

Функция  $y =$

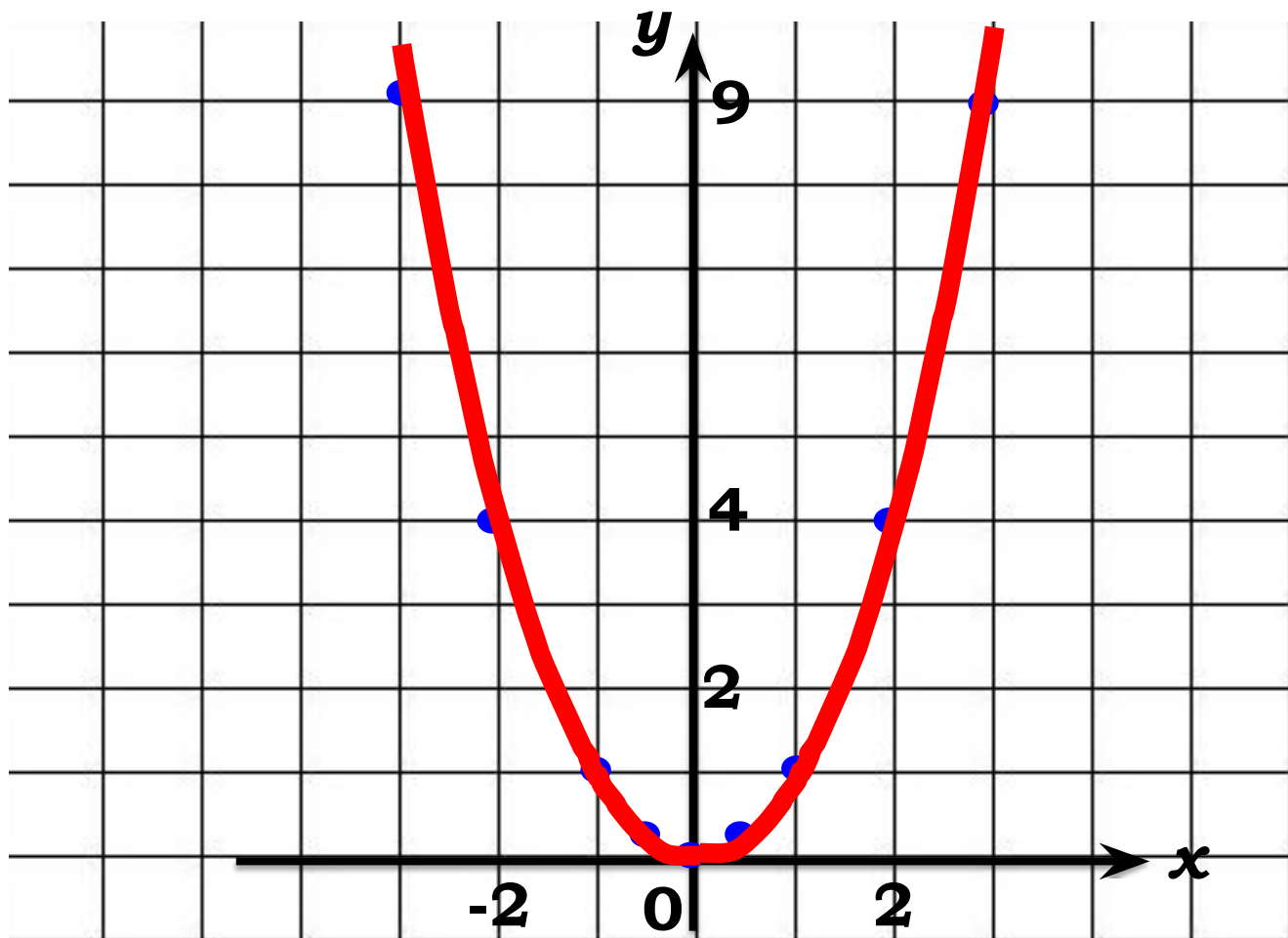
$$x^2$$

и

ее график

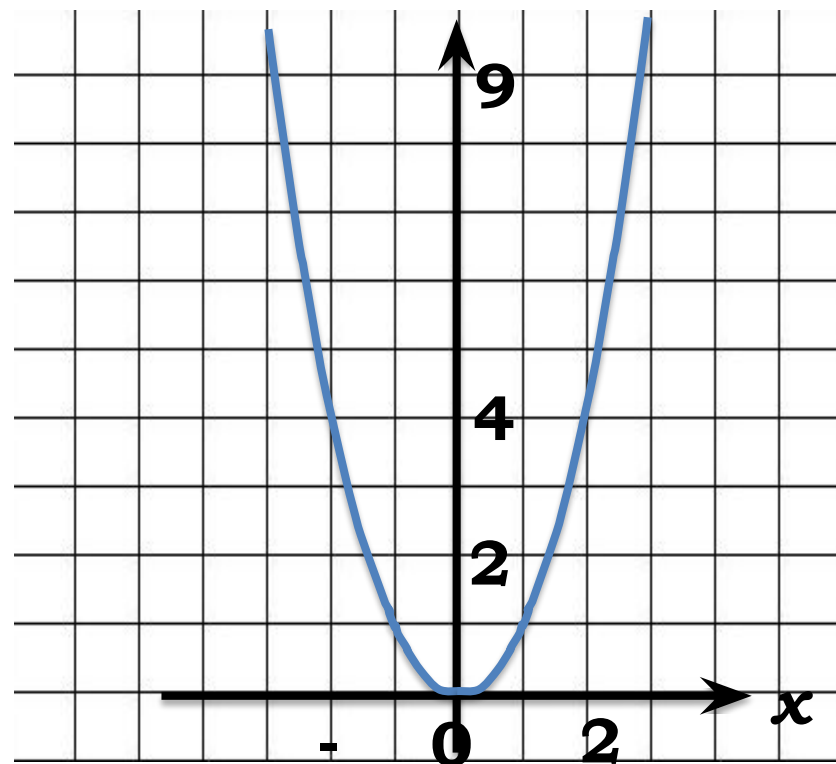
$x$	-3	-2	-1	-0,5	0	0,5	1	2	3
$y$	9	4	1	0,25	0	0,25	1	4	9

$$y = x^2$$



# График – парабола

- ✓ Парабола симметрична относительно оси  $y$
- ✓ Ветви параболы направлены вверх
- ✓ Вершина параболы в начале координат
- ✓ Парабола касается оси абсцисс, не пересекает ее

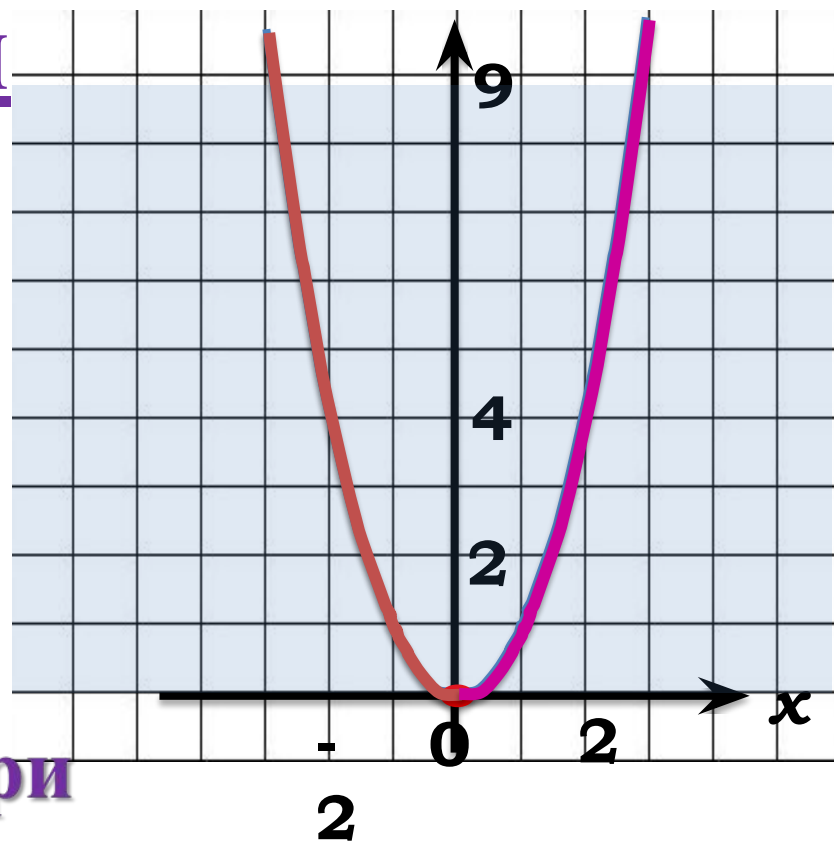


$$y = x^2$$

# Свойства функции

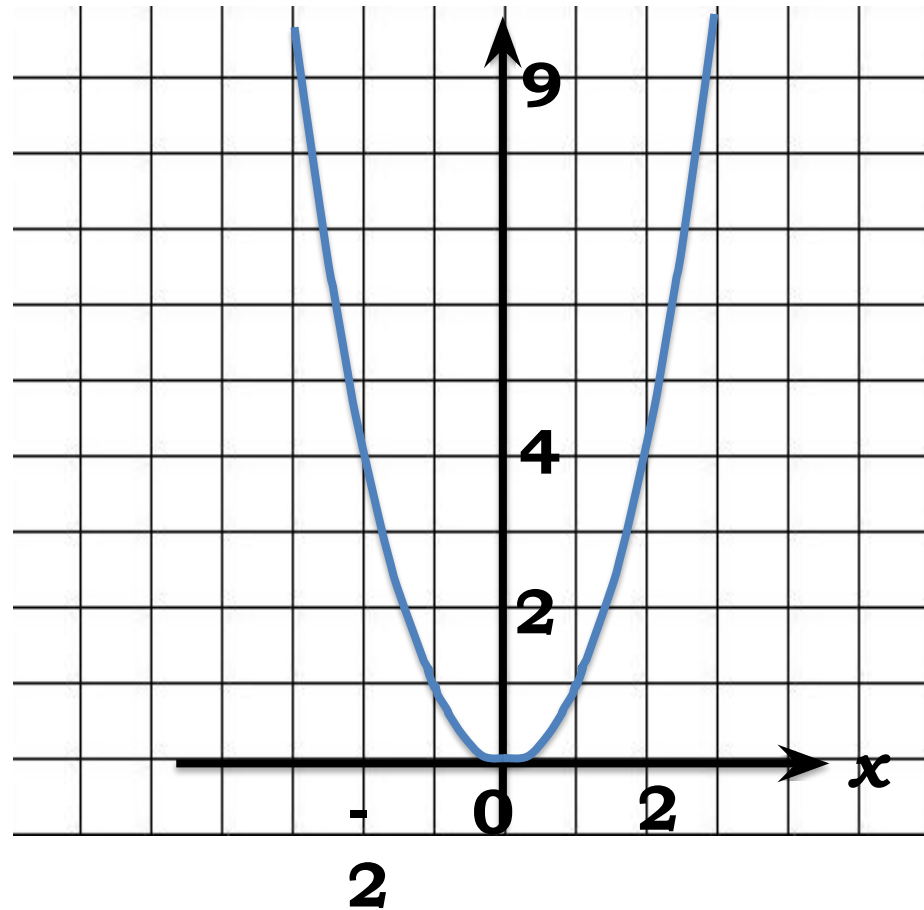
$$\underline{y = x^2}$$

- $y = 0$  при  $x = 0$
- $y > 0$  при  $x > 0$  и  $x < 0$
- Функция убывает при  $x \in (-\infty; 0]$
- Функция возрастает при  $x \in [0; +\infty)$
- $y_{\text{наим.}} = 0,$   
 $y_{\text{наиб.}}$  не существ.

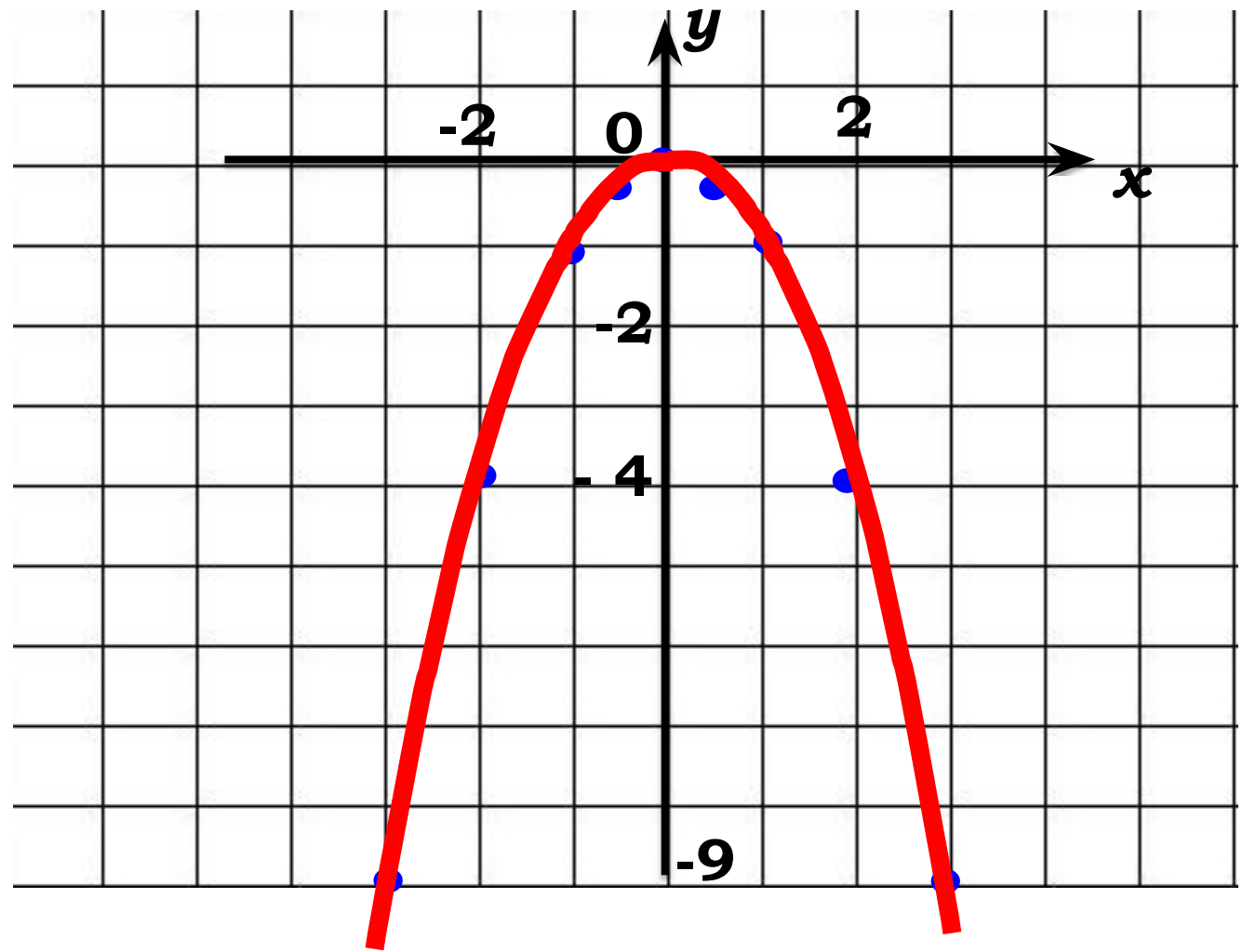


Найти наибольшее  
и наименьшее  
значения функции  
на отрезке

а)  $[1; 3]$     б)  $[-3; 2]$



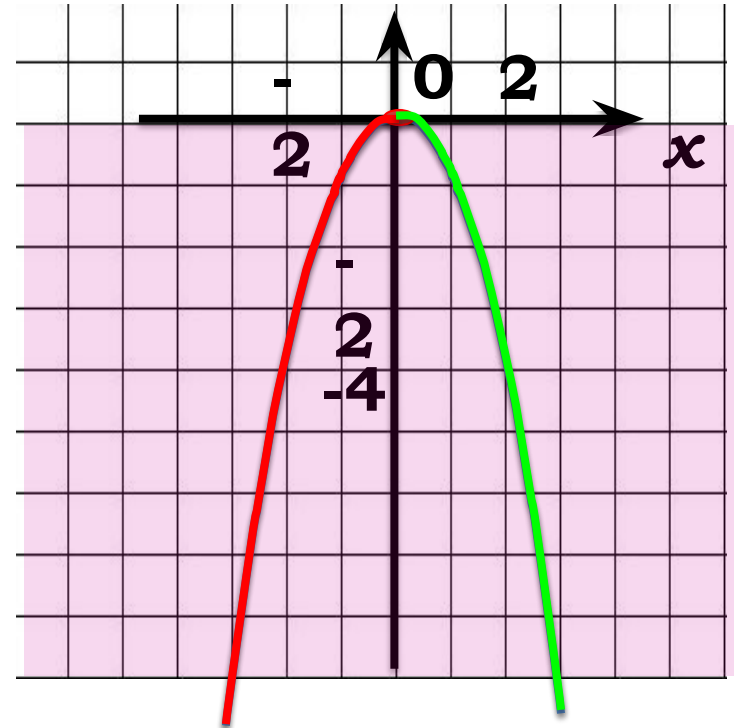
$y$	$x = -3$	$-2$	$-1$	$-0,5$	$0$	$0,5$	$1$	$2$	$3$
$y$	$-9$	$-4$	$-1$	$-0,25$	$0$	$-0,25$	$-1$	$-4$	$-9$



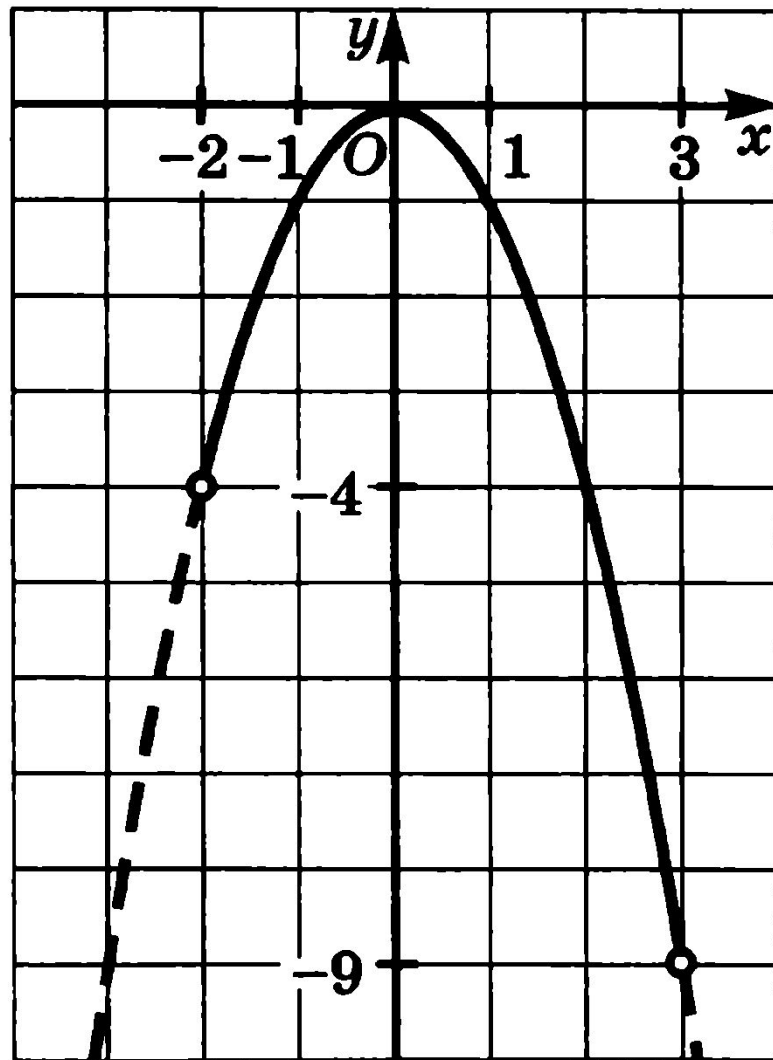
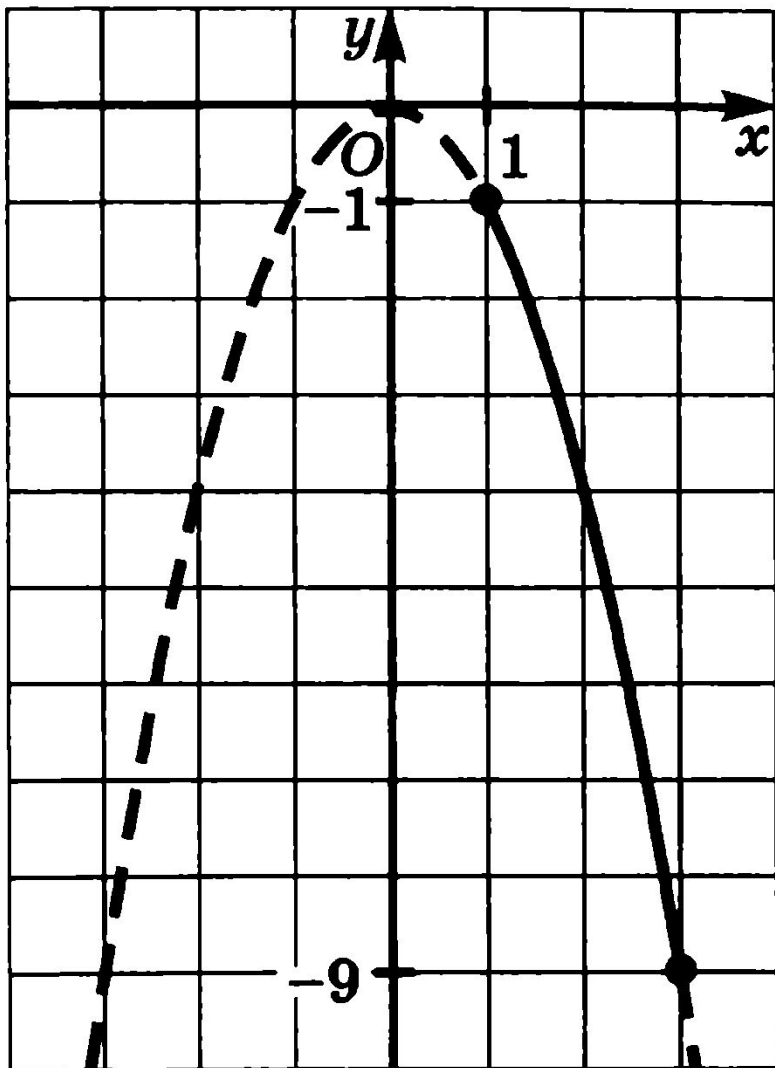
# Свойства функции

$$y = -x^2$$

- $y = 0$  при  $x = 0$
- $y < 0$  при  $x > 0$  и  $x < 0$
- **Функция возрастает при  $x \in (-\infty; 0]$**
- **Функция убывает при  $x \in [0; +\infty)$**
- $y_{\text{наим.}}$  не существ.,  
 $y_{\text{наиб.}} = 0$

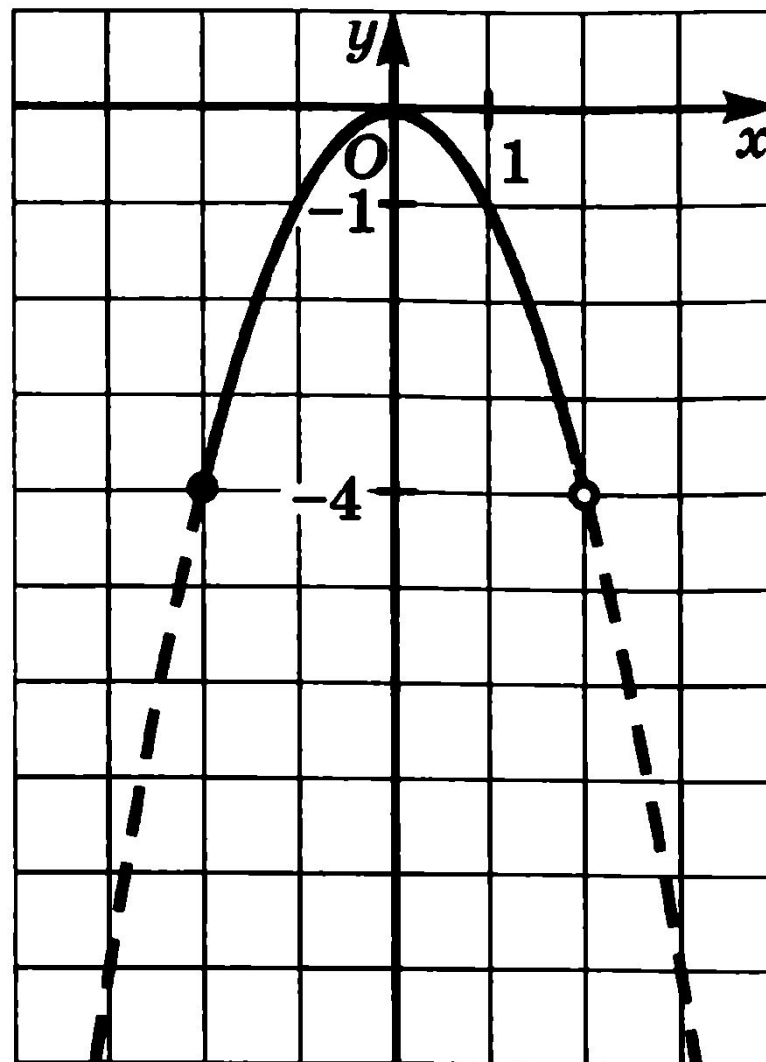
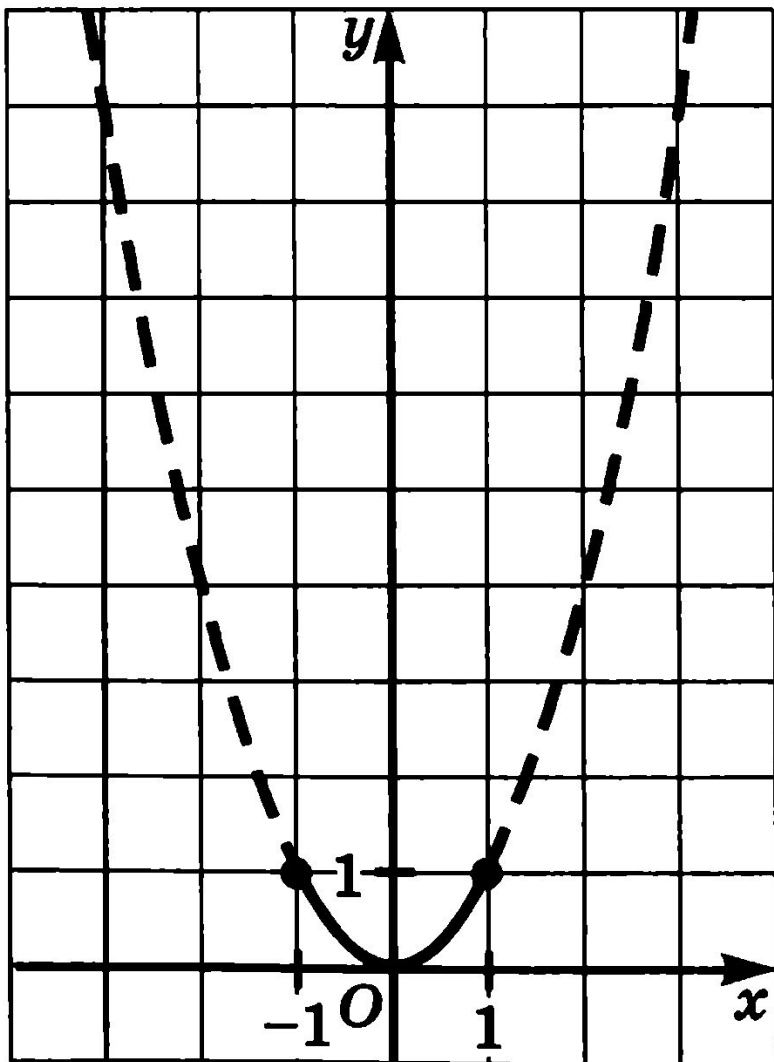


Найти наибольшее и наименьшее значение на выделенном промежутке

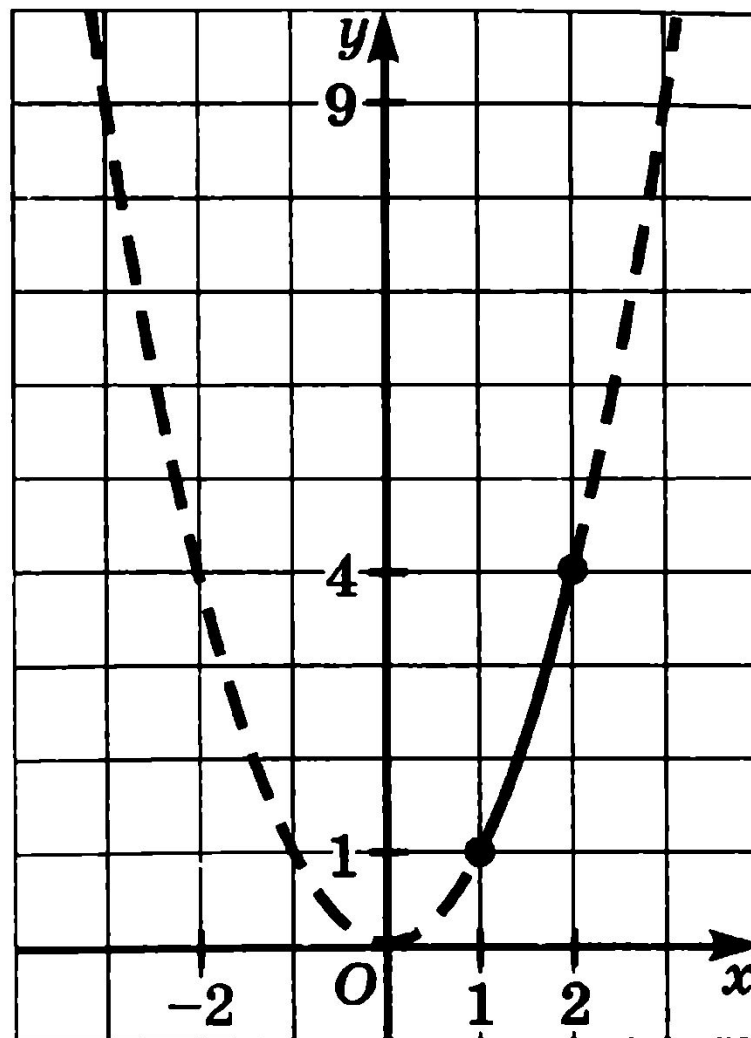
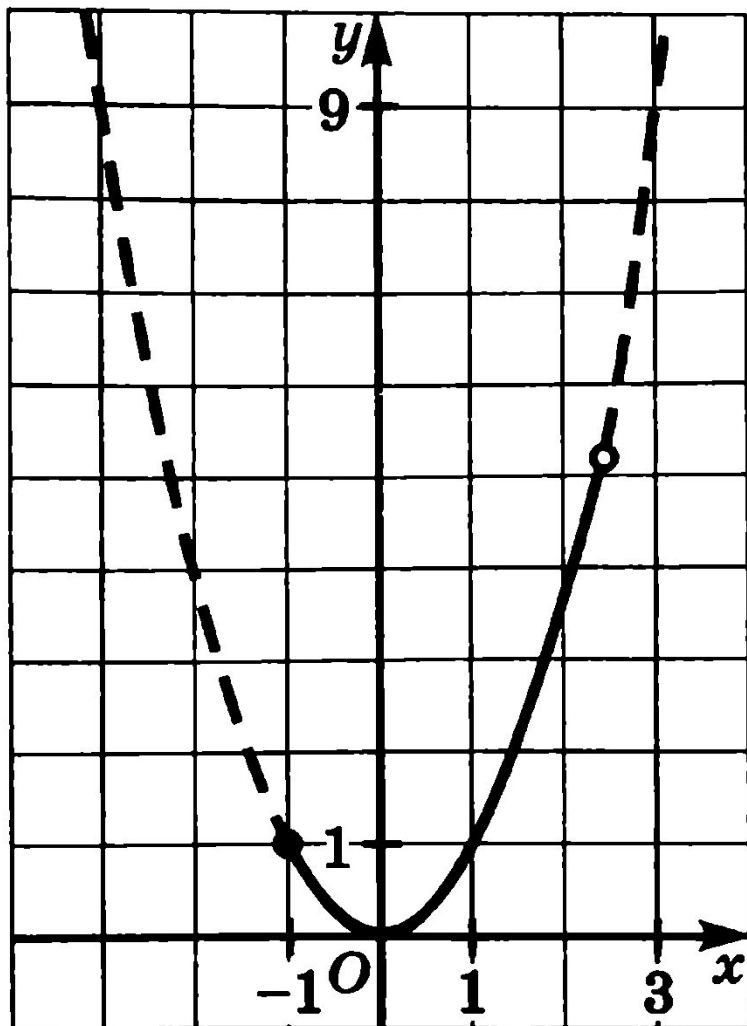




Найти наибольшее и наименьшее значение на выделенном промежутке



Найти наибольшее и наименьшее значение на выделенном промежутке



В классе: 37.12, 37.30

*DOMAINTHEE*

***37.13, 37.18,  
37.26, 37.29***