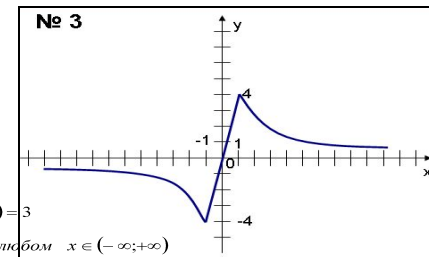


$$\max_{[-4;4]} f(x) = f(0) = 4$$

$$\min_{(-\infty; -4]} f(x) = f(-4) = -5$$

$$f'(x) = 0 \text{ при } x = 0; x = 4$$



$$\max_{[-3;3]} f(x) = f(0) = 3$$

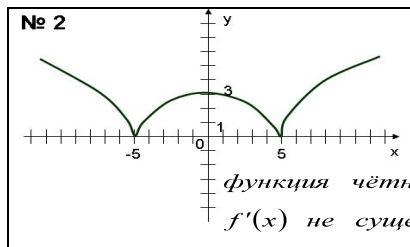
$$f(x) > 0 \text{ при любом } x \in (-\infty; +\infty)$$

$$f'(x) = 0 \text{ если } x = 0$$

$$f'(x) \text{ не существует}$$

$$\text{при } x = 5; x = -5$$

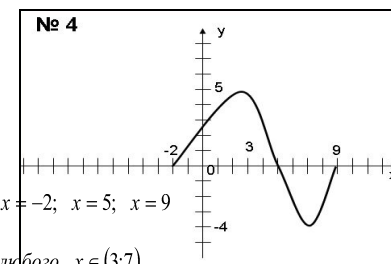
# Применение производной функции



$$f'(x) \text{ не существует}$$

$$\text{при } x = 5; x = -5$$

$$\max_{[-5;5]} f(x) = f(0) = 3$$

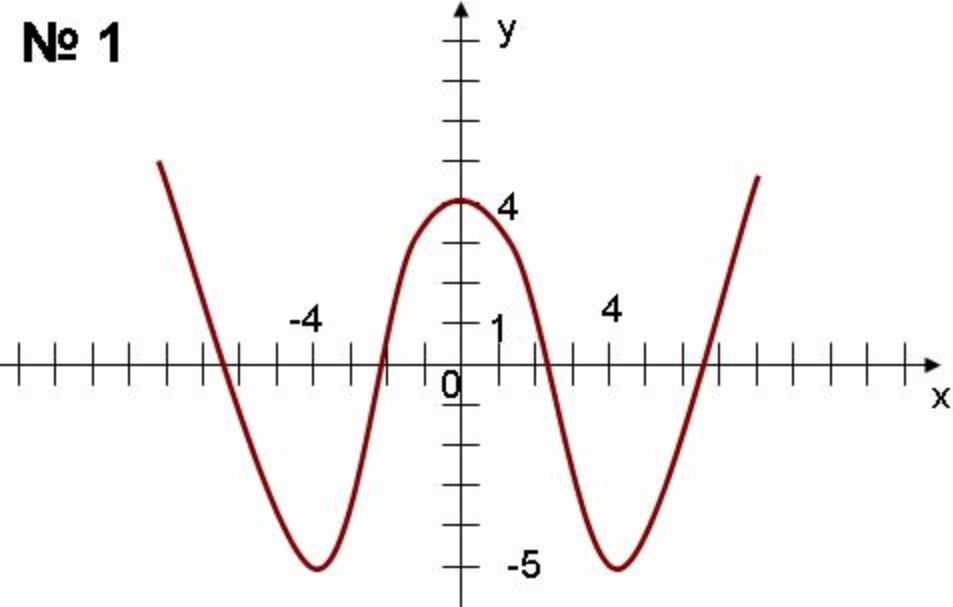
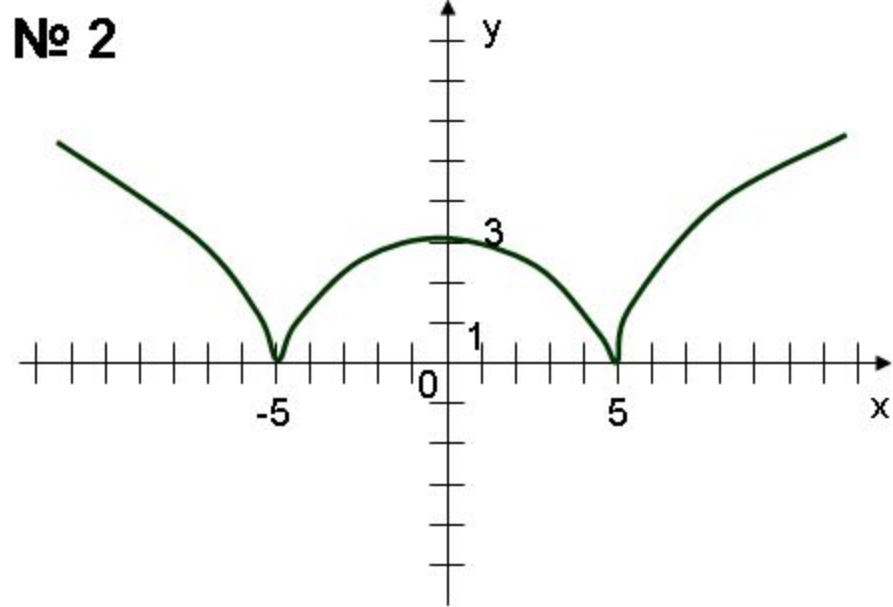
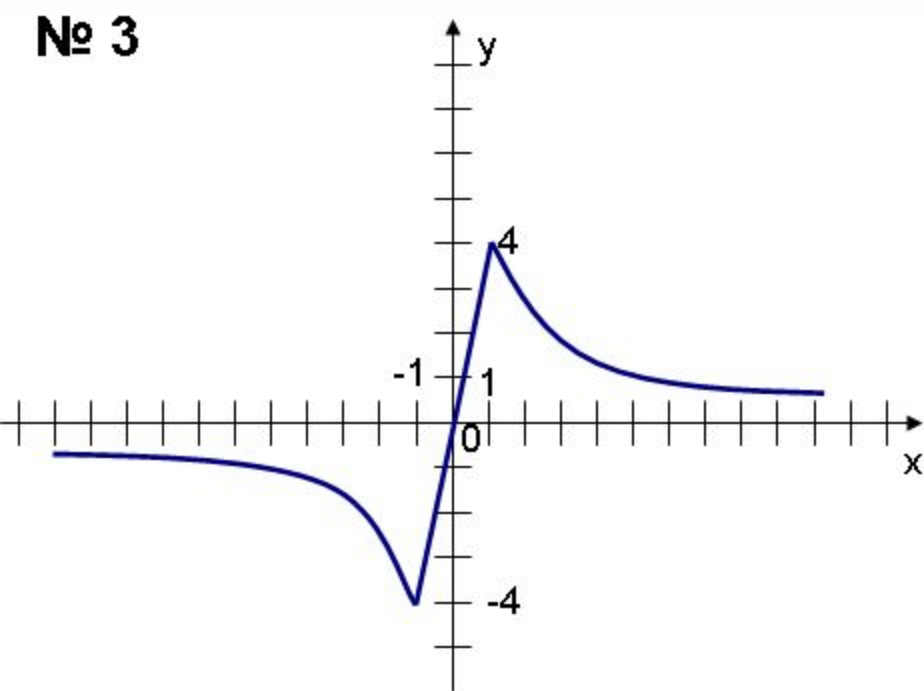
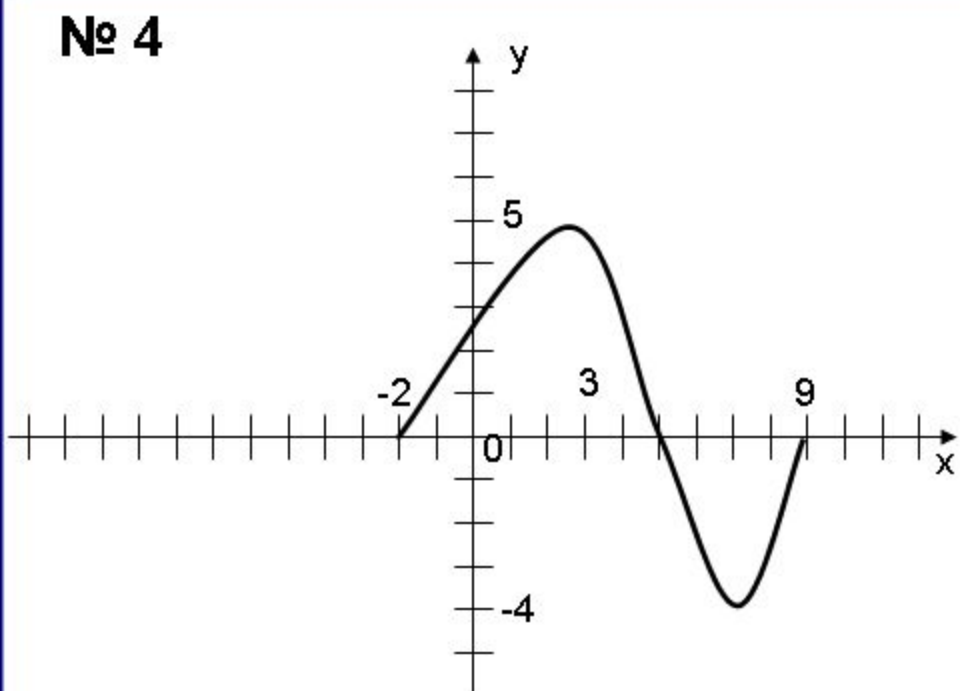


$$f'(x) = 0; \text{ при } x = -2; x = 5; x = 9$$

$$f'(x) < 0 \text{ для любого } x \in (3; 7)$$

$$f'(x) = 0 \text{ при } x = 3; x = 7$$

Литвиненко Т.Н. преподаватель математики  
ГОУНПО профессионального училища №6  
Благовещенск

**№ 1****№ 2****№ 3****№ 4**

**с**

$$D(x) \quad x \in (-\infty; +\infty)$$

$$f'(x) < 0 \text{ при любом } x \in (-\infty; -4) \cup (0; 4)$$

$$f'(x) > 0 \text{ при любом } x \in (-4; 0) \cup (4; +\infty)$$

**и**

$$\max_{[-5; 5]} f(x) = f(0) = 3$$

$$f(x) > 0 \text{ при любом } x \in (-\infty; +\infty)$$

$$f'(x) = 0 \text{ если } x = 0$$

$$f'(x) \text{ не существует}$$

$$\text{при } x = 5; \quad x = -5$$

**л**

*нечётная*

$$\max_{[-1; 1]} f(x) = f(1) = 4;$$

$$\min_{(-\infty; -1]} f(x) = f(-1) = -4$$

$$f'(x) \text{ не существует}$$

$$\text{при } x = 1; \quad x = -1$$

**а**

$$D(x) \quad x \in [-2; 9]$$

$$f'(x) < 0 \text{ для любого } x \in (3; 7)$$

$$f'(x) > 0 \text{ для любого } x \in (-2; 3) \cup (7; 9)$$

**В**

*функция четная*

$$\max_{[-4;4]} f(x) = f(0) = 4$$

$$\min_{(-\infty; -4]} f(x) = f(-4) = -5$$

$$f'(x) = 0 \text{ при } x = 0; x = 4$$

**У**

*функция чётная*

*$f'(x)$  не существует*

*при  $x = 5; x = -5$*

$$\max_{[-5;5]} f(x) = f(0) = 3$$

**М**

$$D(x) \quad x \in (-\infty; +\infty)$$

$$f'(x) < 0 \text{ при любом } x \in (-\infty; -1) \cup (1; +\infty)$$

$$f'(x) > 0 \text{ при любом } x \in (-1; 1)$$

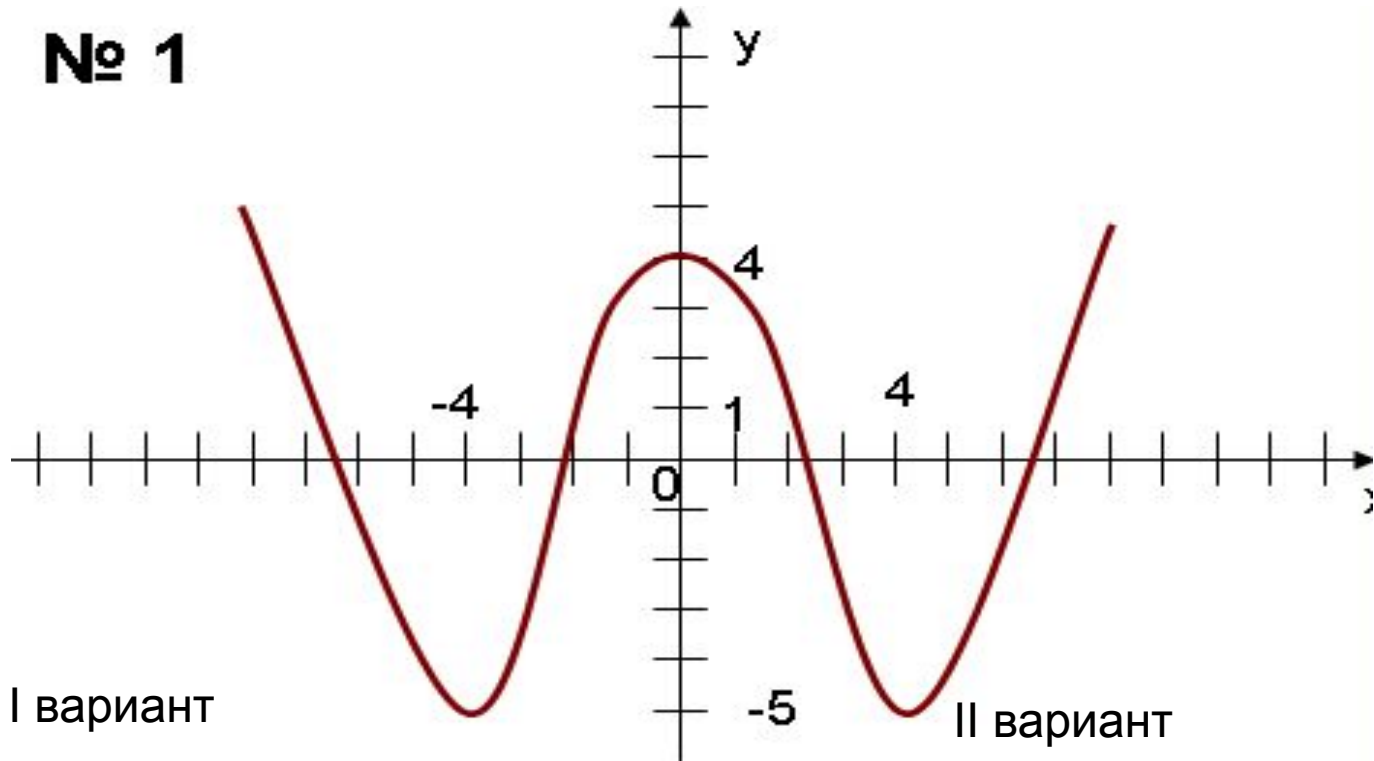
**е**

$$f(x) = 0; \text{ при } x = -2; x = 5; x = 9$$

$$f'(x) < 0 \text{ для любого } x \in (3; 7)$$

$$f'(x) = 0 \text{ при } x = 3; x = 7$$

№ 1



I вариант

Буква **С**

II вариант

Буква **В**

$$D(x) \quad x \in (-\infty; +\infty)$$

$$f'(x) < 0 \quad \text{при любом } x \in (-\infty; -4) \cup (0; 4)$$

$$f'(x) > 0 \quad \text{при любом } x \in (-4; 0) \cup (4; +\infty)$$

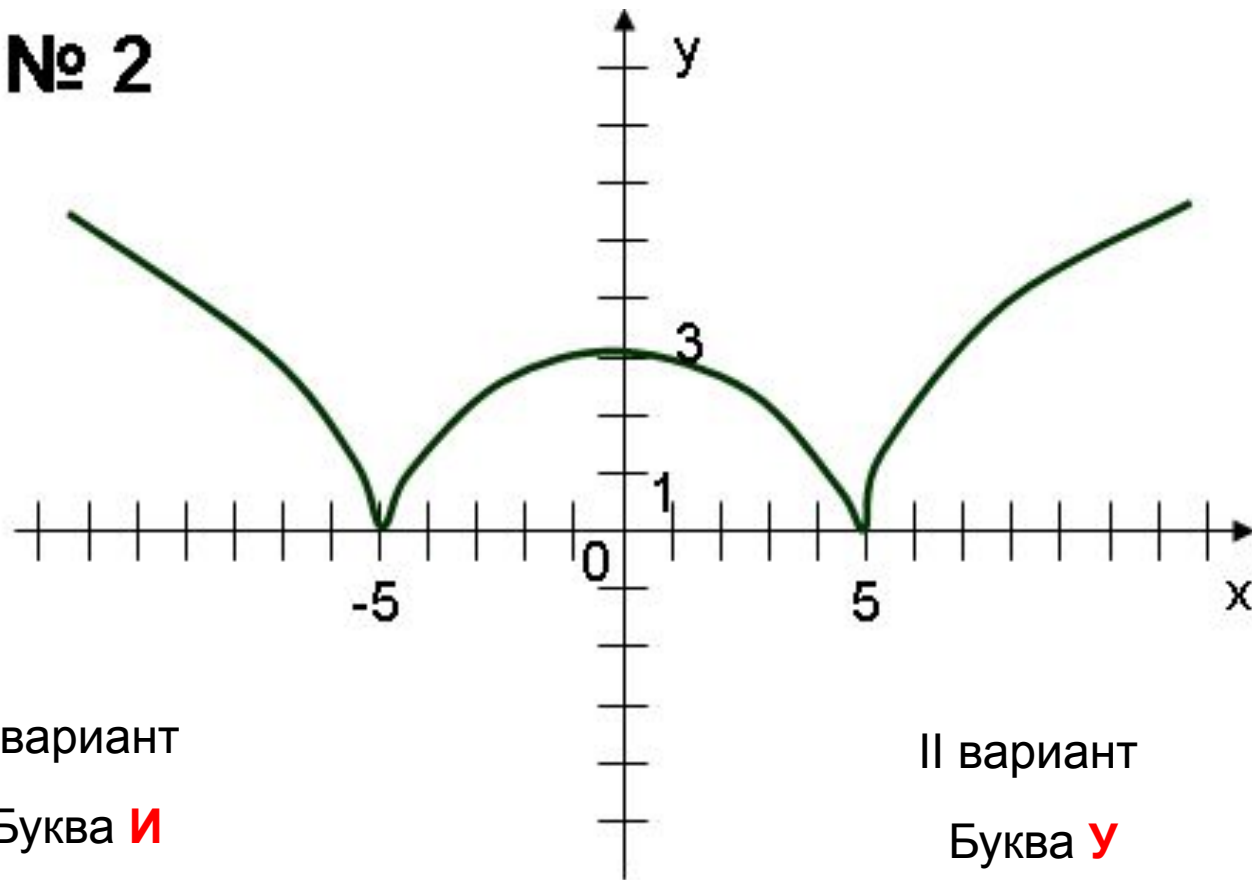
*функция четная*

$$\max_{[-4; 4]} f(x) = f(0) = 4$$

$$\min_{(-\infty; -4]} f(x) = f(-4) = -5$$

$$f'(x) = 0 \quad \text{при } x = 0; \quad x = 4$$

## № 2



I вариант

Буква **И**

$$\max_{[-5;5]} f(x) = f(0) = 3$$

$f(x) > 0$  при любом  $x \in (-\infty; +\infty)$

$f'(x) = 0$  если  $x = 0$

$f'(x)$  не существует

при  $x = 5; x = -5$

II вариант

Буква **У**

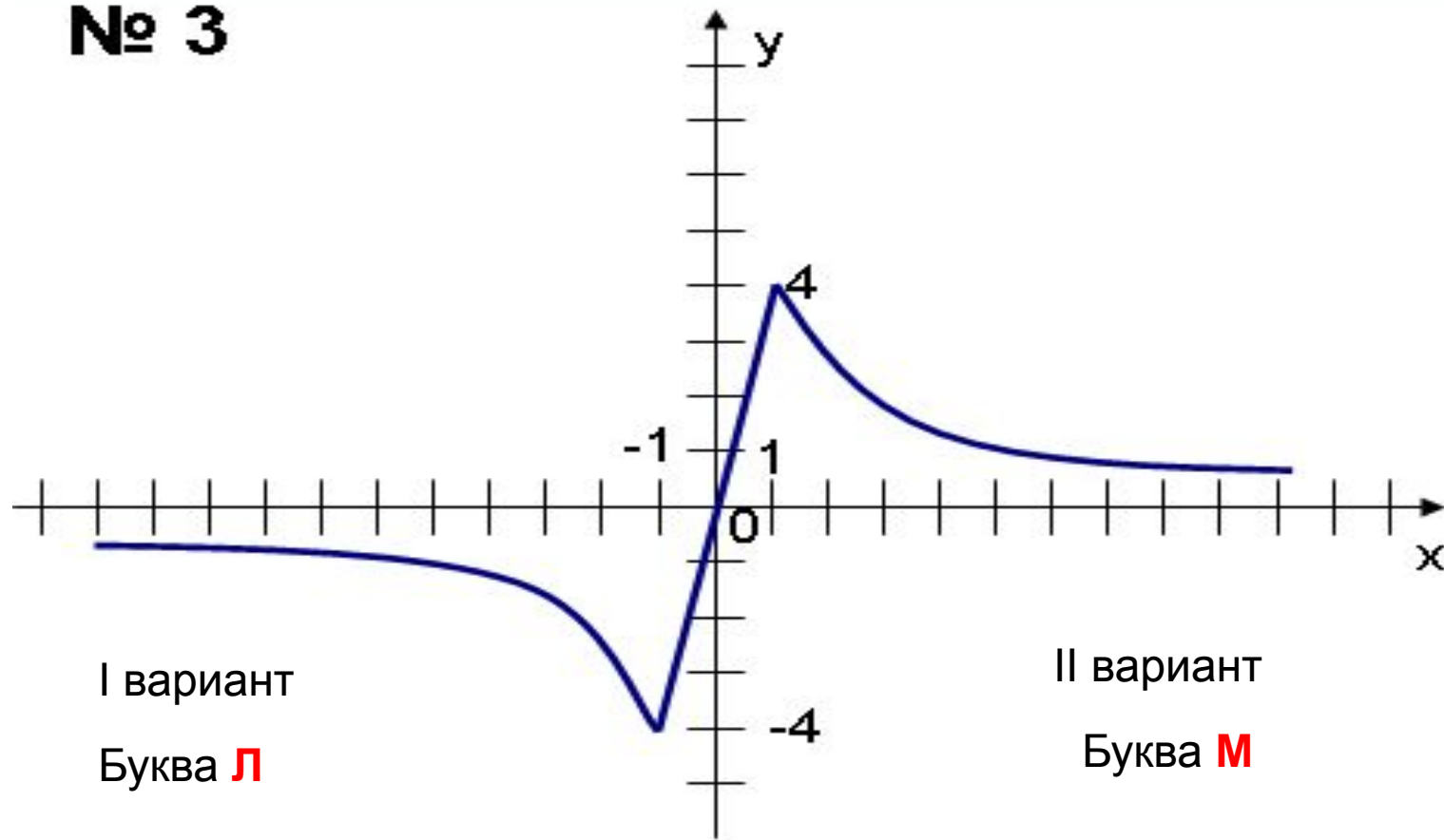
*функция чётная*

*$f'(x)$  не существует*

*при  $x = 5; x = -5$*

$$\max_{[-5;5]} f(x) = f(0) = 3$$

# № 3



I вариант

Буква **Л**

II вариант

Буква **М**

*нечётная*

$$\max_{[-1;1]} f(x) = f(1) = 4;$$

$$\min_{(-\infty;-1]} f(x) = f(-1) = -4$$

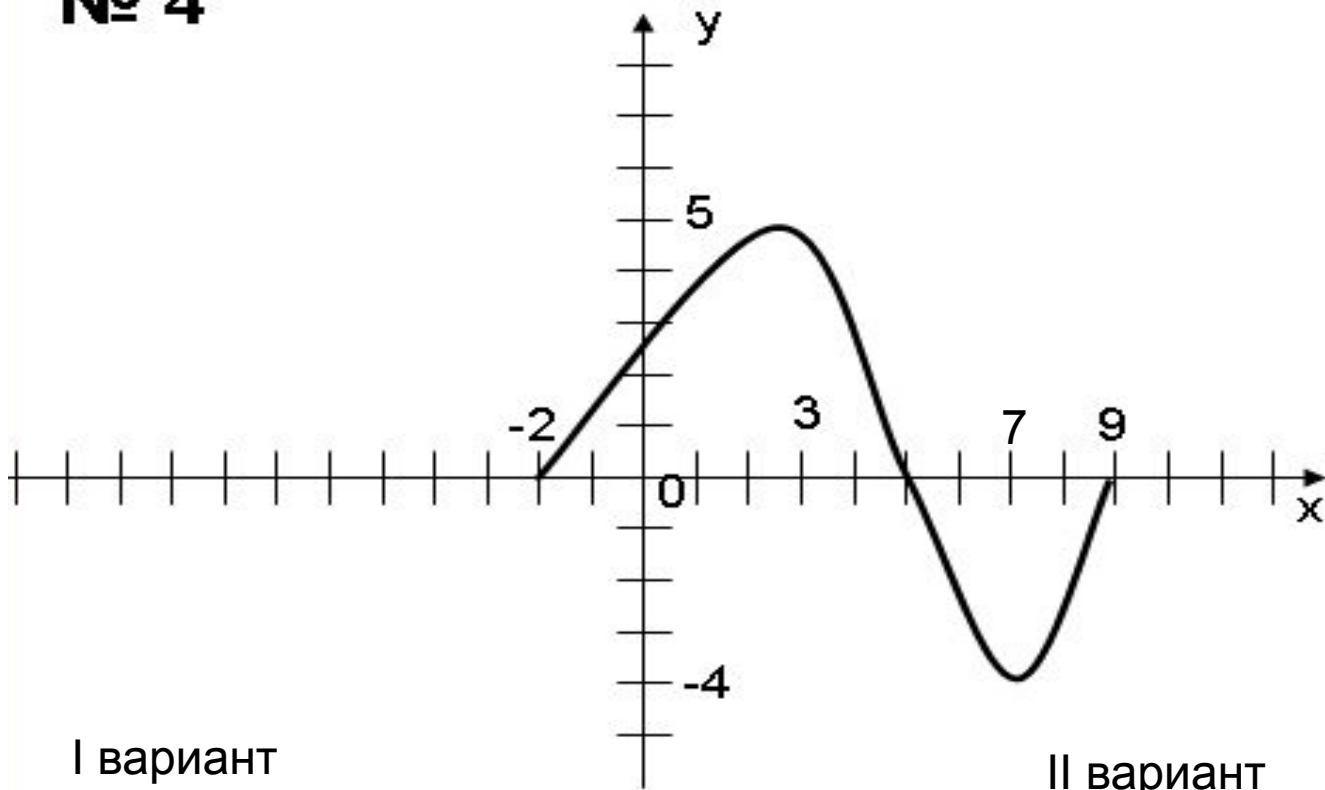
$f'(x)$  не существует при  $x = 1$ ;  $x = -1$

$$D(x) \quad x \in (-\infty; +\infty)$$

$$f'(x) < 0 \text{ при любом } x \in (-\infty; -1) \cup (1; +\infty)$$

$$f'(x) > 0 \text{ при любом } x \in (-1; 1)$$

# № 4



I вариант

Буква **A**

II вариант

Буква **E**

$$D(x) \quad x \in [-2; 9]$$

$$f'(x) < 0 \quad \text{для любого } x \in (3; 7)$$

$$f'(x) > 0 \quad \text{для любого } x \in (-2; 3) \cup (7; 9)$$

$$f(x) = 0; \quad \text{при } x = -2; \quad x = 5; \quad x = 9$$

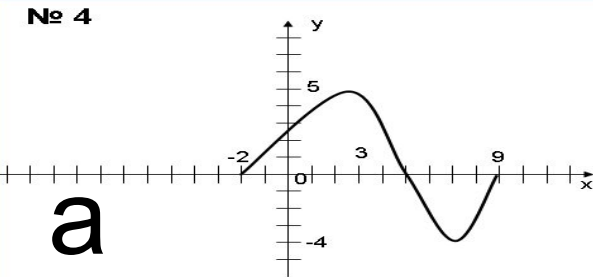
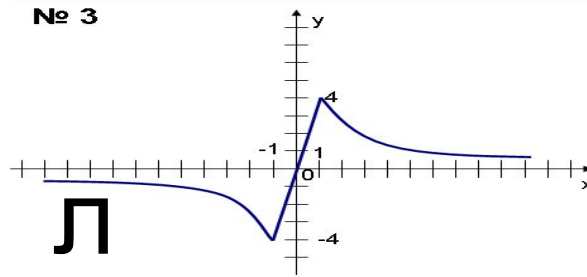
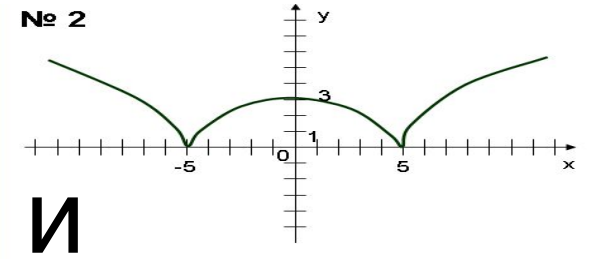
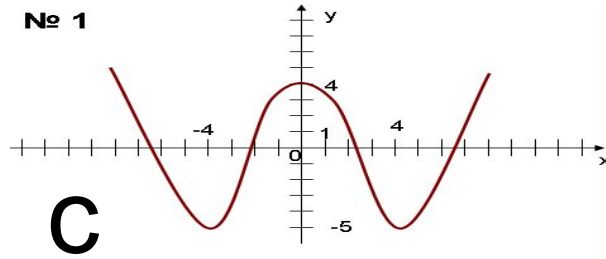
$$f'(x) < 0 \quad \text{для любого } x \in (3; 7)$$

$$f'(x) = 0 \quad \text{при } x = 3; \quad x = 7$$



# Сложилась фраза

I  
вариант



II  
вариант

