

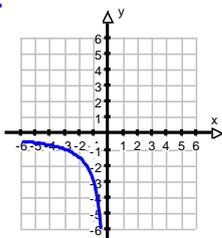
Функции (9 класс)

№1. Обратной пропорциональностью является функция:

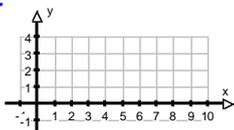
1) $y = x^2$; 2) $y = \frac{x}{5}$; 3) $y = \sqrt{x}$; 4) $y = \frac{10}{x}$; 5) $y = x^3$.

№2. Укажите рисунок, на котором изображен график функции $y = x^3$:

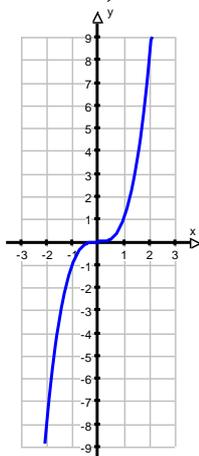
1)



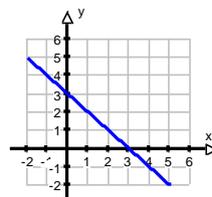
2)



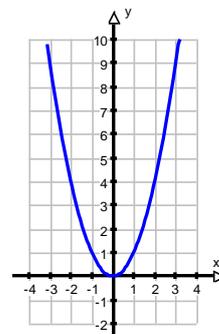
3)



4)



5)



№3. Укажите верное утверждение:

- 1) областью определения функции $y = \sqrt{x}$ является промежуток $(-\infty; 0]$;
- 2) графиком функции $y = \frac{k}{x}$ ($k \neq 0$) является прямая;
- 3) множеством значений функции $y = -\frac{3}{x}$ является множество всех отрицательных чисел;
- 4) число 4,75 является нулем функции $y = \sqrt{19-4x}$;
- 5) функция $y = x^3$ убывает на области определения.

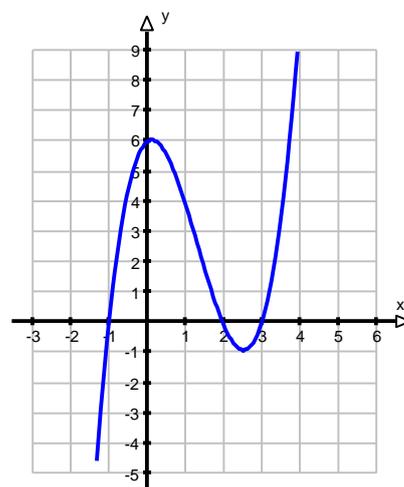
№4. Найдите нули функции, заданной таблицей:

x	-11	$-\sqrt{13}$	-1	0	$\sqrt{2}$	$\sqrt{17}$	6
y	3	0	-2	5	7	0	0

№5. Постройте график функции, заданной формулой $y = -\frac{8}{x}$.

№6. С помощью графика функции, изображенного на рисунке, найдите:

- 1) нули функции;
- 2) промежутки возрастания и убывания функции;
- 3) промежутки знакопостоянства функции;
- 4) наибольшее и наименьшее значения функции на отрезке $[1; 3,5]$;
- 5) ординату точки пересечения графика функции с осью ординат.



№7. Дана функция $y = -x^3$, $D(y) = [-1; 4]$. Найдите множество значений данной функции.

№8. Известно, что график функции $y = \sqrt{x-k} - 3$ проходит через точку $N(-2; 1)$. Найдите значение k .

№9. Найдите область определения функции, заданной формулой

$$y = \frac{3x-2}{|x|-5} + \frac{7}{\sqrt{79-x^2}}.$$

№10. Постройте график функции, заданной формулой $y = \frac{4}{|x|} + \frac{4}{x} - 2$.