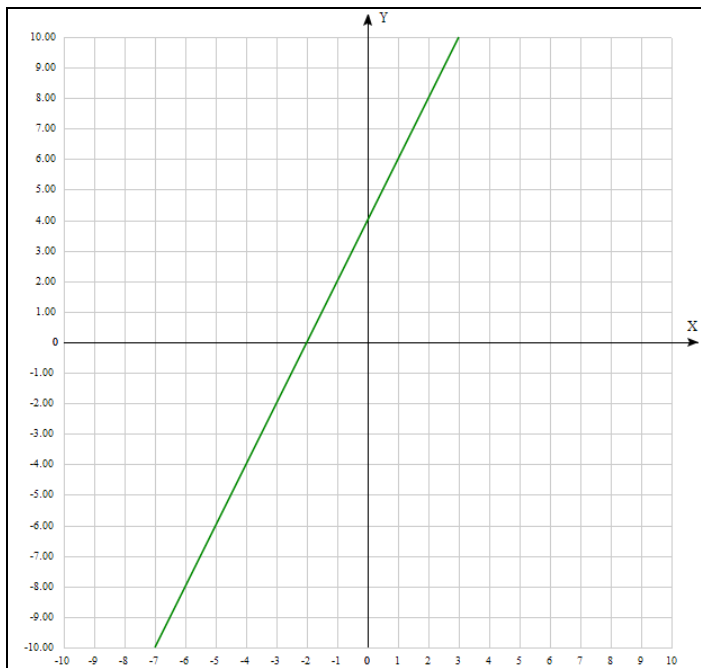
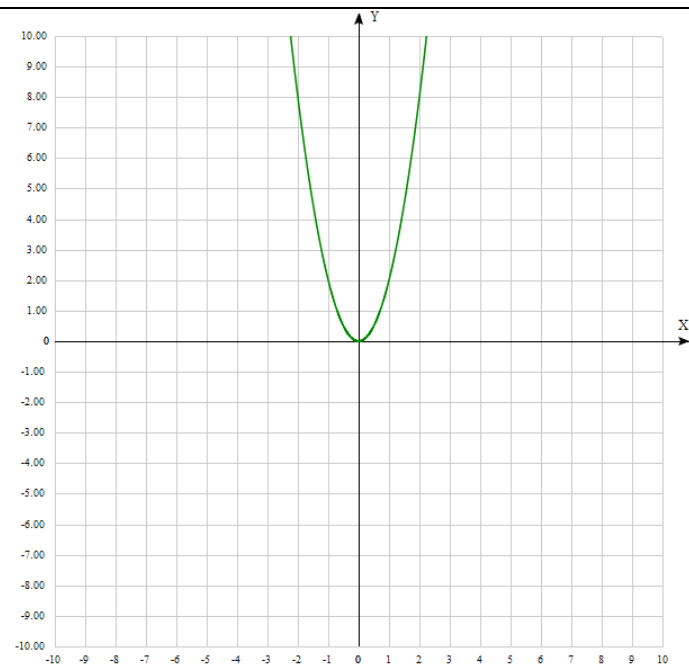




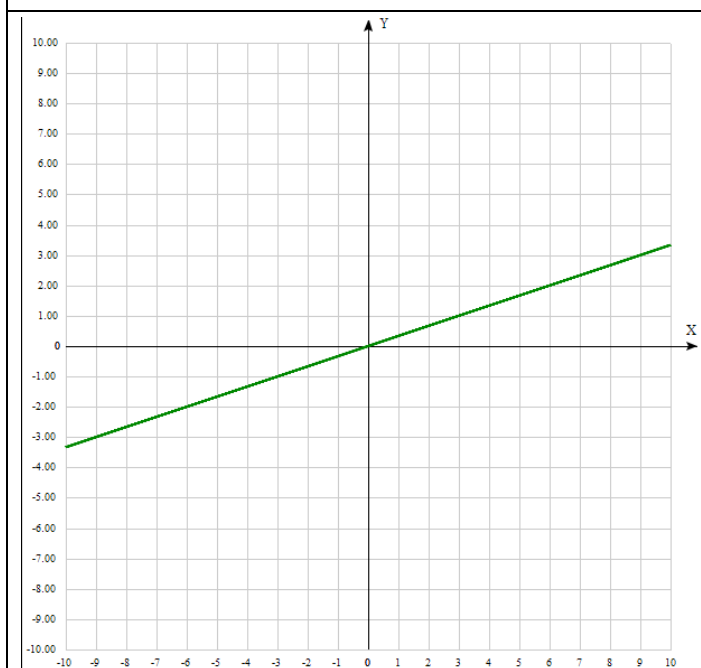
Задание № 1. Составьте уравнения функций, изображенных на графиках:



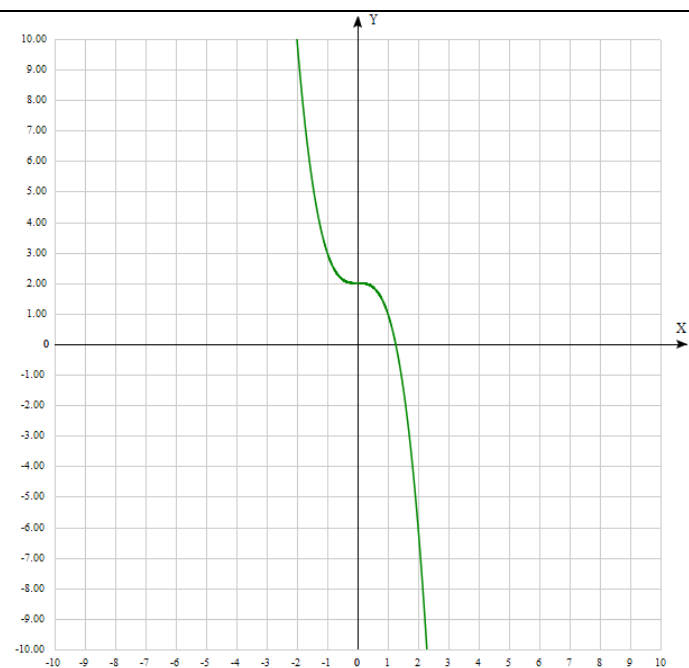
а.



б.



в.



г.

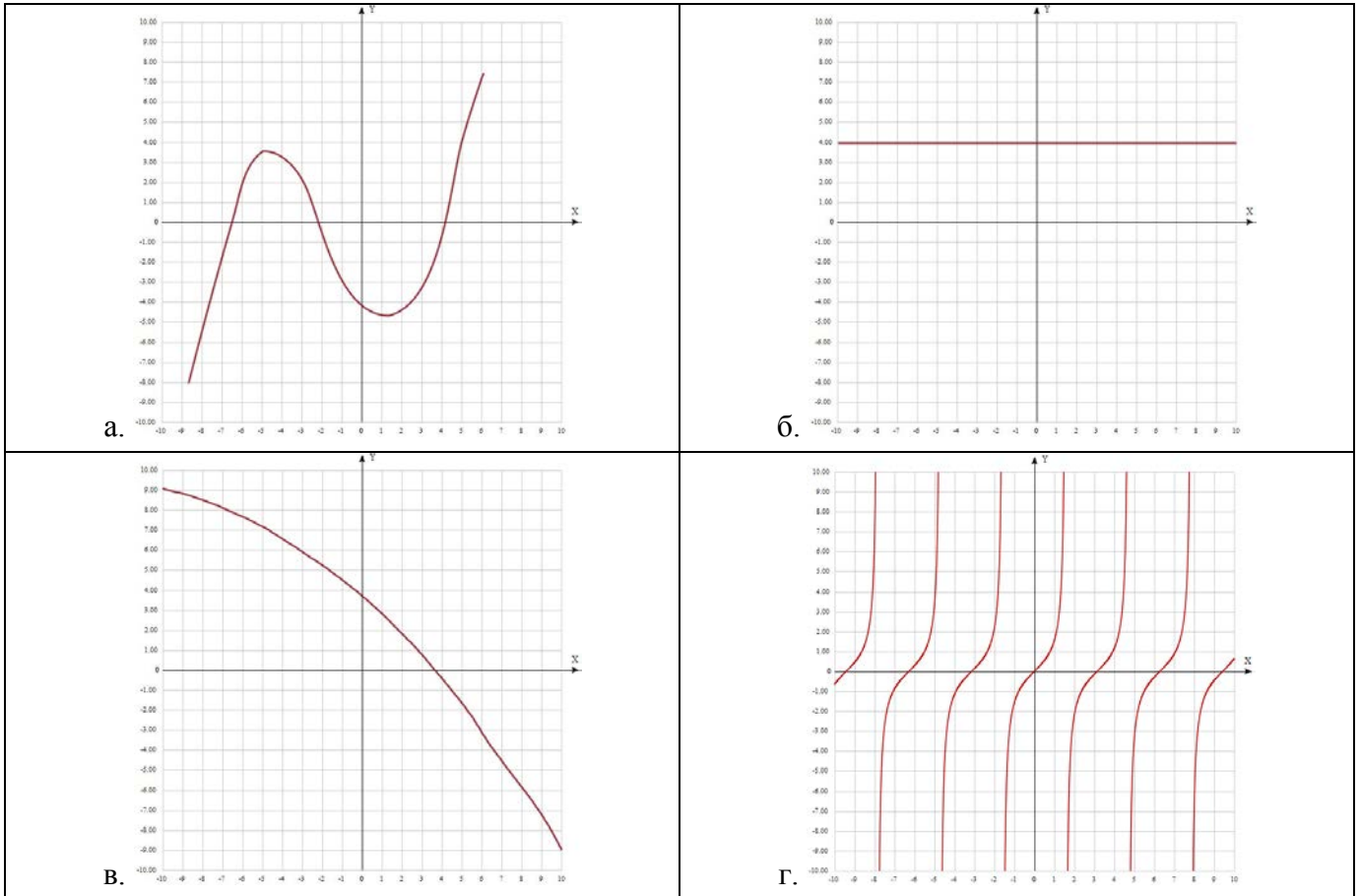
Задание № 2. Какая функция называется чётной?

- а) Функция, у которой область определения симметрична относительно нуля.
- б) Функция, у которой область значений симметрична относительно нуля.
- в) Функция, у которой симметричный график.
- г) Нет правильного ответа.

Задание № 3. Найдите обратные функции для:

- а) $y = 2x - 5$
- б) $y = 1/x + 2$

Задание № 4. Выберите монотонные функции:



Задание № 5. Приведите пример функции, которая сначала убывает, потом возрастает, потом снова убывает. Задайте график такой функции аналитическим способом, используя только одну формулу.

Задание № 6. Приведите пример функции, которую называют:

- а) Параболой;
- б) Гиперболой;
- в) Ветвью параболы;
- г) Экспонентой.

Задание № 7. Как называется функция, область определения которой является натуральным рядом чисел?

Задание № 8. Укажите, какие функции являются ограниченными, а какие – неограниченными.

- а) $y = x^2 / (10 + x)$
- б) $y = -x^2 + 2$
- в) $y = 1 / (x^2 + 1)$
- г) $y = 5 / x^4$
- д) $y = \sqrt{2 - x^2}$

Задание № 9. Выразите зависимость длины одного катета прямоугольного треугольника от длины другого при постоянной гипотенузе, равной 5. Что является графиком такой функции?

Задание № 10. Известно, что прямая, параллельная $y = 4x$, касается параболы $y = x^2 + 2$. Вычислите координаты точки касания и напишите уравнение касательной.

Задание № 11. Укажите промежутки знакопостоянства функций:

- а) $y = |x - 2| - 3$
- б) $y = -x^2 + 4$
- в) $y = (2/x) + 4$
- г) $y = -2 + \sqrt{x + 3}$

Задание № 12. Какие функции являются непрерывными?

- а) $y = \ln(x - 2)$
- б) $y = (-1)^x$
- в) $y = (x^3 - 3) / x$
- г) $y = x^2 + 4 / 7$

Ответы:

Задание № 1.	а. б. в. г.
Задание № 2.	
Задание № 3.	а. б.
Задание № 4.	
Задание № 5.	
Задание № 6.	а. б. в. г.
Задание № 7.	
Задание № 8.	Ограниченные: Неограниченные:
Задание № 9.	
Задание № 10.	
Задание № 11.	а. б. в. г. д.
Задание № 12.	

Желаем успеха!