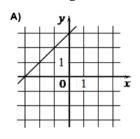
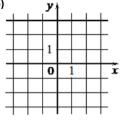
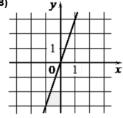
11. Графики функций Блок 1. ФИПИ

Задание 1. Установите соответствие между графиками функций и формулами, которые их задают.

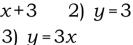
1





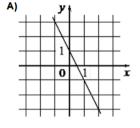


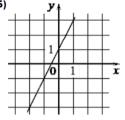
1) y = x + 3

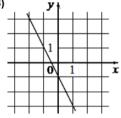


БВ

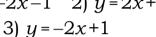
2





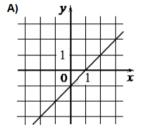


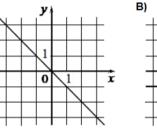
1) y = -2x-1 2) y = 2x+1

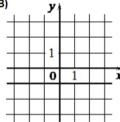


БВ

3





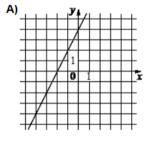


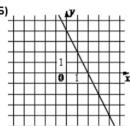
1)
$$y = -x$$
 2) $y = -1$

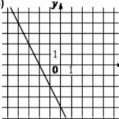
БВ

3) y = x - 1

4



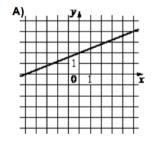


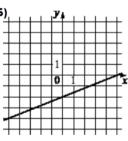


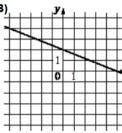
1)
$$y=2x+4$$
 2) $y=-2x+4$ 3) $y=-2x-4$

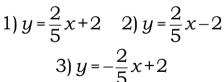
БВ

5



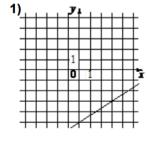


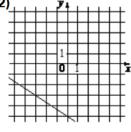


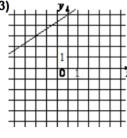


БВ

6





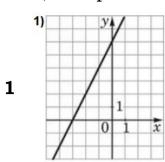


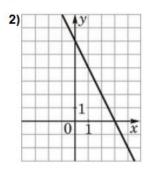
A) $y = -\frac{2}{3}x - 5$

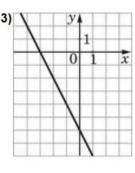
E)
$$y = \frac{2}{3}x + 5$$
 B) $y = \frac{2}{3}x - 5$

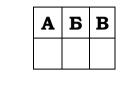


Задание 2. Установите соответствие между графиками функций и формулами, которые их задают.

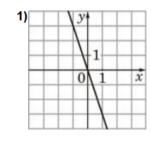




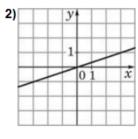


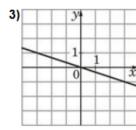


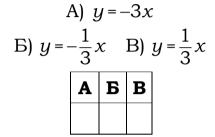
A) y=2x+6B) y=-2x+6B) y=-2x-6

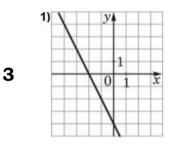


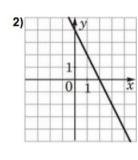
2

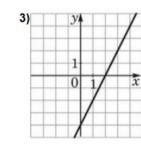




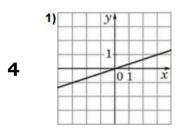


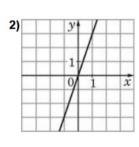


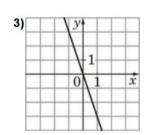




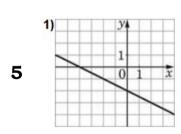
A) y = -2x - 4B) y = 2x - 4B) y = -2x + 4

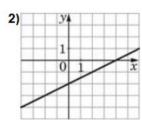


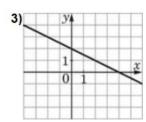




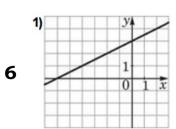
A) <i>y</i> =	3 <i>x</i> B) ;		, 0	
	ı			
	A	Б	В	

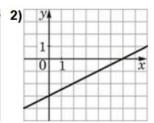


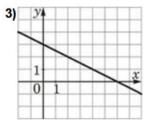




A) $y = \frac{1}{2}x$:-2	Б)	y =	= — -	$\frac{1}{2}$	c+2	2
B)	y =	$=-\frac{1}{2}$	x-	-2			
	A	Б	В				

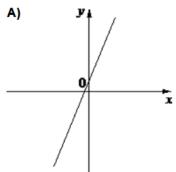


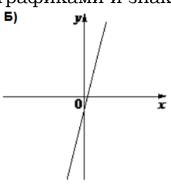


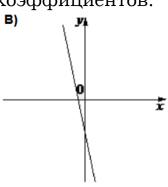


A)	y=	$-\frac{1}{2}$	x+	-3
Б) $y = \frac{1}{2}x$	c+3	E	3) y	$y = \frac{1}{2}x - 3$
	A	Б	В	

Задание 3. На рисунке изображены графики функций вида y = kx + b. Установите соответствие между графиками и знаками коэффициентов.







КОЭФФИЦИЕНТЫ:

1) k > 0, b < 0

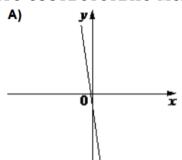
2) k < 0, b < 0

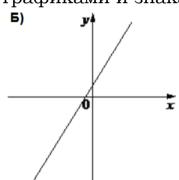
3) k > 0, b > 0

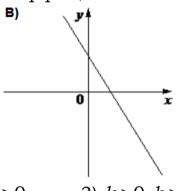
В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер:

I	1	Б	В

Задание 4. На рисунке изображены графики функций вида y = kx + b. Установите соответствие между графиками и знаками коэффициентов.







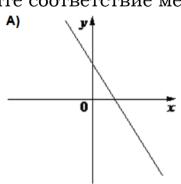
КОЭФФИЦИЕНТЫ:

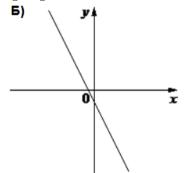
- 1) k < 0, b < 0
- 2) k < 0, b > 0
- 3) k > 0, b > 0

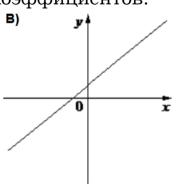
В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер:

A	Б	В

Задание 5. На рисунке изображены графики функций вида y = kx + b. Установите соответствие между графиками и знаками коэффициентов.





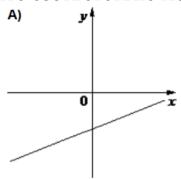


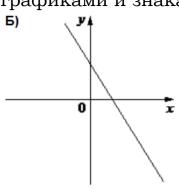
КОЭФФИЦИЕНТЫ:

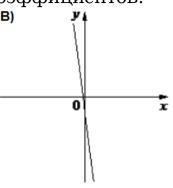
- 1) k < 0, b > 0
- 2) k < 0, b < 0
- 3) k > 0, b > 0

A	Б	В

Задание 6. На рисунке изображены графики функций вида y = kx + b. Установите соответствие между графиками и знаками коэффициентов.







КОЭФФИЦИЕНТЫ:

1) k < 0, b > 0

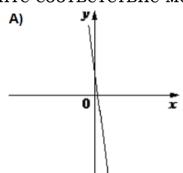
2) k < 0, b < 0

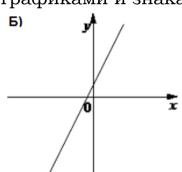
3) k > 0, b < 0

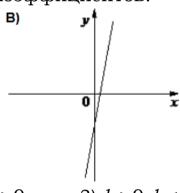
В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер:

A	Б	В

Задание 7. На рисунке изображены графики функций вида y = kx + b. Установите соответствие между графиками и знаками коэффициентов.







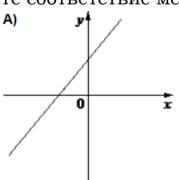
КОЭФФИЦИЕНТЫ:

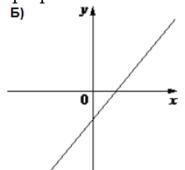
- 1) k > 0, b > 0
- 2) k < 0, b > 0
- 3) k > 0, b < 0

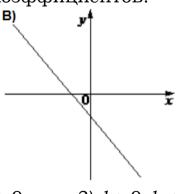
В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер:

A	Б	В

Задание 8. На рисунке изображены графики функций вида y = kx + b. Установите соответствие между графиками и знаками коэффициентов.





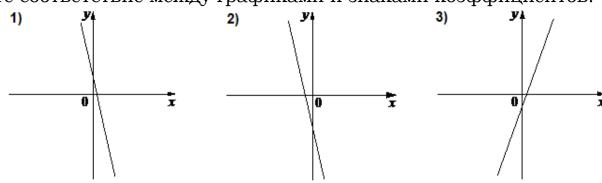


КОЭФФИЦИЕНТЫ:

- 1) k < 0, b < 0
- 2) k > 0, b > 0
- 3) k > 0, b < 0

A	Б	В

Задание 9. На рисунке изображены графики функций вида y = kx + b. Установите соответствие между графиками и знаками коэффициентов.



КОЭФФИЦИЕНТЫ:

A) k < 0, b < 0

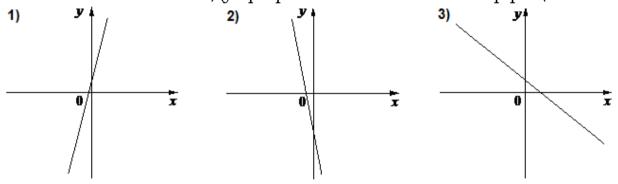
Б) k < 0, b > 0

B) k > 0, b < 0

В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер:

A	Б	В

Задание 10. На рисунке изображены графики функций вида y = kx + b. Установите соответствие между графиками и знаками коэффициентов.



КОЭФФИЦИЕНТЫ:

A) k < 0, b < 0

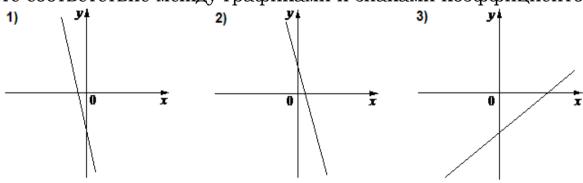
Б) k < 0, b > 0

B) k > 0, b > 0

В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер:

A	Б	В

Задание 11. На рисунке изображены графики функций вида y = kx + b. Установите соответствие между графиками и знаками коэффициентов.



КОЭФФИЦИЕНТЫ:

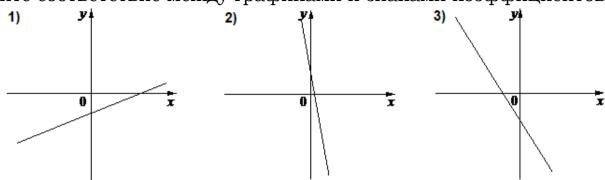
A) k < 0, b < 0

Б) k < 0, b > 0

B) k > 0, b < 0

A	Б	В

Задание 12. На рисунке изображены графики функций вида y = kx + b. Установите соответствие между графиками и знаками коэффициентов.



КОЭФФИЦИЕНТЫ:

A) k < 0, b < 0

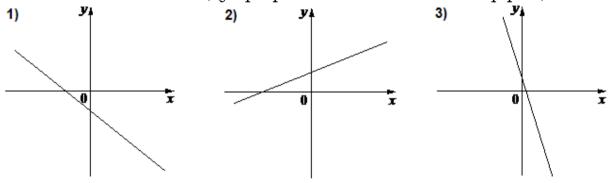
Б) k < 0, b > 0

B) k > 0, b < 0

В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер:

A	Б	В

Задание 13. На рисунке изображены графики функций вида y = kx + b. Установите соответствие между графиками и знаками коэффициентов.



КОЭФФИЦИЕНТЫ:

A) k < 0, b < 0

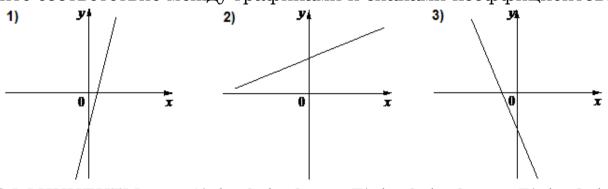
Б) k > 0, b > 0

B) k < 0, b > 0

В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер:

A	Б	В

Задание 14. На рисунке изображены графики функций вида y = kx + b. Установите соответствие между графиками и знаками коэффициентов.



КОЭФФИЦИЕНТЫ:

A) k < 0, b < 0

Б) k > 0, b < 0

B) k > 0, b > 0

A	Б	В

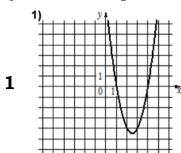
2

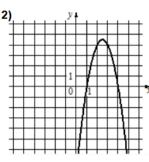
4

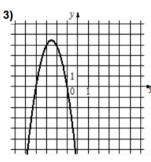
5

6

Задание 15. Установите соответствие между графиками функций и формулами, которые их задают.







A۱	1	$y = 2x^2$	² _ 1	0x+	۶.
Λ	IJ	$I = \angle X$	-1	$\mathbf{U} \mathbf{X} \mathbf{T}$. C

$$\text{B) } y = -2x^2 + 10x - 8$$

B)
$$y = -2x^2 - 10x - 8$$

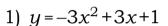
A	Б	В

1)
$$y = x^2 - 7x + 14$$

2)
$$y = x^2 + 7x + 14$$

3)
$$y = -x^2 - 7x - 14$$

A	Б	В



2)
$$y = 3x^2 - 3x - 1$$

3)
$$y = -3x^2 - 3x + 1$$

A	Б	В

A)
$$y = x^2 + 8x + 12$$

$$\text{B) } y = x^2 - 8x + 12$$

B)
$$y = -x^2 + 8x - 12$$

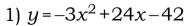
A	Б	В

1)
$$y = x^2 - 7x + 9$$

2)
$$y = -x^2 - 7x - 9$$

3)
$$y = -x^2 + 7x - 9$$

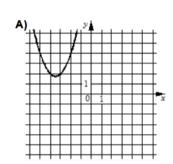


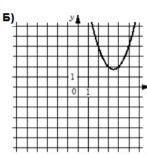


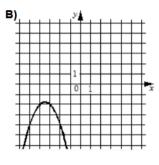
2)
$$y = 3x^2 - 24x + 42$$

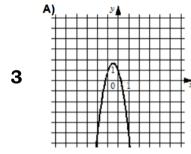
3)
$$y = -3x^2 - 24x - 42$$

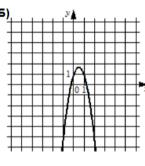
A	Б	В

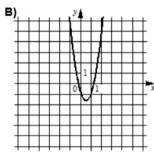


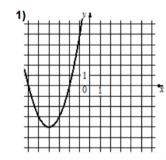


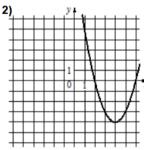


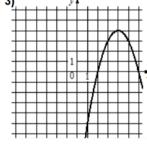


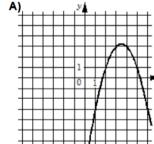


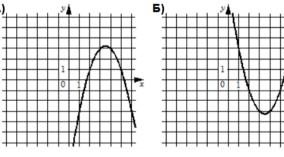


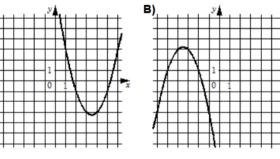


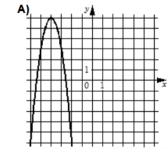


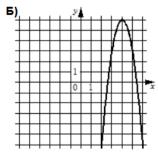


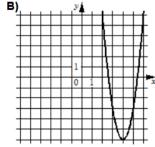




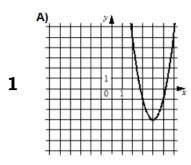


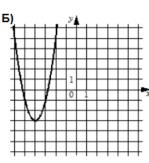


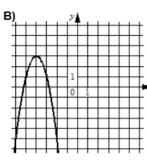


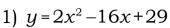


Задание 16. Установите соответствие между графиками функций и формулами, которые их задают.





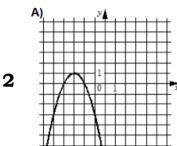


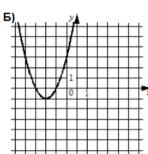


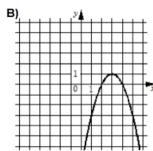
2)
$$y = 2x^2 + 16x + 29$$

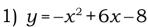
3)
$$y = -2x^2 - 16x - 29$$

A	Б	В





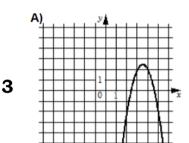


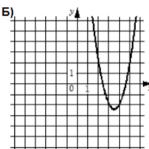


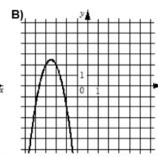
2)
$$y = x^2 + 6x + 8$$

3)
$$y = -x^2 - 6x - 8$$

A	Б	В

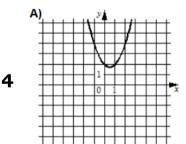


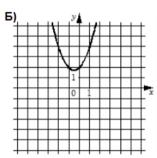


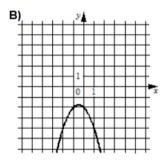


- 1) $y = 2x^2 14x + 22$
- 2) $y = -2x^2 14x 22$
- 3) $y = -2x^2 + 14x 22$

A	Б	В

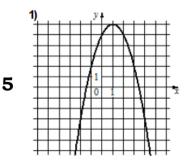


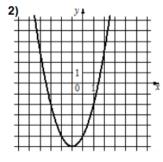


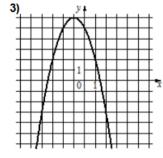


- 1) $y = -x^2 x 2$
- 2) $y = x^2 + x + 2$
- 3) $y = x^2 x + 2$

A	Б	В

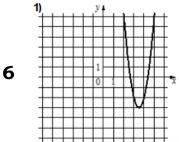


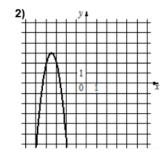


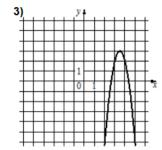


- A) $y = -x^2 + 2x + 5$
- $B) \ y = x^2 + 2x 5$
- B) $y = -x^2 2x + 5$

A	Б	В



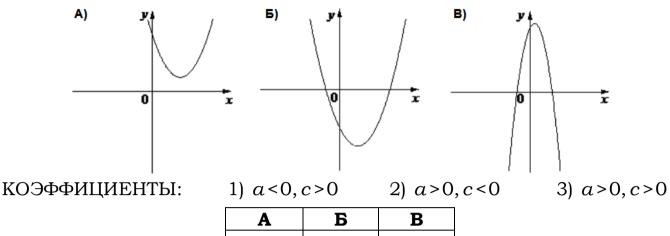




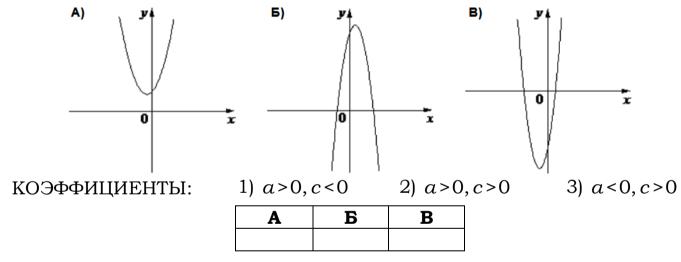
- A) $y = -4x^2 28x 46$
- $B) y = 4x^2 28x + 46$
- B) $y = -4x^2 + 28x 46$



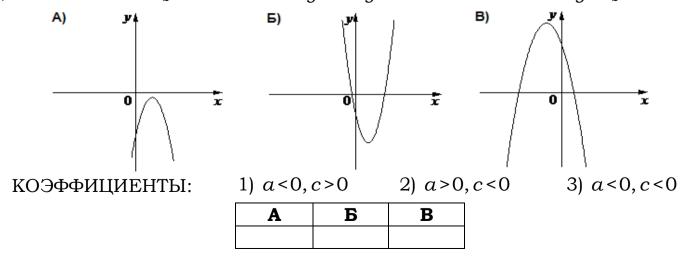
Задание 17. На рисунке изображены графики функций вида $y = ax^2 + bx + c$. Установите соответствие между графиками функций и знаками коэффициентов. В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.



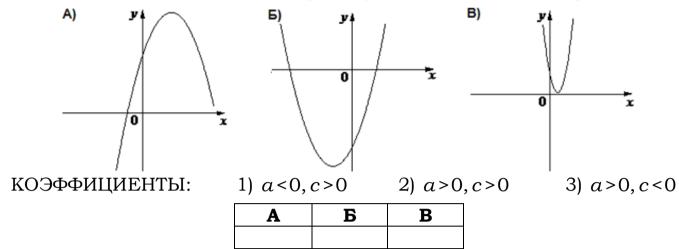
Задание 18. На рисунке изображены графики функций вида $y = ax^2 + bx + c$. Установите соответствие между графиками функций и знаками коэффициентов. В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.



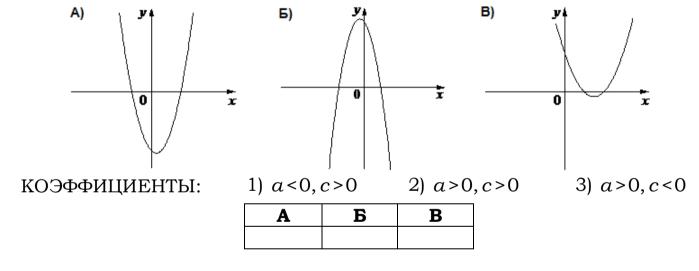
Задание 19. На рисунке изображены графики функций вида $y = ax^2 + bx + c$. Установите соответствие между графиками функций и знаками коэффициентов. В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.



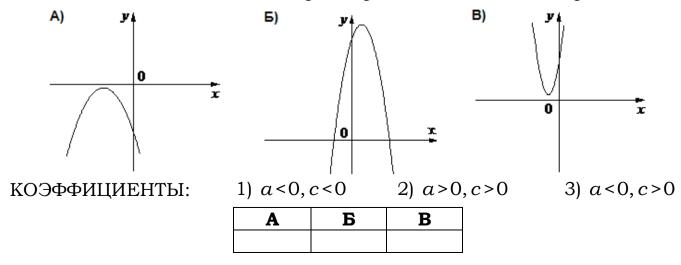
Задание 20. На рисунке изображены графики функций вида $y = ax^2 + bx + c$. Установите соответствие между графиками функций и знаками коэффициентов. В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.



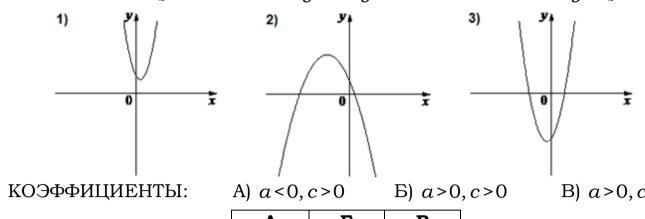
Задание 21. На рисунке изображены графики функций вида $y = ax^2 + bx + c$. Установите соответствие между графиками функций и знаками коэффициентов. В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.



Задание 22. На рисунке изображены графики функций вида $y = ax^2 + bx + c$. Установите соответствие между графиками функций и знаками коэффициентов. В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.



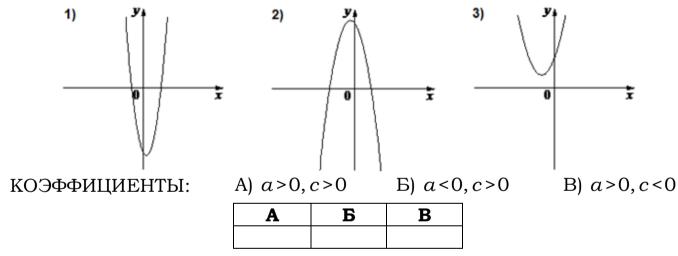
Задание 23. На рисунке изображены графики функций вида $y = ax^2 + bx + c$. Установите соответствие между графиками функций и знаками коэффициентов. В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.



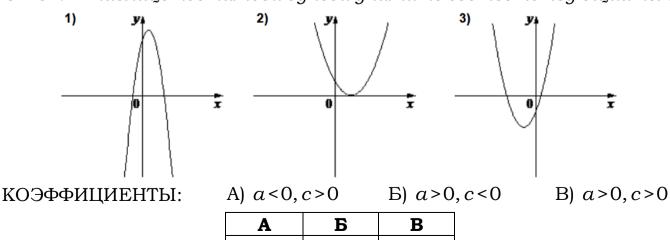
B) a > 0, c < 0

A	Б	В

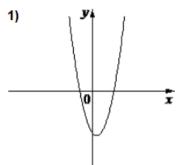
Задание 24. На рисунке изображены графики функций вида $y = ax^2 + bx + c$. Установите соответствие между графиками функций и знаками коэффициентов. В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

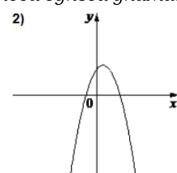


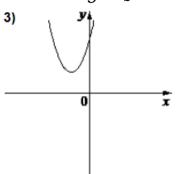
Задание 25. На рисунке изображены графики функций вида $y = ax^2 + bx + c$. Установите соответствие между графиками функций и знаками коэффициентов. В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.



Задание 26. На рисунке изображены графики функций вида $y = ax^2 + bx + c$. Установите соответствие между графиками функций и знаками коэффициентов. В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.







КОЭФФИЦИЕНТЫ:

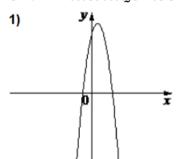
A)
$$a < 0, c > 0$$

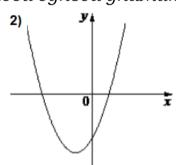
Б)
$$a > 0, c > 0$$

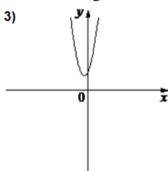
B)
$$a > 0, c < 0$$

A	Б	В

Задание 27. На рисунке изображены графики функций вида $y = ax^2 + bx + c$. Установите соответствие между графиками функций и знаками коэффициентов. В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.







КОЭФФИЦИЕНТЫ:

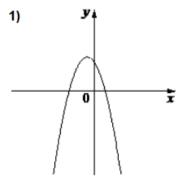
A)
$$a < 0, c > 0$$

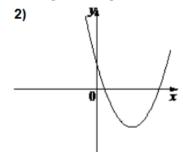
Б)
$$a > 0, c > 0$$

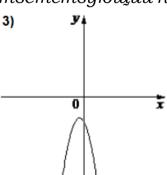
B)
$$a > 0, c < 0$$

A	Б	В

Задание 28. На рисунке изображены графики функций вида $y = ax^2 + bx + c$. Установите соответствие между графиками функций и знаками коэффициентов. В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.





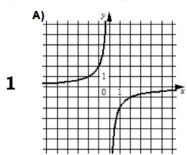


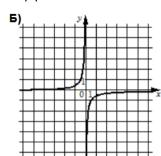
КОЭФФИЦИЕНТЫ:

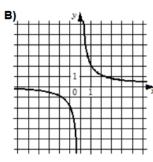
- A) a < 0, c < 0
- Б) a > 0, c > 0
- B) a < 0, c > 0

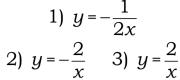
A	Б	В

Задание 29. Установите соответствие между графиками функций и формулами, которые их задают.

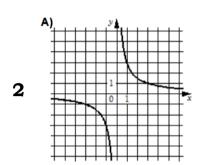


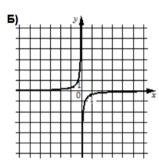


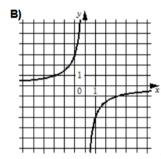




A	Б	В

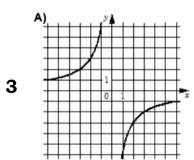


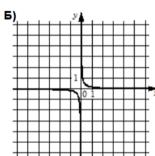


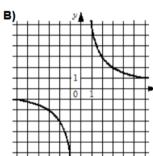


1) $y = -\frac{1}{3x}$ 2) $y = \frac{3}{x}$ 3) $y = -\frac{3}{x}$

A	Б	В

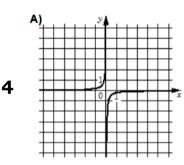


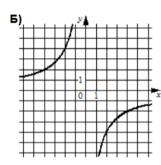


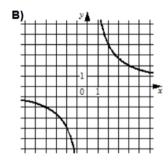


- 1) $y = \frac{6}{x}$ 2) $y = \frac{1}{6x}$
 - 3) $y = -\frac{6}{x}$

A	Б	В

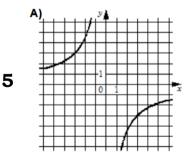


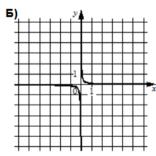


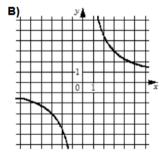


- 1) $y = \frac{8}{x}$ 2) $y = -\frac{1}{8x}$
 - 3) $y = -\frac{8}{x}$

A	Б	В

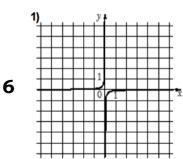


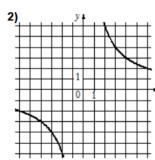


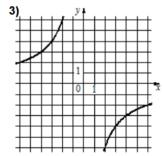


1) $y = \frac{1}{9x}$ 2) $y = \frac{9}{x}$ 3) $y = -\frac{9}{x}$

A	Б	В





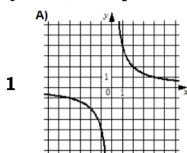


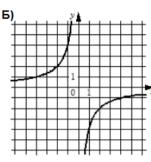
A) $y = \frac{12}{x}$ B) $y = -\frac{12}{x}$ B) $y = -\frac{1}{12x}$

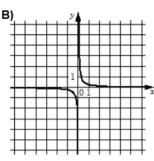


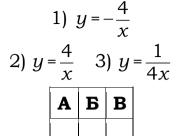
2

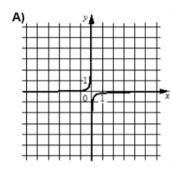
Задание 30. Установите соответствие между графиками функций и формулами, которые их задают.

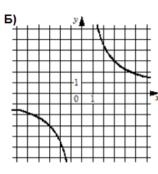


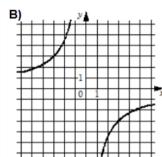


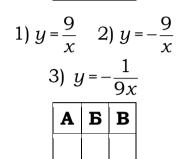


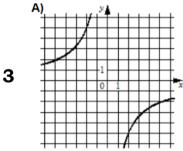


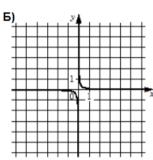


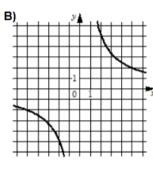




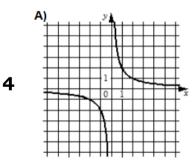


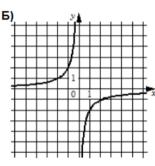


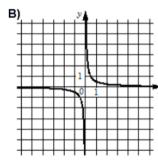


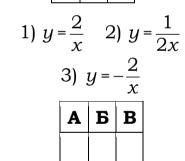


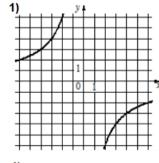
1) <i>y</i> =	$\frac{10}{x}$ 3) y			$=\frac{1}{10x}$
	A	Б	В	





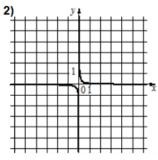


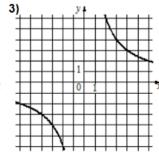




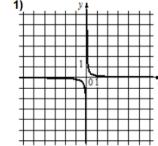
5

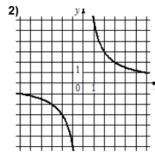
6

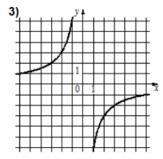




A) $y = -\frac{12}{x}$ B) $y = \frac{1}{12x}$ B) $y = \frac{12}{x}$					
	A	Б	В		

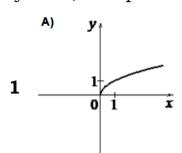


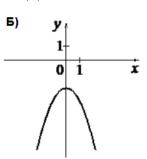


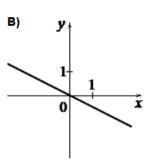


A) y=				= —	$\frac{6}{x}$
ĺ		<i>y</i> =	X	Ī	
	A	Б	В		

Задание 31. Установите соответствие между графиками функций и формулами, которые их задают.

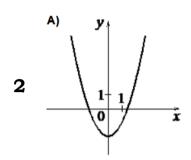


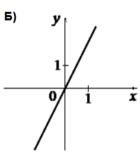


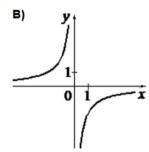


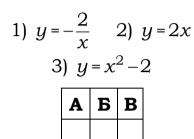
1)	$y = -\frac{1}{2}x$	2) <i>y</i> = \	\sqrt{x}
	3) <i>y</i> = –	$-x^2-2$	

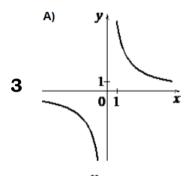
A	Б	В

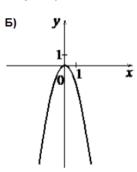


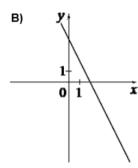


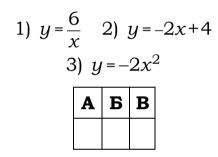


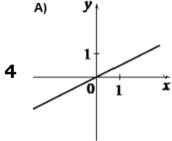


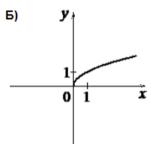


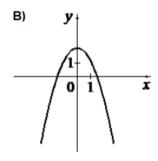


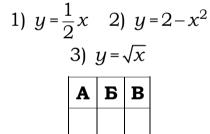


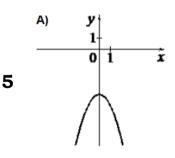


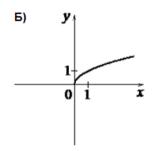


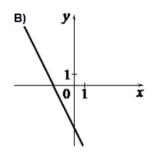




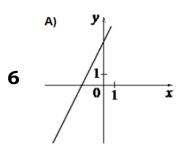


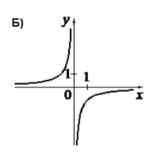


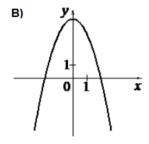




1)	1) $y = -x^2 - 4$							
$2) y = \sqrt{x}$								
3) $y = -2x - 4$								
	A	Б	В					

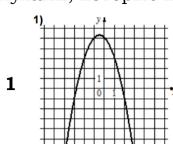


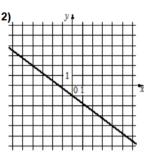


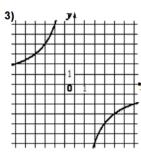


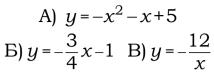
1)	$-\frac{1}{x}$			$=4-x^2$
	A	Б	В	

Задание 32. Установите соответствие между графиками функций и формулами, которые их задают.

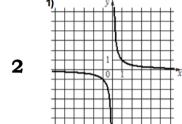


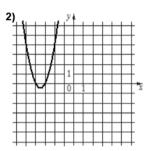


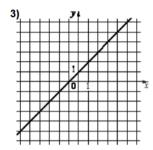






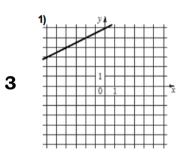


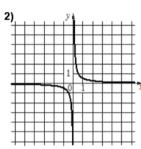


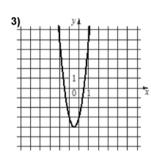


A)
$$y = \frac{1}{x}$$
 B) $y = x+1$
B) $y = 2x^2 + 14x + 24$



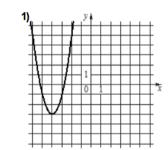


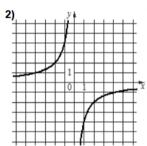


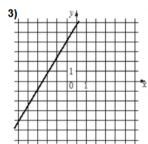


A) $y = 4x^2$	+4x-3
B) $y = \frac{1}{2}x + 6$	B) $y = \frac{1}{2x}$

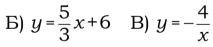
A	Б	В



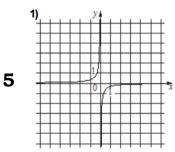


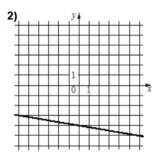


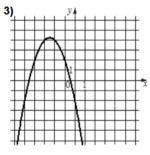
A)
$$y = 2x^2 + 16x + 29$$

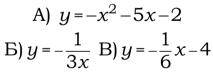


A	Б	В

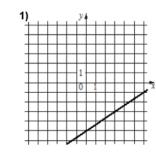




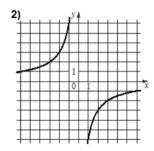


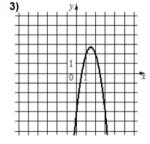






6



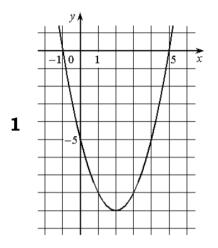


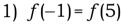
A) <i>y</i>	= -($3x^2 + 9x - 4$
Б) у=-	$\frac{6}{x}$	B) $y = \frac{2}{3}x - 5$



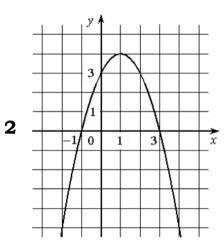
11. Графики функций Блок 2. ФИПИ. Расширенная версия

Задание 1. На рисунке изображён график квадратичной функции y = f(x). Какие из следующих утверждений о данной функции верны? Запишите их номера в порядке возрастания.

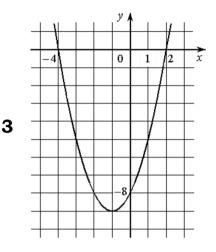




- 2) функция убывает на промежутке $[2; +\infty)$
- 3) *f*(*x*)>0 при *x*<-1 и при *x*>5

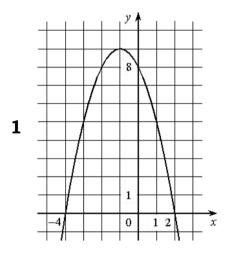


- 1) наибольшее значение функции равно 3
- 2) функция возрастает на промежутке $(-\infty; 1]$
- 3) $f(x) \ge 0$ при x = -1

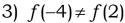


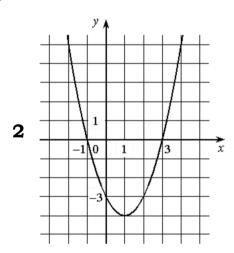
- 1) наименьшее значение функции равно –9
- 2) f(-4) > f(1)
- 3) f(x) < 0 при x = -4

Задание 2. На рисунке изображён график квадратичной функции y = f(x). Какие из следующих утверждений о данной функции неверны? Запишите их номера в порядке возрастания.

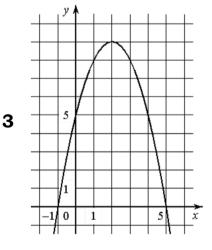


- 1) Функция возрастает на промежутке $(-\infty; -1]$
- 2) Наибольшее значение функции равно 8



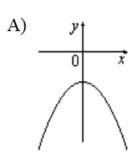


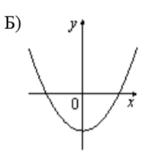
- 1) Функция убывает на промежутке $[1; +\infty)$
- 2) Наименьшее значение функции равно –4
- 3) f(-2) < f(3)

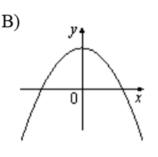


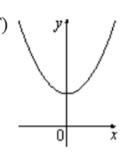
- 1) функция возрастает на промежутке $[2; +\infty)$
- 2) f(x) > 0 при -1 < x < 5
- 3) f(0) < f(4)

Задание 3. На рисунке изображены графики функций вида $y = ax^2 + c$. Установите соответствие между графиками и знаками коэффициентов а и с.









Знаки коэффициентов

1)
$$a > 0, c < 0$$

2)
$$a < 0, c > 0$$

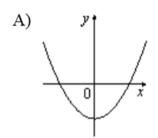
2)
$$a < 0, c > 0$$
 3) $a > 0, c > 0$ 4) $a < 0, c < 0$

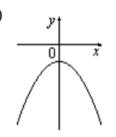
4)
$$a < 0, c < 0$$

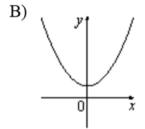
Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

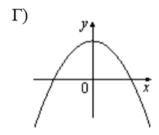
A	Б	В	Γ

Задание 4. На рисунке изображены графики функций вида $y = ax^2 + c$. Установите соответствие между графиками и знаками коэффициентов a и c.









Знаки коэффициентов

1)
$$a > 0$$
, $c > 0$

2)
$$a > 0$$
, $c < 0$

3)
$$a < 0, c < 0$$
 4) $a < 0, c > 0$

4)
$$a < 0, c > 0$$

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

A	Б	В	Γ