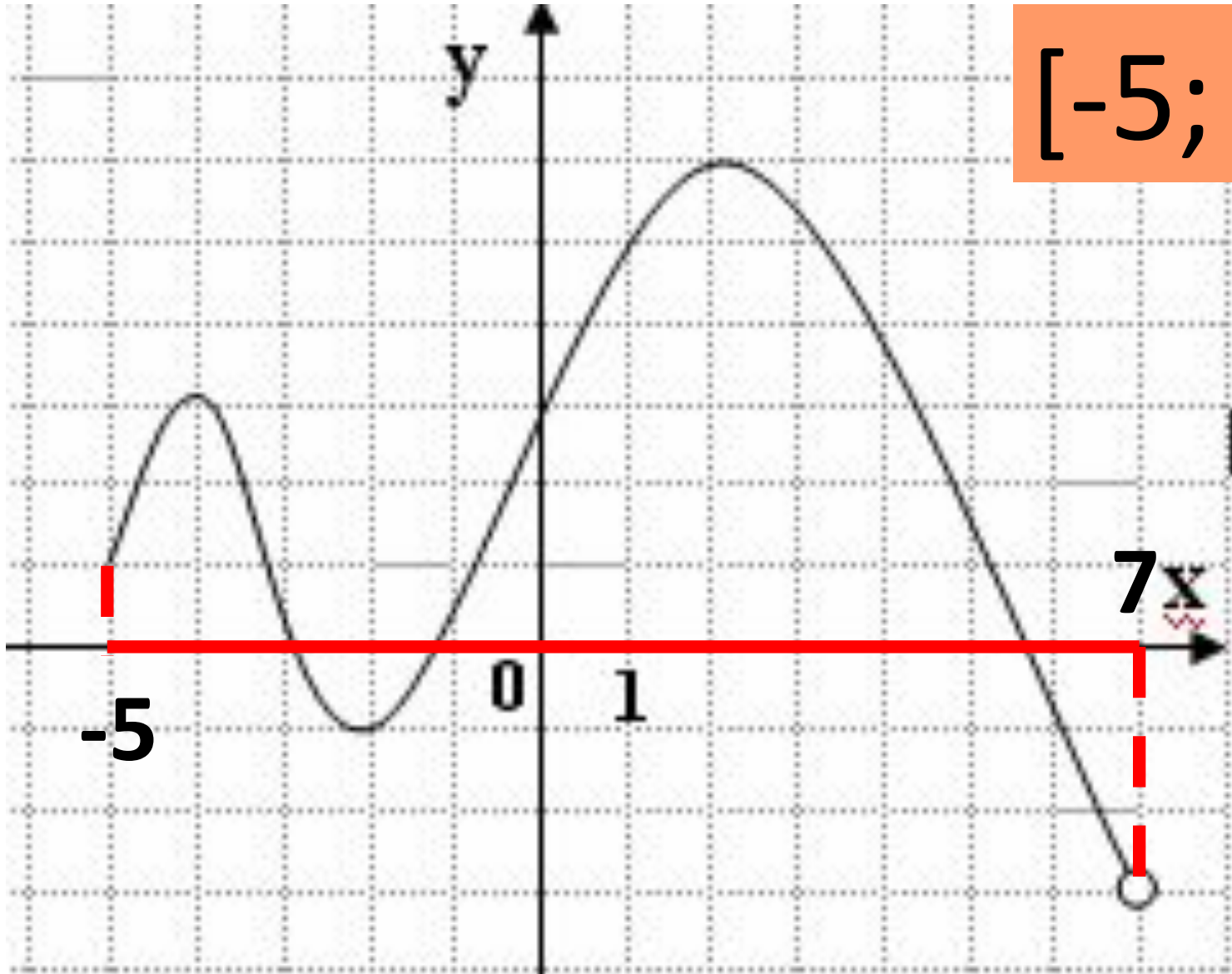
$[-4; 4]$

Укажите область определения функции  $y=f(x)$ , заданной графиком



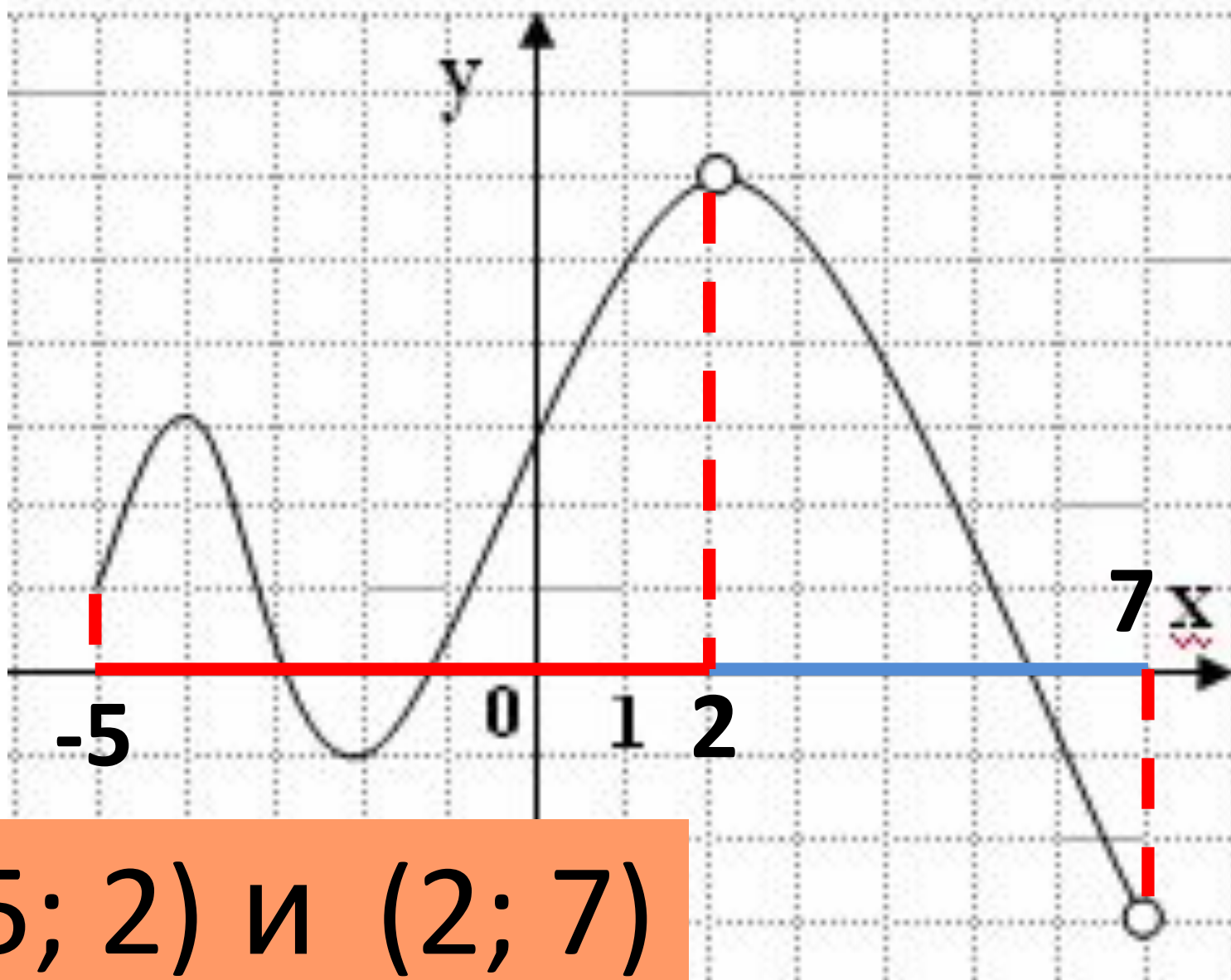
$[-2; 4]$

Укажите область определения функции  $y=f(x)$ , заданной графиком



$[-5; 7)$

Укажите область определения функции  $y=f(x)$ , заданной графиком



$[-5; 2)$  и  $(2; 7]$

# ПРИ КАКОМ ЗНАЧЕНИИ $x$ ФУНКЦИЯ ИМЕЕТ СМЫСЛ?

$$y = x$$



$x$  – любое ЧИСЛО

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



$x \neq 0$

$$y = \sqrt{x}$$



$x \geq 0$

$$y = \frac{1}{\sqrt{x}}$$



$x > 0$

$$y = 5x^3 - 3 \rightarrow x - \text{любое ЧИСЛО}$$

$$y = \frac{1}{x-9} \rightarrow x \neq 9$$

$$y = \sqrt{x+7} \rightarrow x \geq -7$$

$$y = \frac{1}{\sqrt{x+7}} \rightarrow x > -7$$



$$y = 11x^2 + \sqrt{x}$$



$$x \geq 0$$

$$y = \frac{1}{x^2 - 9}$$



$$x \neq \pm 3$$

$$y = \sqrt{2x - 7}$$



$$x \geq 3,5$$

$$y = \frac{1}{\sqrt{x^2 - 16}}$$



$$x > 4$$
$$x < -4$$

$$y = 11x^2 + 5x$$



$x$  – любое

$$y = \frac{x + 12}{3x}$$



$x \neq 0$

$$y = \sqrt{25 - x^2}$$



$-5 \leq x \leq 5$

$$y = \frac{\sqrt{2x + 3}}{x}$$



$x \geq -1,5$

$x \neq 0$

Даны выражения

А)  $\frac{a}{a+2}$ ;      Б)  $\frac{\sqrt{a+1}}{a-2}$ ;      В)  $\frac{a+2}{a}$ .

Какие из этих выражений не имеют смысла при  $a = -2$ ?

1) Только А;    2) только Б;    3) только В;    4) А и Б.

Даны выражения

А)  $\frac{3a-1}{a+2} + a$ ;      Б)  $\frac{3a-5}{a} - a$ ;      В)  $\frac{\sqrt{a-1}}{a+3}$ .

Какие из этих выражений не имеют смысла при  $a = 0$ ?

1) Только А;    2) только Б;    3) только В;    4) Б и В.

4. При каком из указанных  $x$  выражение  $\frac{x}{\sqrt{x+3}}$  не имеет смысла?

- 1) при  $x = -2$ ;
- 2) при  $x = 0$ ;
- 3) при  $x = 1$ ;
- 4) при  $x = -3$ .

2. При каком из указанных значений  $y$  выражение  $\sqrt{5-3y}$  не имеет смысла?

- 1) при  $y = 1$ ;
- 2) при  $y = 0$ ;
- 3) при  $y = -2$ ;
- 4) при  $y = 2$ .

Выражение  $\sqrt{3x - 9}$  не имеет смысла при

А)  $x=5$

Б)  $x=2$

В)  $x=7$

Г)  $x=11$

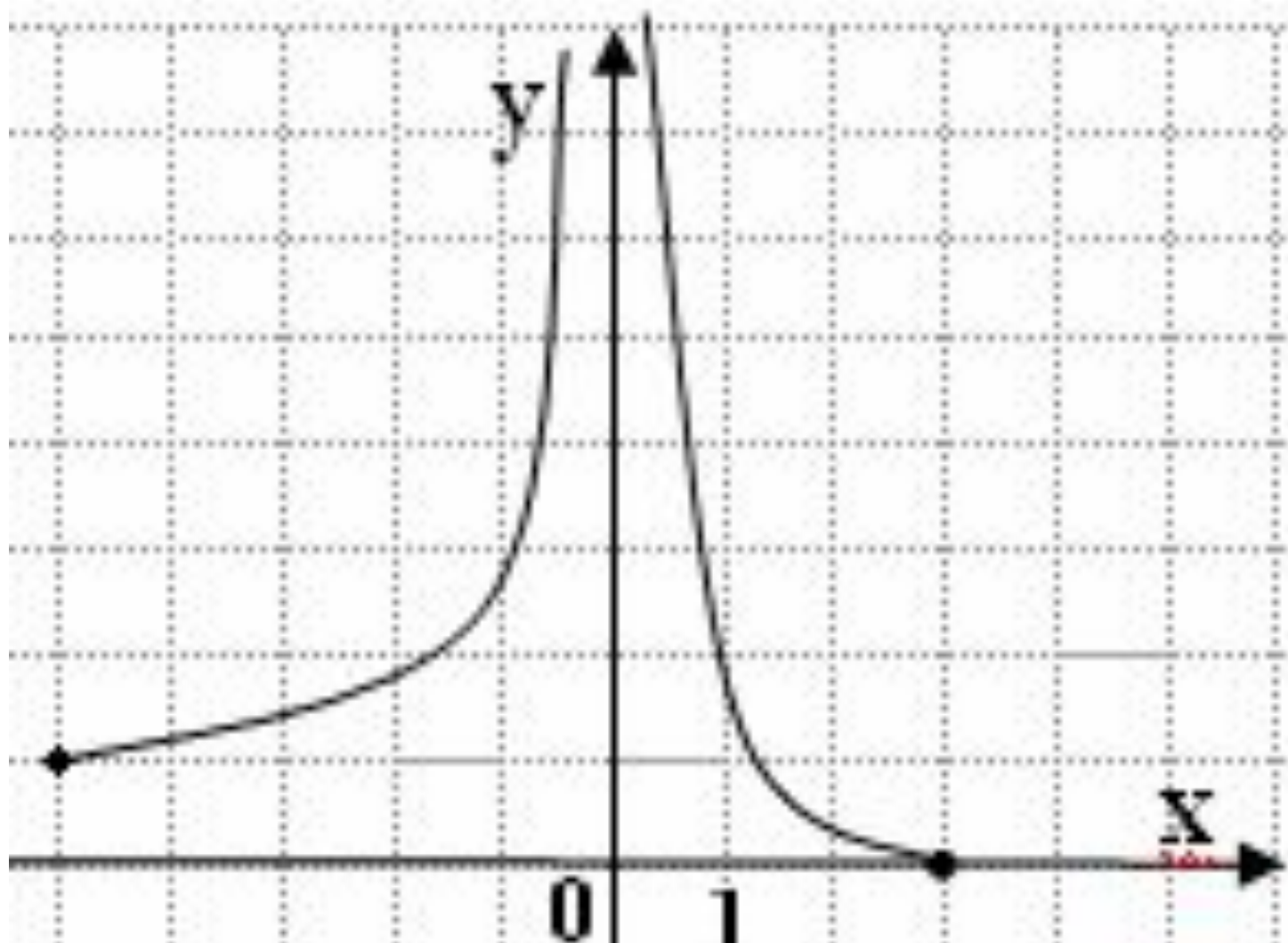
Функция задана формулой  $f(x) = 4x^2 + 8$ . Найдите  $f(-2)$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

Известно, что  $f(x) = -5x + 6$ . Найдите значение  $x$  при котором  $f(x) = 17$ .

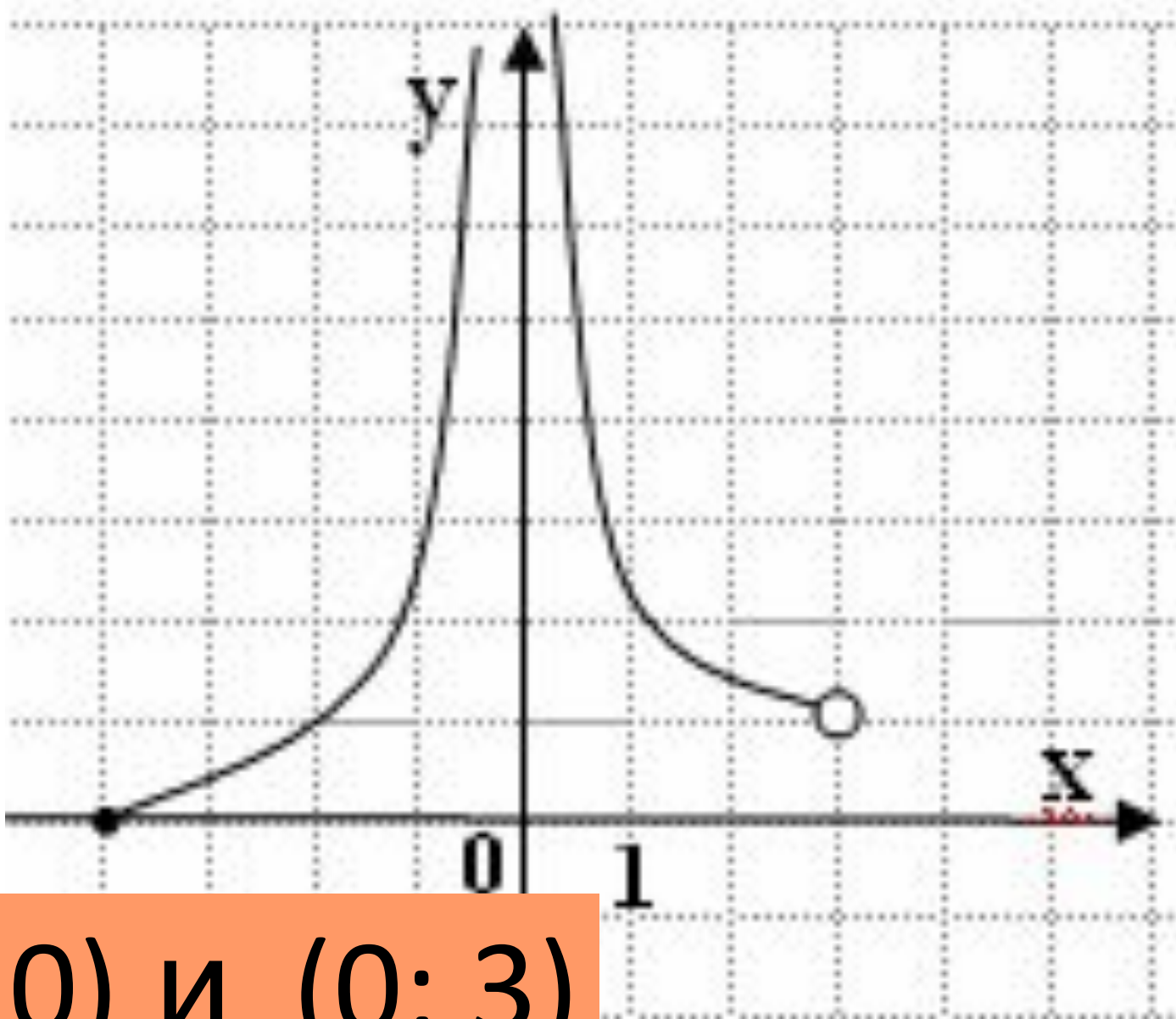
Ответ: \_\_\_\_\_

Укажите область определения функции  $y=f(x)$ , заданной графиком



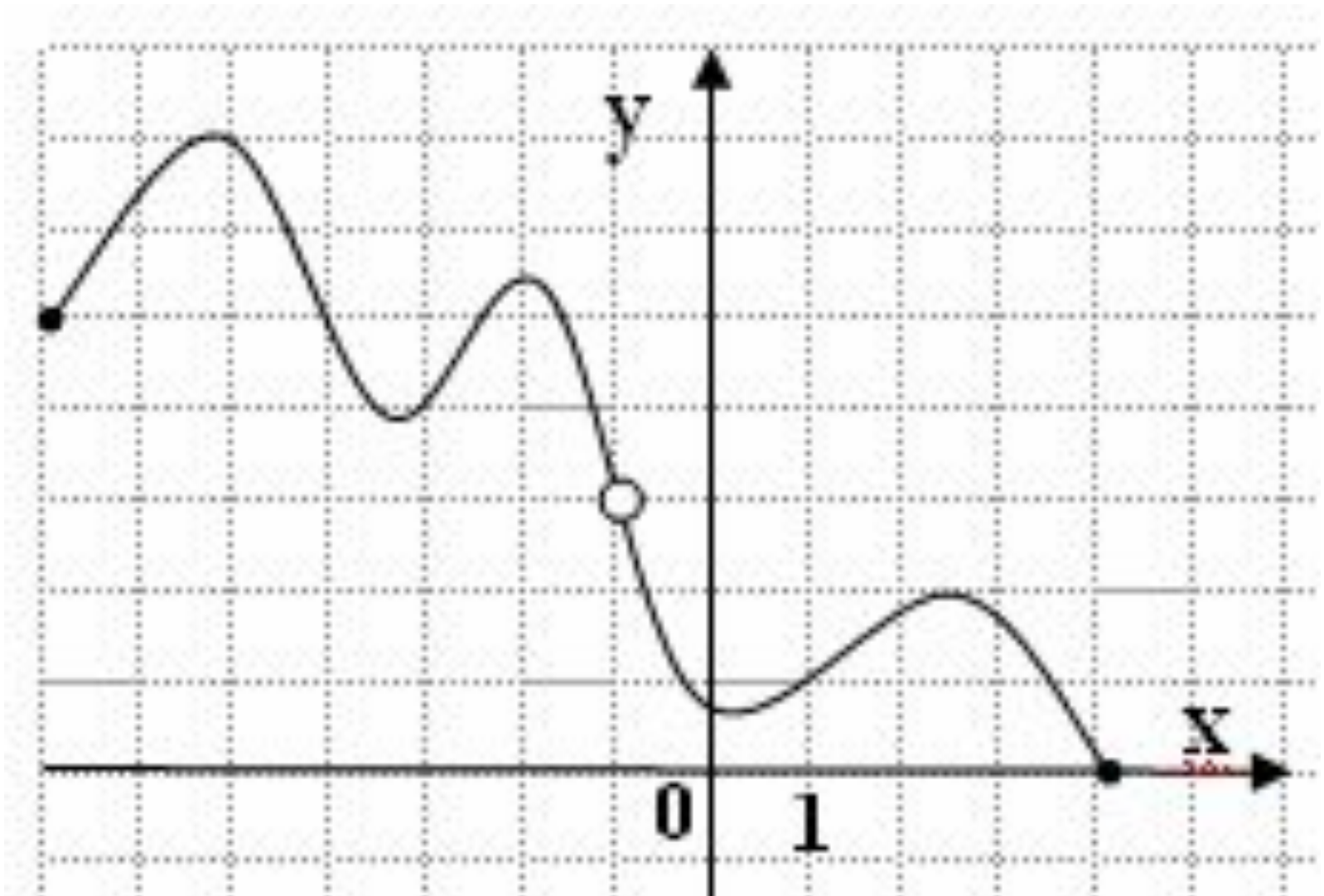
$[-5; 0) \text{ и } (0; 3]$

Укажите область определения функции  $y=f(x)$ , заданной графиком



$[-4; 0)$  и  $(0; 3)$

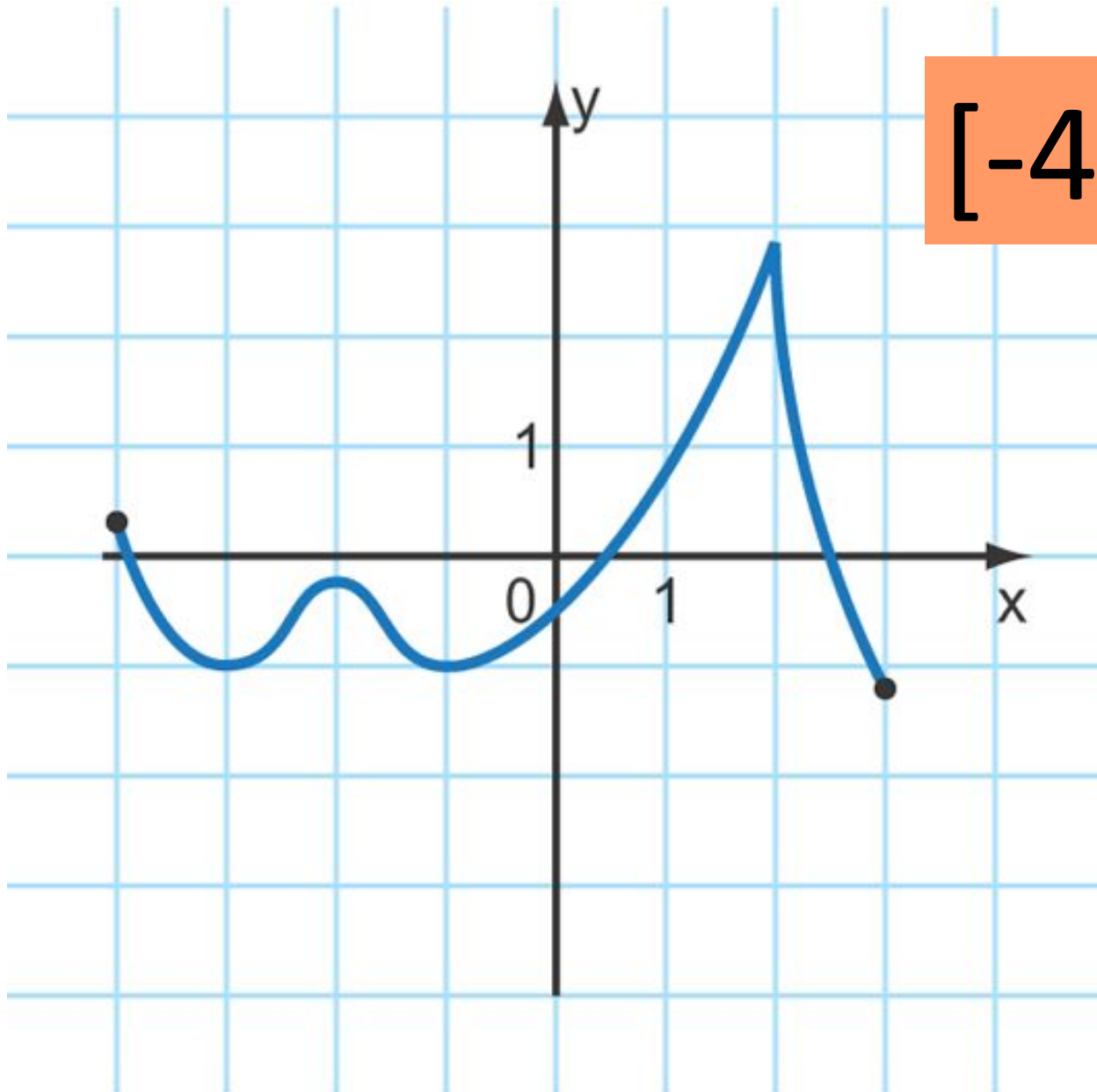
Укажите область определения функции  $y=f(x)$ , заданной графиком



$[-7; -1) \text{ и } (-1; 4]$



Укажите область определения функции  $y=f(x)$ , заданной графиком



$[-4; 3]$

Укажите область определения функции  $y=f(x)$ , заданной графиком

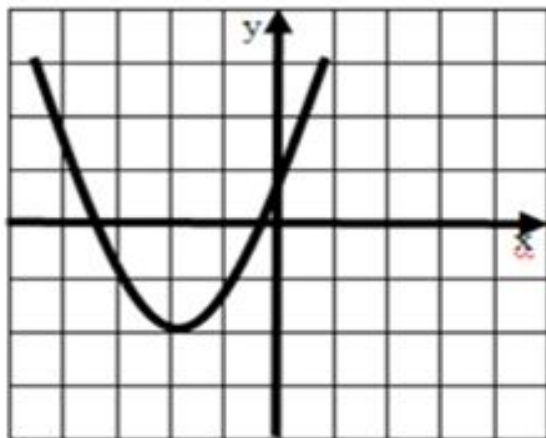


рис. 1

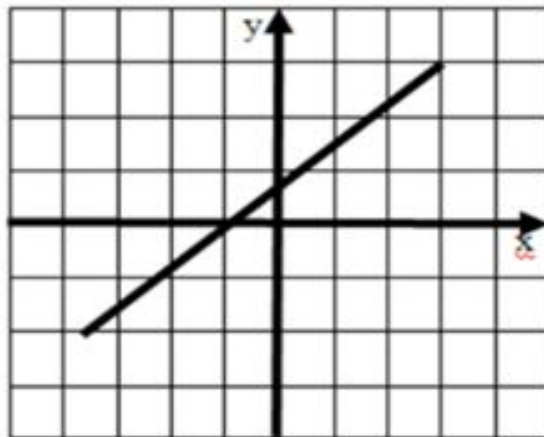


рис. 2

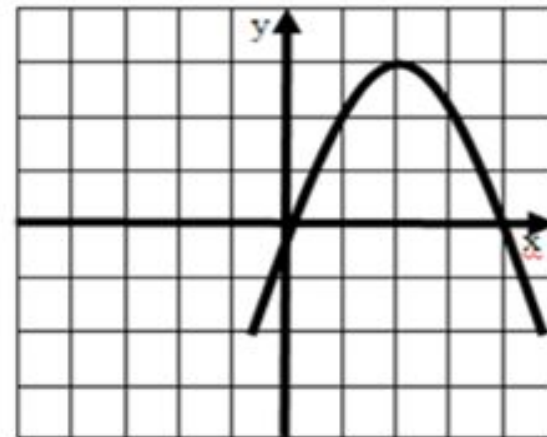


рис. 3

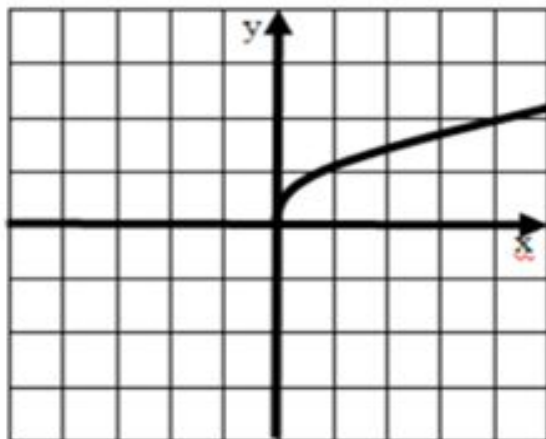


рис. 4

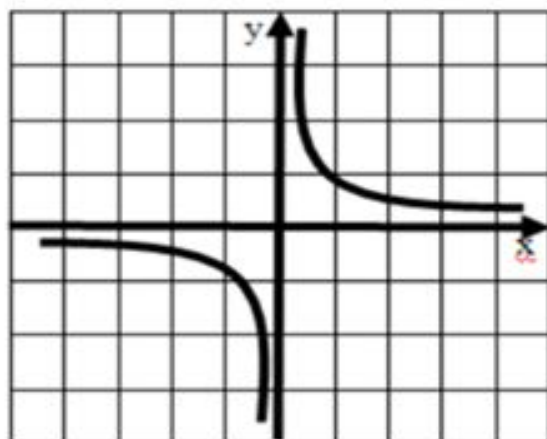


рис. 5

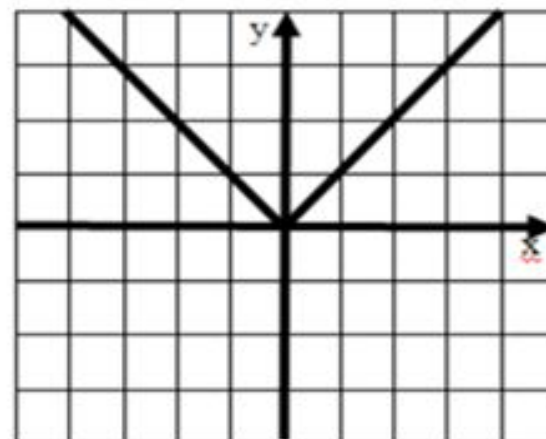


рис. 6