

ОГЭ

А5 Алгебра

Работа с функциями и их
графиками

1) $y = kx + b$ - прямая

- Коэффициент k характеризует наклон графика:
 - а) $k > 0$ – прямая наклонена вправо (рис.1)
 - б) $k < 0$ – прямая наклонена влево (рис.2)
- Коэффициент b характеризует точку пересечения графика с осью Y :
 - а) $b > 0$ – прямая пересекает ось Y в положительной (верхней) части (рис.1)
 - б) $b < 0$ – пересечение в отрицательной (нижней) части (рис.2)

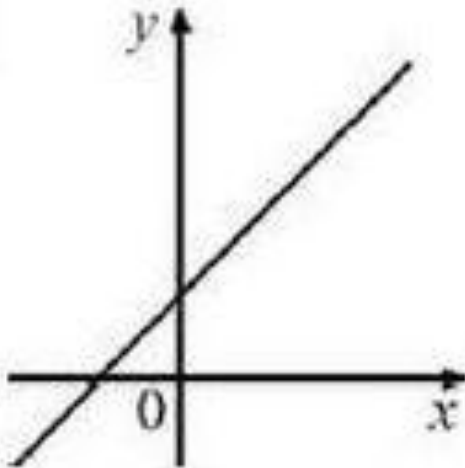


Рис. 1

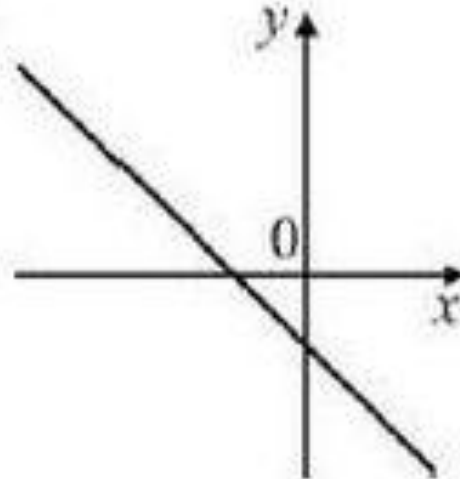
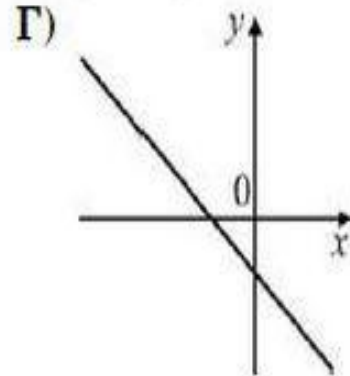
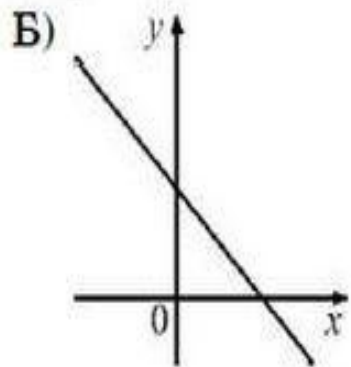
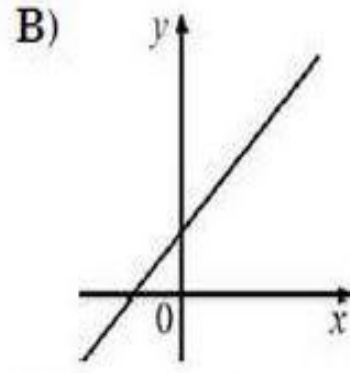
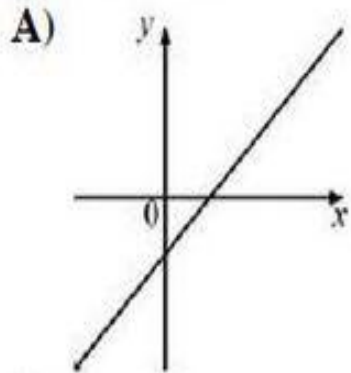


Рис. 2

Сопоставьте

ГРАФИКИ



ЗНАЧЕНИЯ КОЭФФИЦИЕНТОВ

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

Ответ:

А	Б	В	Г
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

2) $y=a/x$ - гипербола

- а) $a > 0$ - график лежит в I и III четвертях (рис. 3)
б) $a < 0$ - график лежит во II и IV четвертях (рис. 4)
- а) $|a| < 1$ - график «сплюснут» к осям (рис. 3)
б) $|a| > 1$ - график отдален от осей (рис. 5)

рис. 3

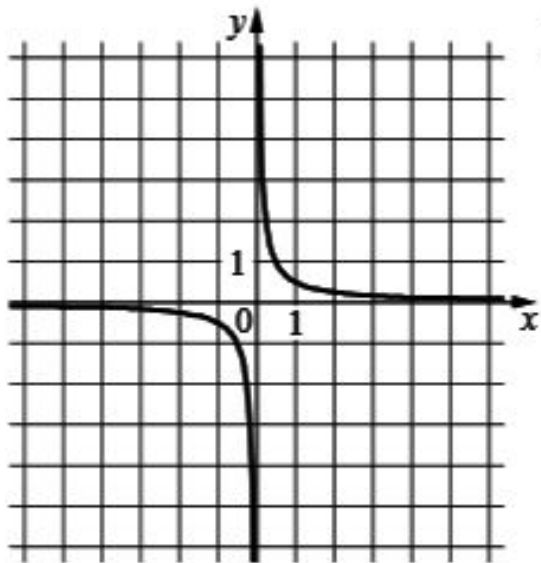


рис. 4

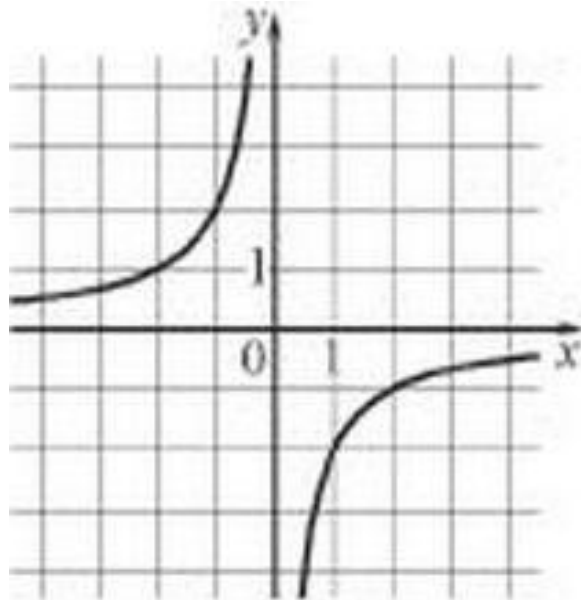
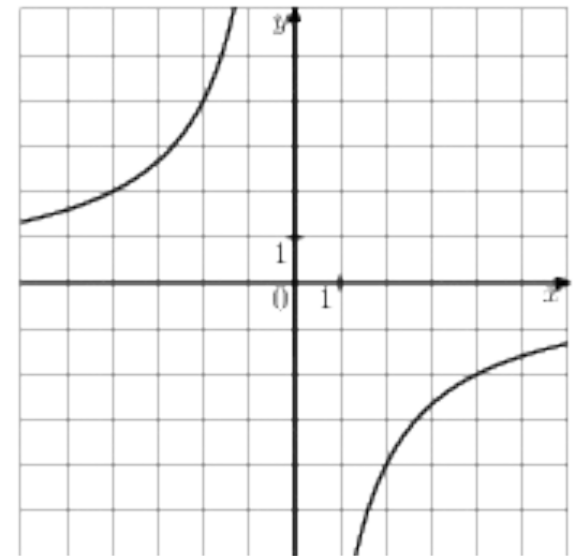
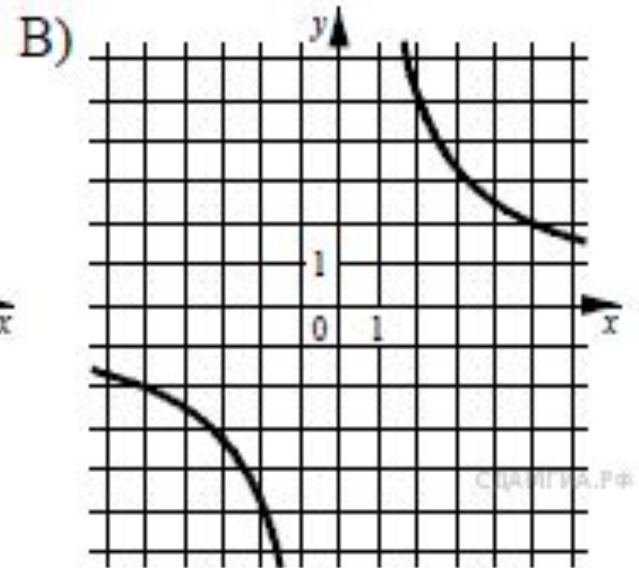
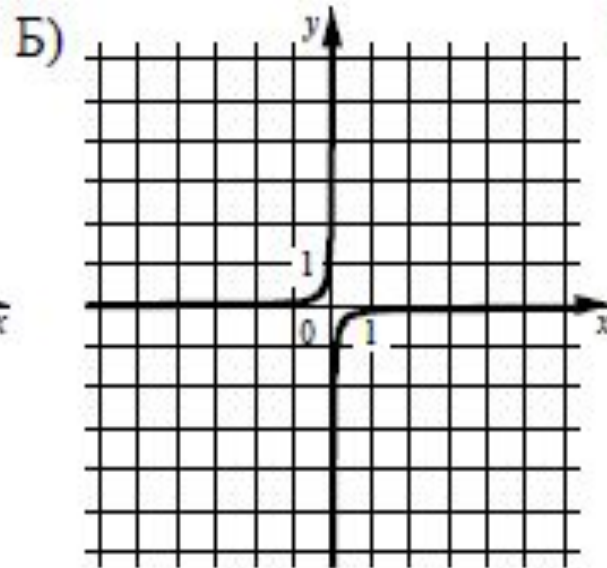
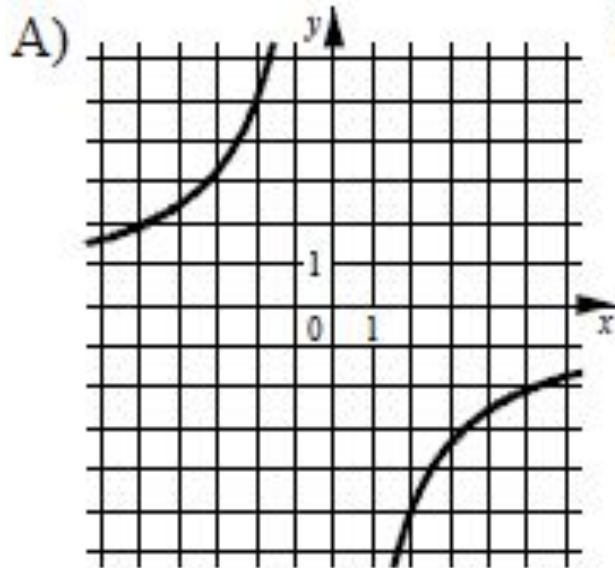


рис. 5



Сопоставьте



1) $y = \frac{1}{10x}$

2) $y = -\frac{10}{x}$

3) $y = -\frac{1}{10x}$

4) $y = \frac{10}{x}$

A	Б	В

3) $y = ax^2 + bx + c$, при $a \neq 0$ - парабола

- Коэффициент a отвечает за направление ветвей параболы:
 - а) $a > 0$ – ветви параболы направлены вверх (рис. 6)
 - б) $a < 0$ – ветви параболы направлены вниз (рис. 7)
- Коэффициент c характеризует пересечение графика с осью Y :
 - а) $c > 0$ – парабола пересекает ось Y в положительной (верхней) части (рис. 6)
 - б) $c < 0$ - парабола пересекает ось Y в отрицательной (нижней) части (рис. 7)

Рис. 6

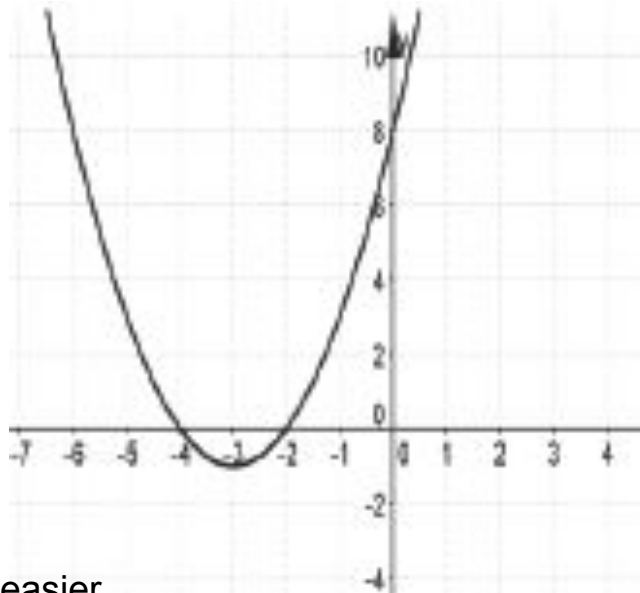
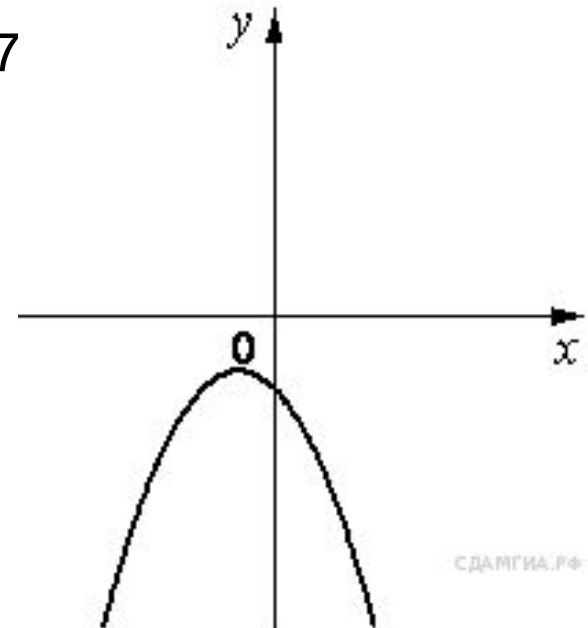
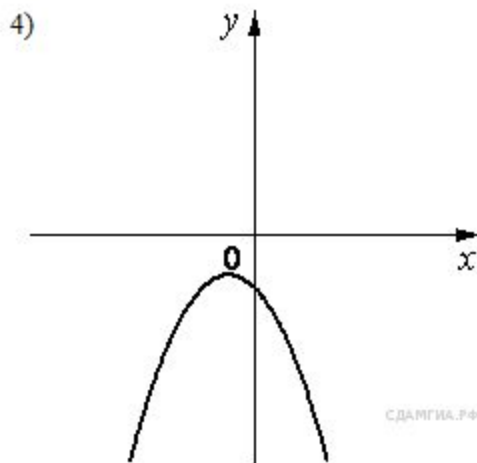
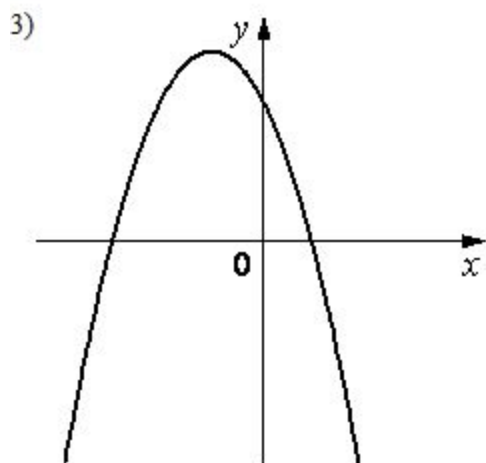
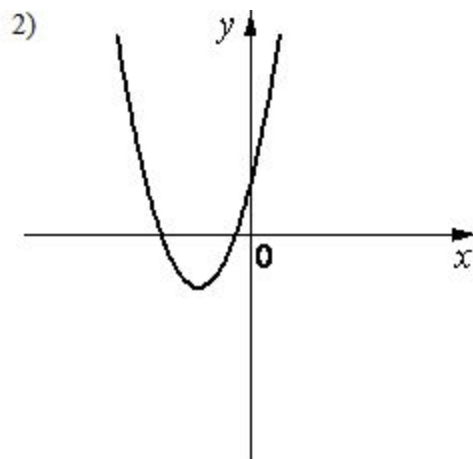
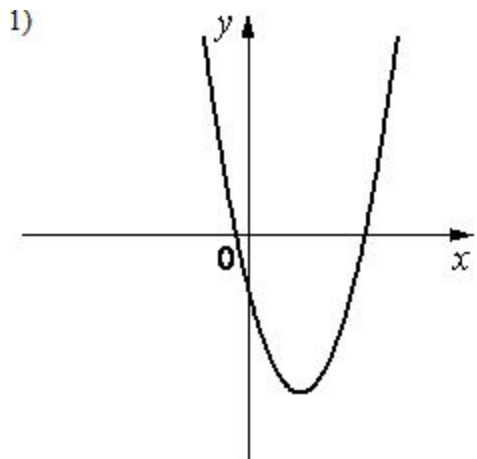


Рис. 7



Сопоставьте



A) $a > 0, c < 0$

Б) $a < 0, c > 0$

В) $a > 0, c > 0$

А	Б	В