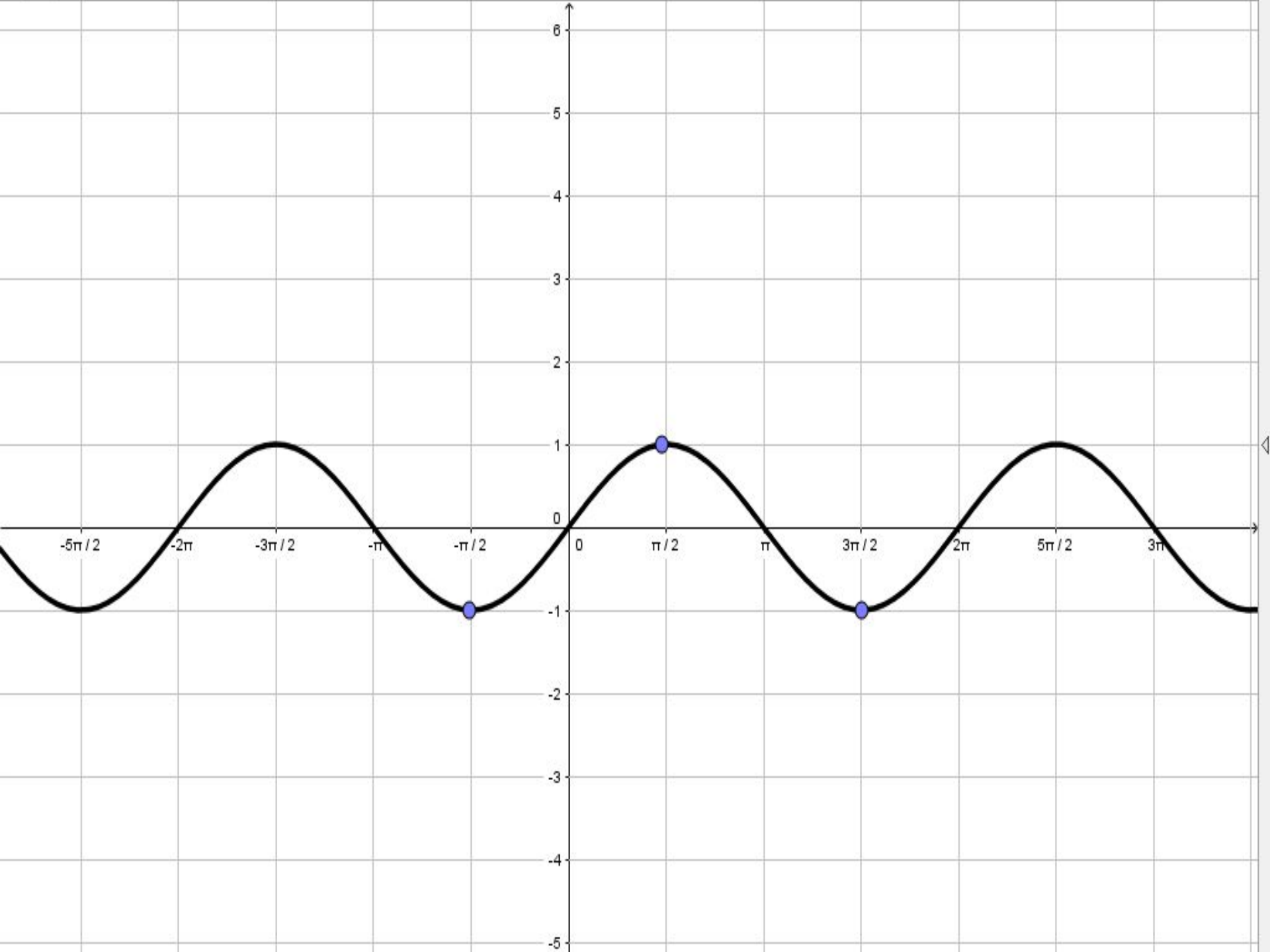
МОБУ Новобурейская СОШ №3

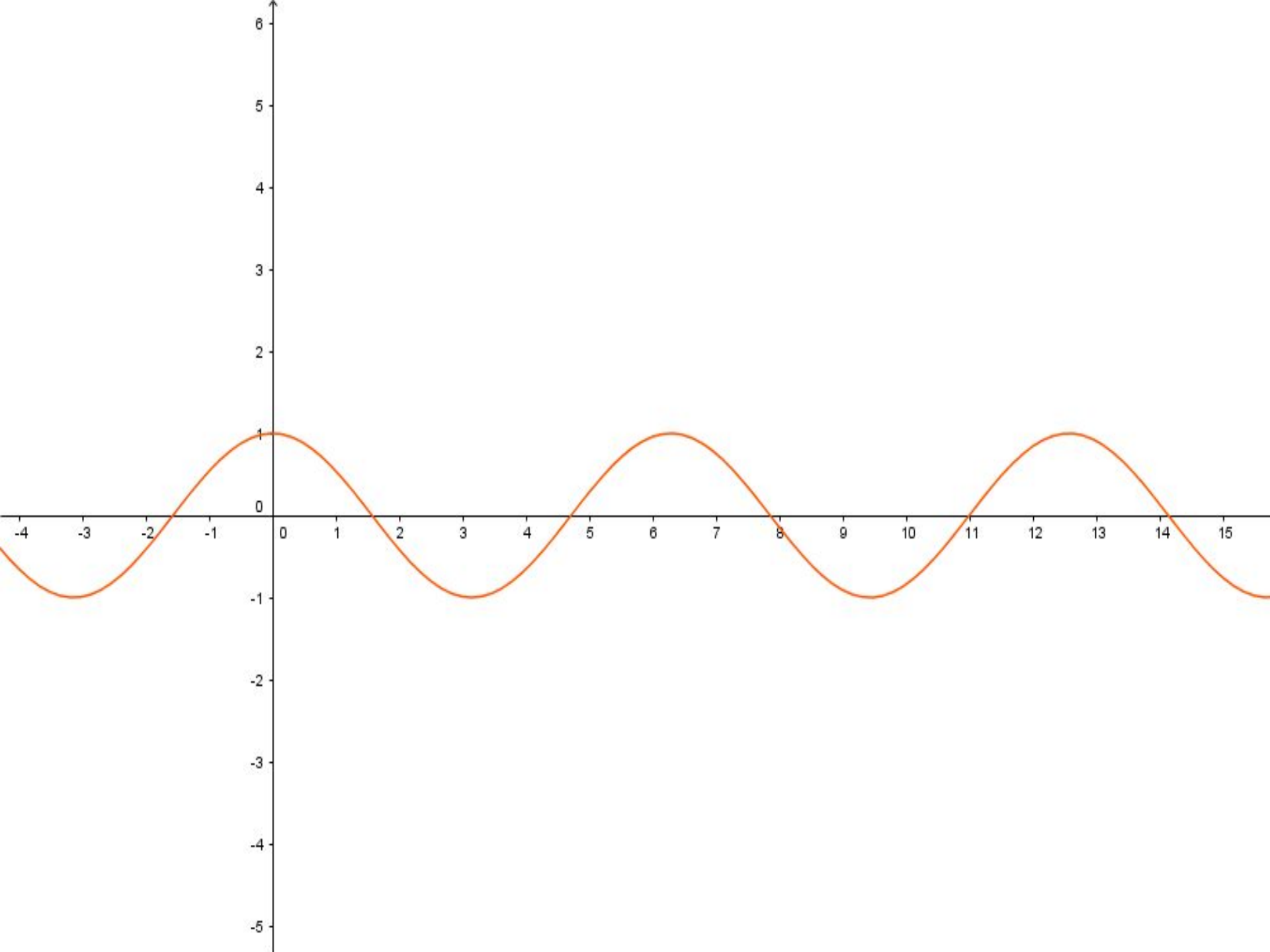
Графики тригонометрических функций. Их преобразование. Построение графиков в программе GeoGebra

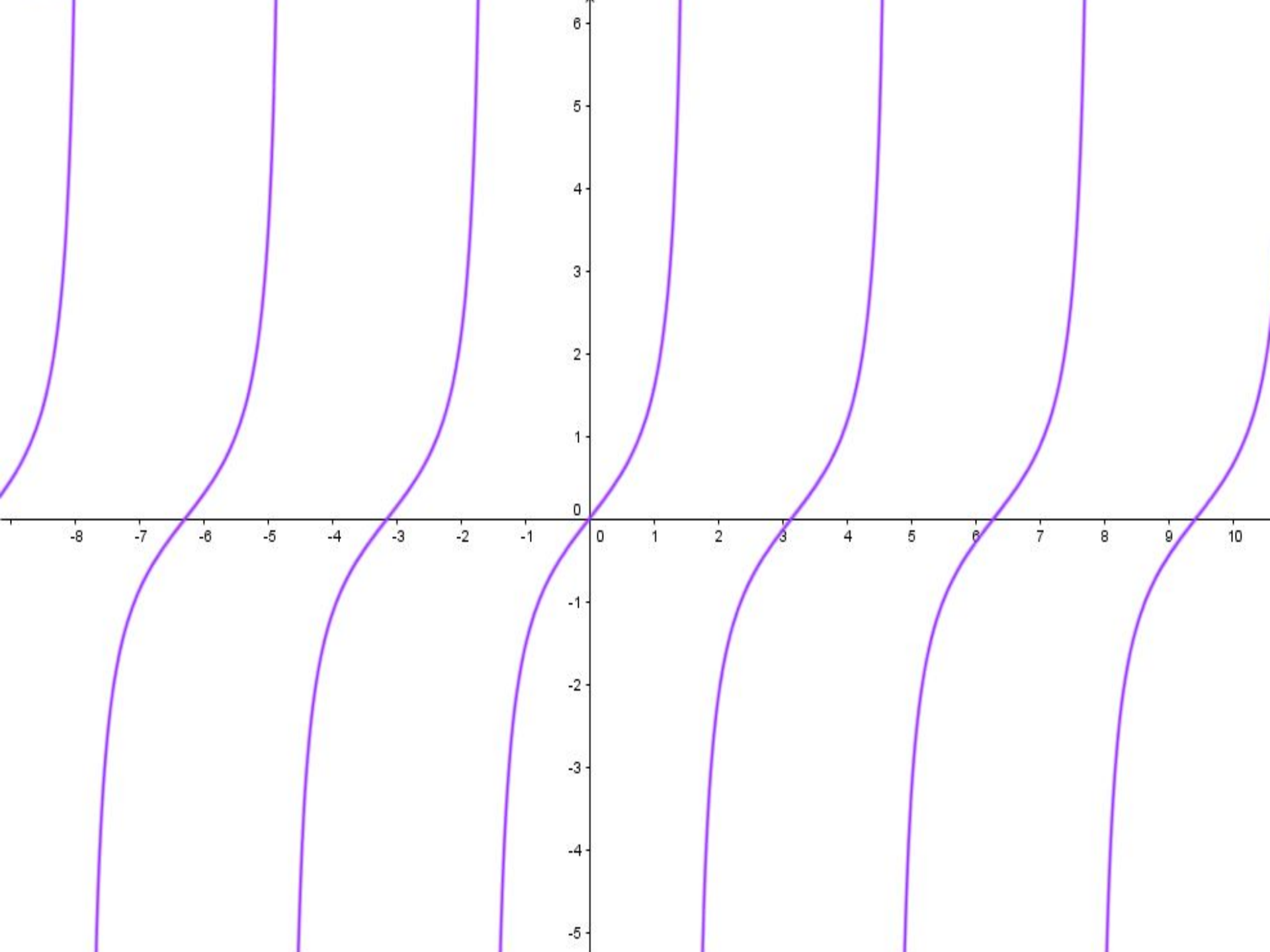
Учитель первой категории – Перемышленникова Е.В.
Учитель информатики – Смирнова Е.А.

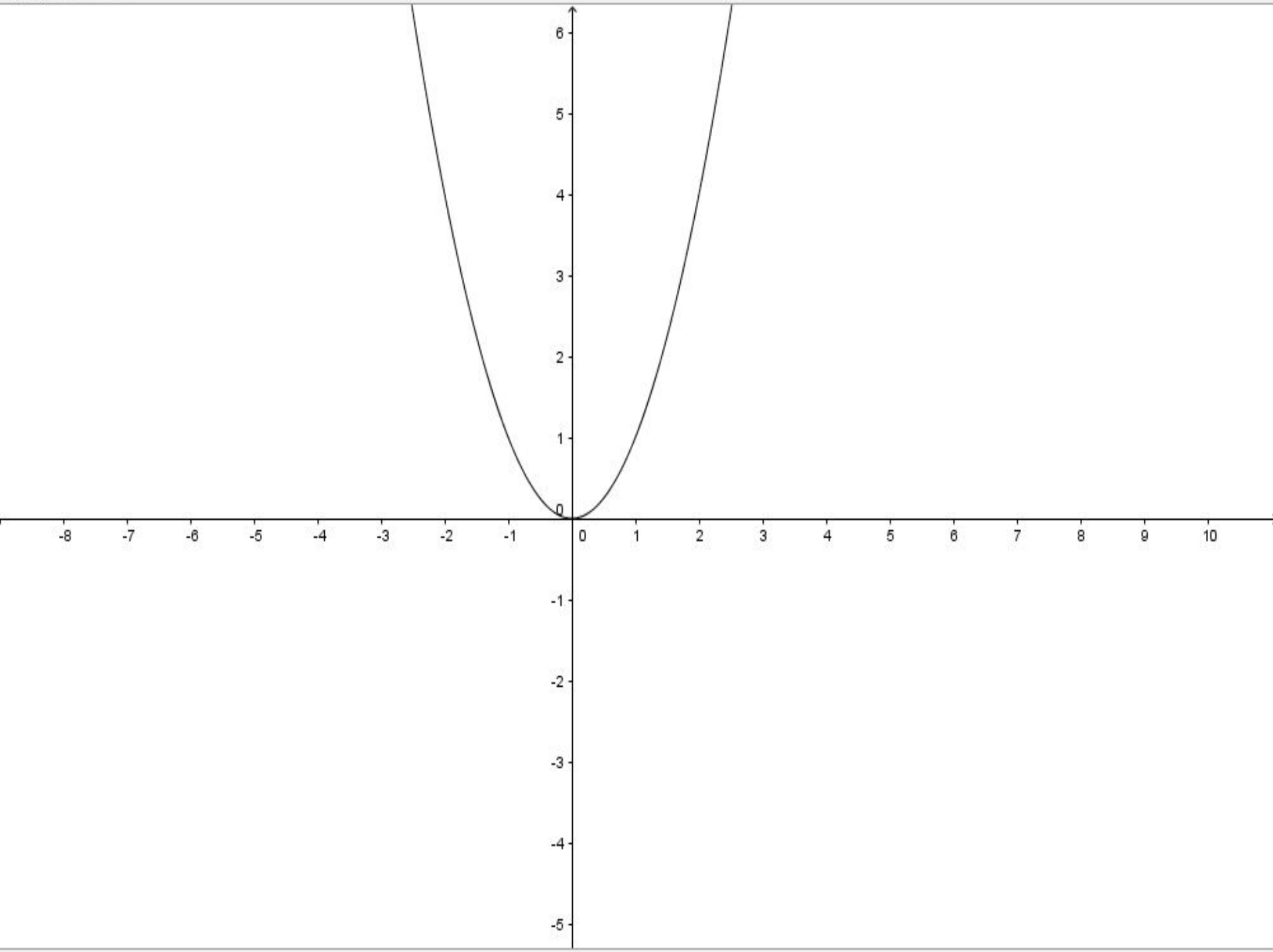
Цели урока:

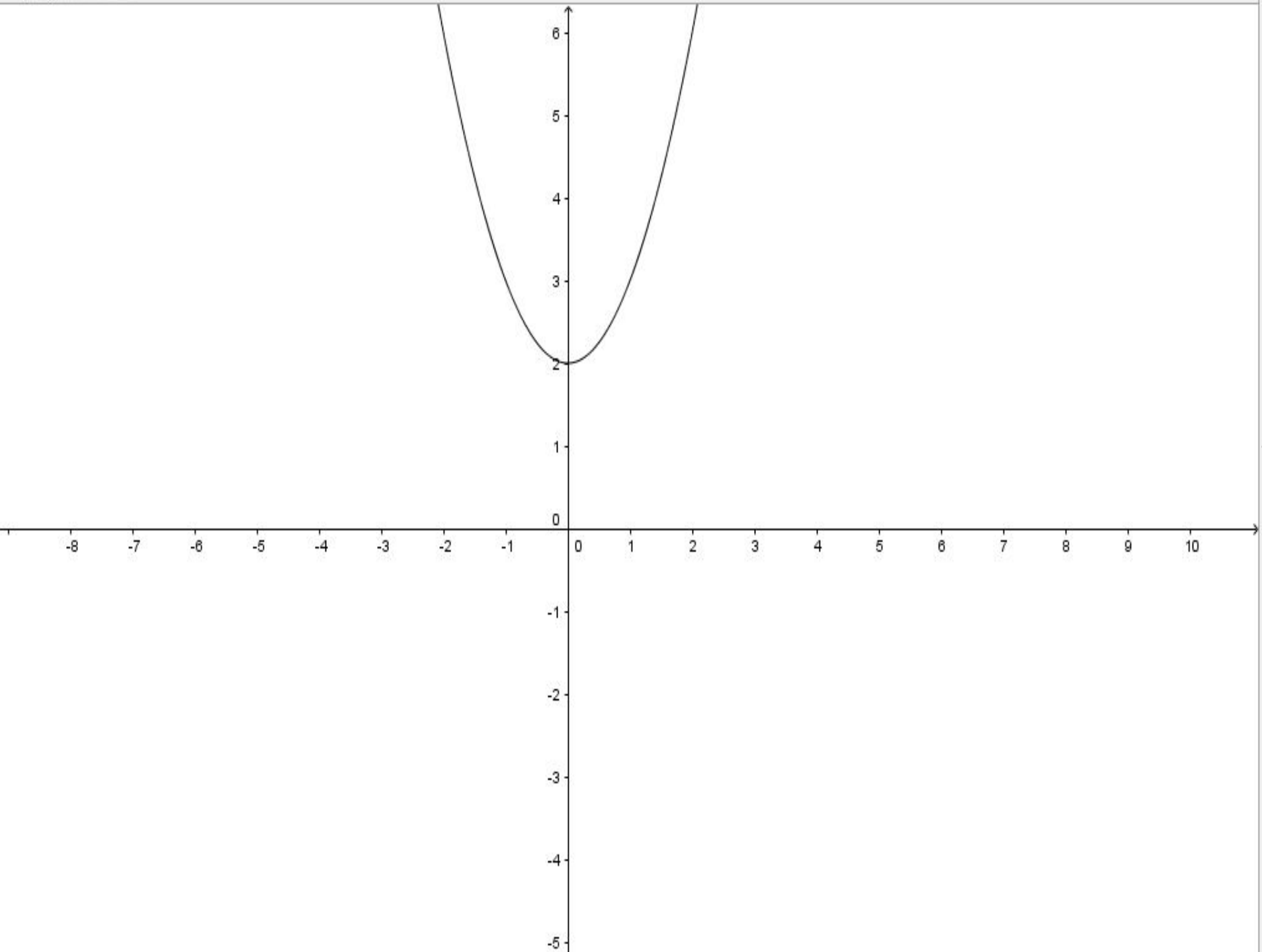
- Вспомнить способы преобразования графиков функций;
- Применить знания для построения графиков тригонометрических функций;
- Развивать пространственное воображение;
- Учимся находить причинно-следственные связи в разных науках

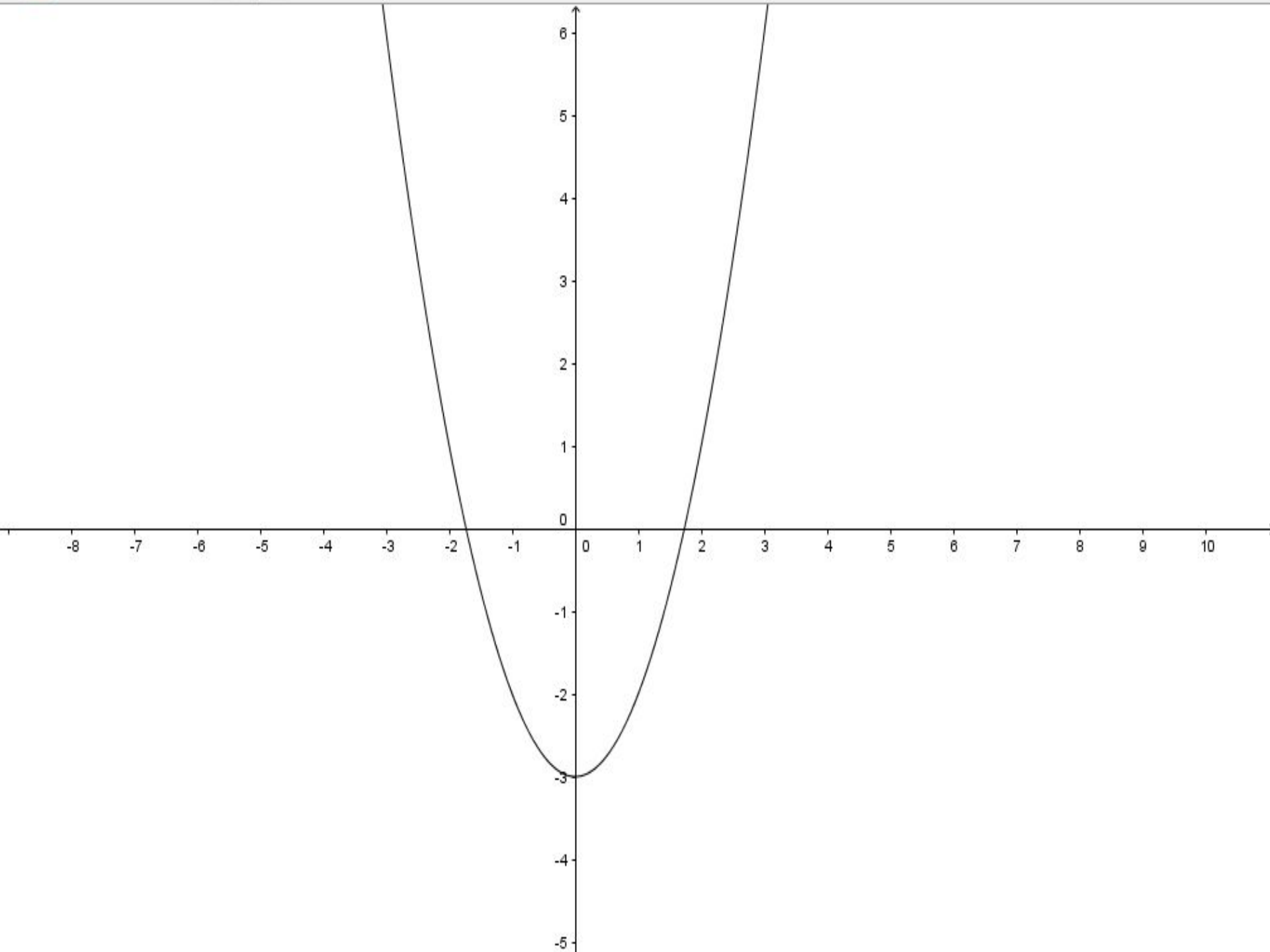

6
5
4
3
2
1
0
-1
-2
-3
-4
-5
-5π / 2
-2π
-3π / 2
-π
-π / 2
0
π / 2
π
3π / 2
2π
5π / 2
3π

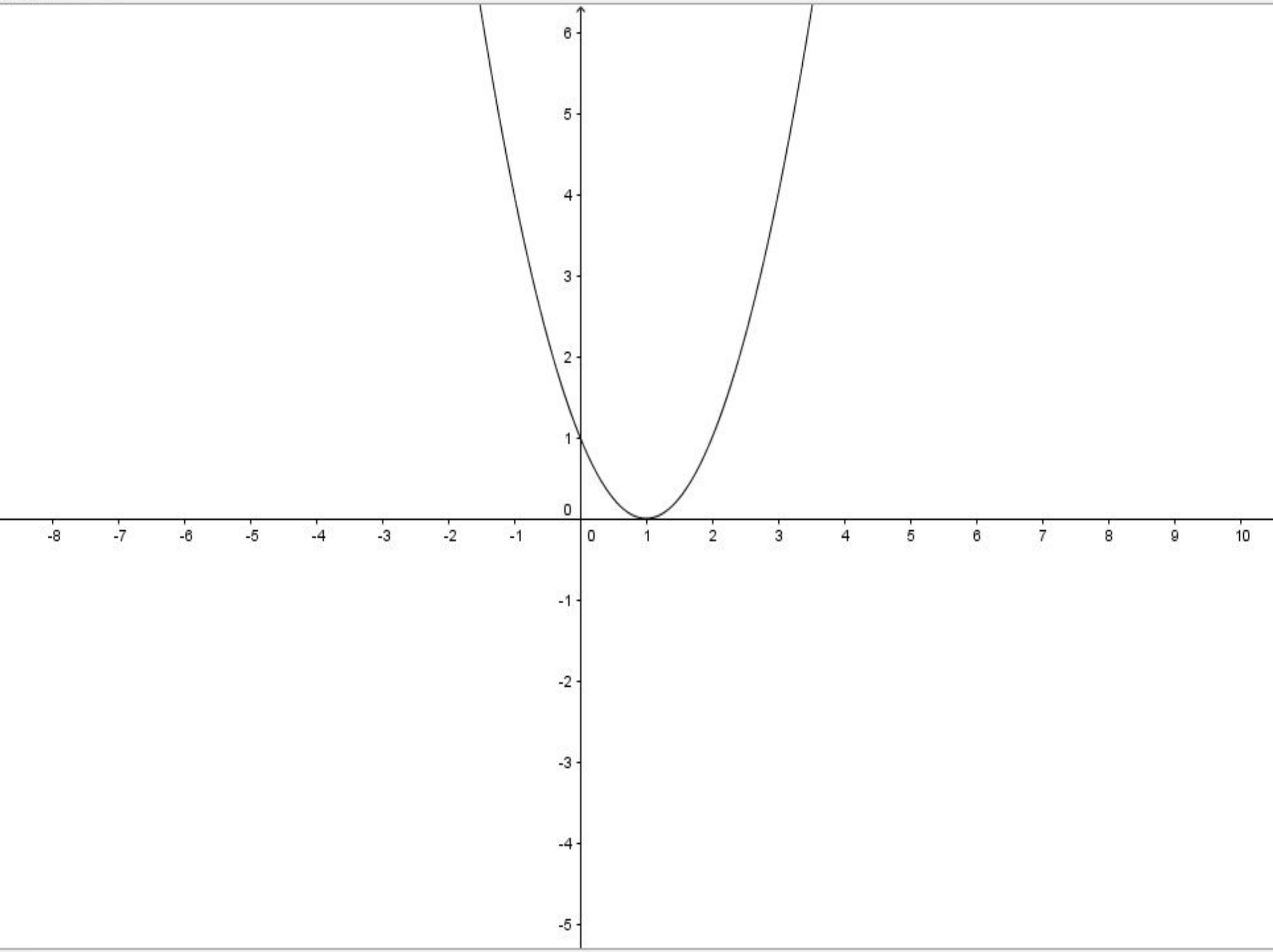

6
5
4
3
2
1
0
-1
-2
-3
-4
-5
-4
-3
-2
-1
0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15

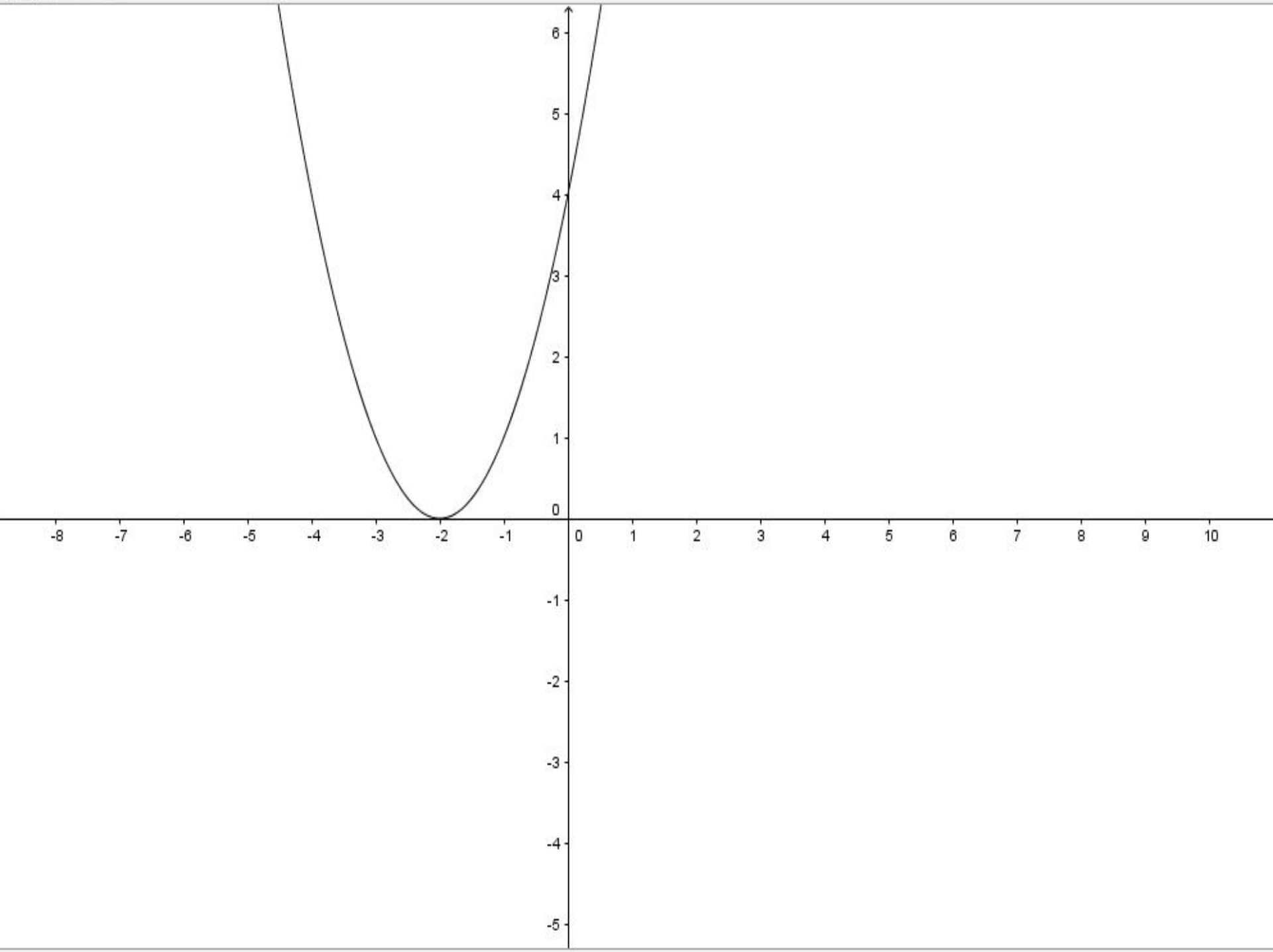

6
5
4
3
2
1
0
-1
-2
-3
-4
-5
-8
-7
-6
-5
-4
-3
-2
-1
0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10


6
5
4
3
2
1
0
-1
-2
-3
-4
-5
-8
-7
-6
-5
-4
-3
-2
-1
0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10


6
5
4
3
2
1
0
-1
-2
-3
-4
-5
-8
-7
-6
-5
-4
-3
-2
-1
0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10


6
5
4
3
2
1
0
-1
-2
-3
-4
-5
-8
-7
-6
-5
-4
-3
-2
-1
0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

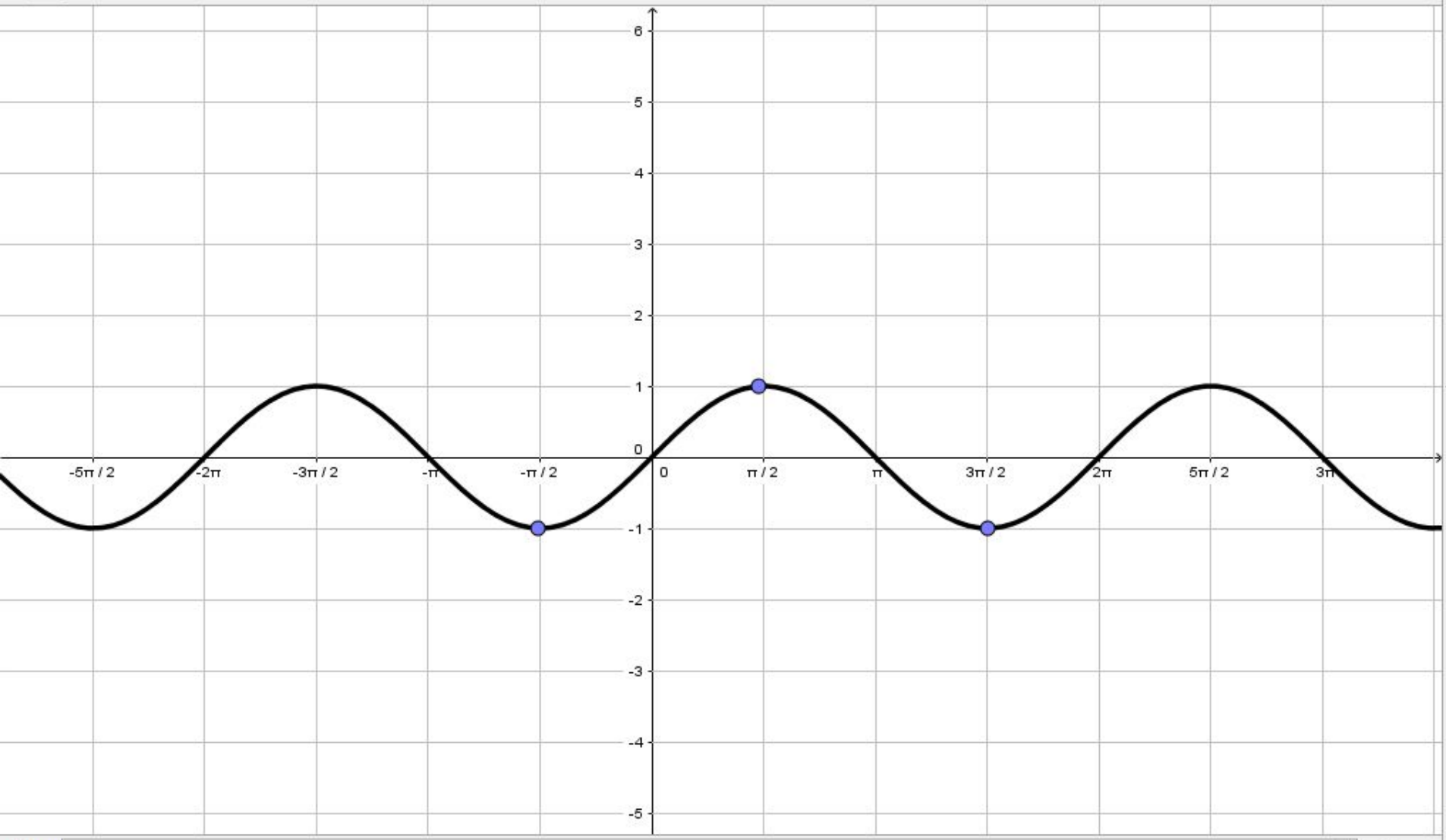

6
5
4
3
2
1
0
-1
-2
-3
-4
-5
-8
-7
-6
-5
-4
-3
-2
-1
0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10


6
5
4
3
2
1
0
-1
-2
-3
-4
-5
-8
-7
-6
-5
-4
-3
-2
-1
0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

Практическая работа

GeoGebra

Файл Правка Вид Настройки Инструменты Окно Справка



Ввод:

EN 14:37 14.11.2016

1 группа	2 группа	3 группа	4 группа
Y=-2sin(X+¶/4)-3	Y=-3cos(X-¶/4)+2	Y=1,5sin(X+3¶/4)-1	Y=4cos(X-¶/6)+3

- Какой способ построения графиков тригонометрических функций Вам понравился? Почему?
- Какой способ Вы считаете более интересным? Почему?

- Домашнее задание:
- Построить график функции Y=0,5cos(2X-¶)+4 в тетради и проверить в программе GeoGebra.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ.