

Обобщающий урок по теме:

Свойства

функций

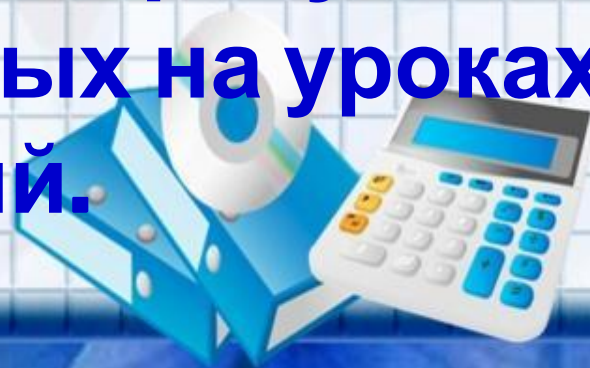
10 класс В

Учитель: Непринцева Е.В.

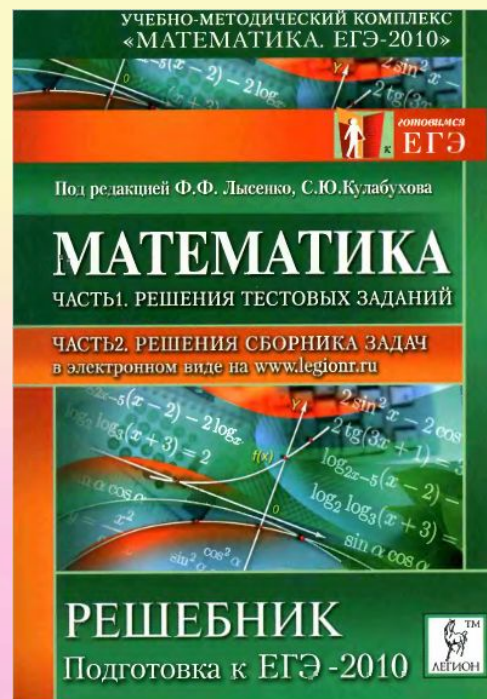


Цели и задачи урока:

- овладевать ключевыми компетенциями самостоятельной исследовательской деятельности;
- развивать способность систематизировать, сравнивать, обобщать научные знания;
- на примерах показать широту применения полученных на уроках математических знаний.



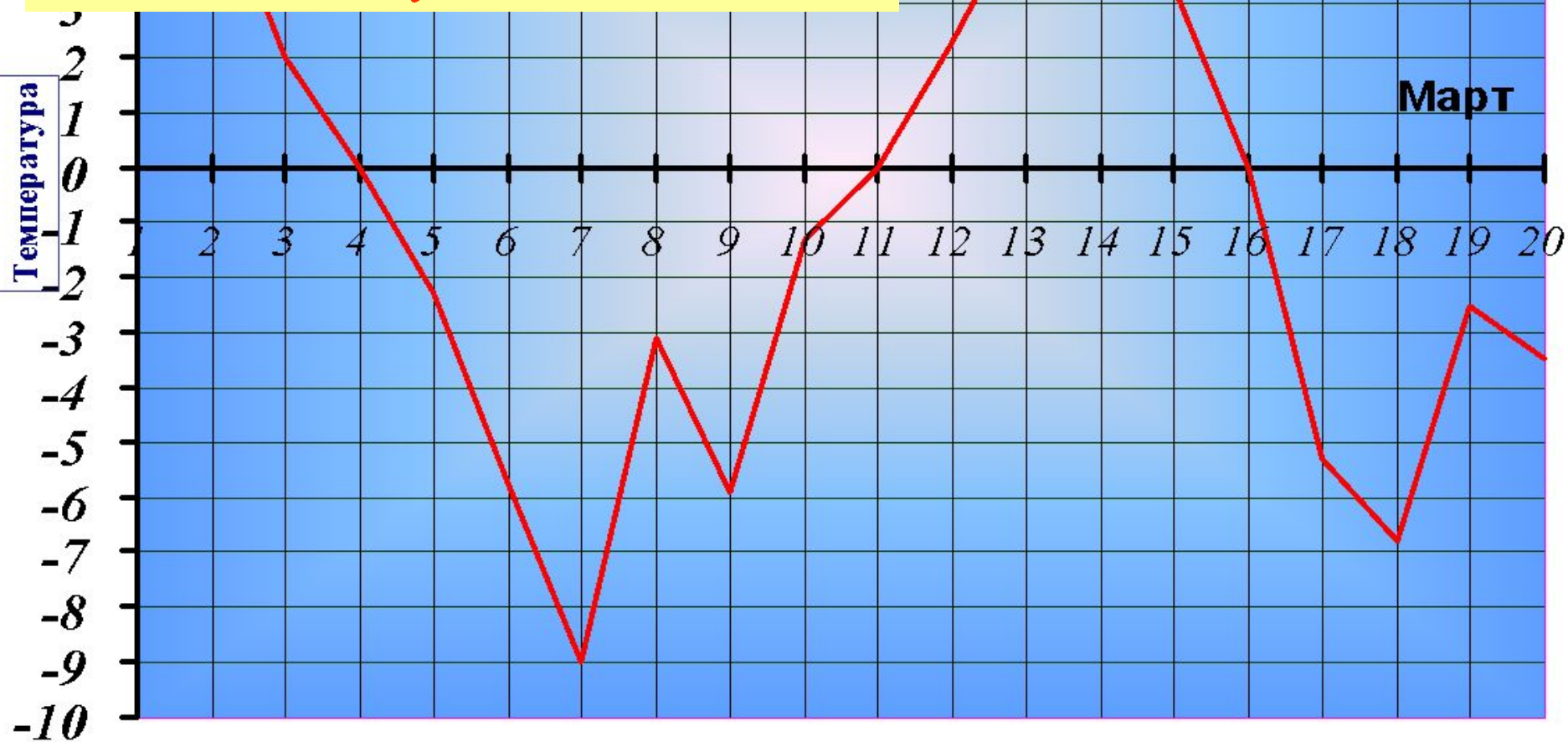
I. ЕГЭ на 100 баллов!



10

По графику измерения температур найдите:

9. Сколько дней температура была не
10. Если температура опускается
ниже -7 Сапрыкин Коля не
ходит в школу. Сколько дней Коля
не ходил в школу?



III. Проверь себя



1. Числовой функцией с областью определения D называется соответствие, при котором каждому значению независимой
переменной
сопоставляется по некоторому правилу единственное значение зависимой
переменной.



2. Область определения функции – это все значения, которые принимает
независимая переменная.

3. Область значений функции – это все значения, которые принимает зависимая переменная.



4. Функция $y = f(x)$ называется четной, если область определения симметрична относительно нуля и выполняется равенство $f(-x) = f(x)$.

5. Функция $y = f(x)$ называется нечетной, если для любого x из ее области определения

область определения симметрична относительно нуля и выполняется равенство $f(-x) = -f(x)$.



6. График четной функции симметричен
относительно
оси ординат

7. График нечетной функции симметричен
относительно
начала координат



8. Функцию $y = f(x)$ называют периодической с периодом T не равным нулю, если для любого x из области определения

$x+T$ и $x-T$ принадлежат области

определения и выполняется

равенство $f(x) = f(x+T) = f(x-T)$

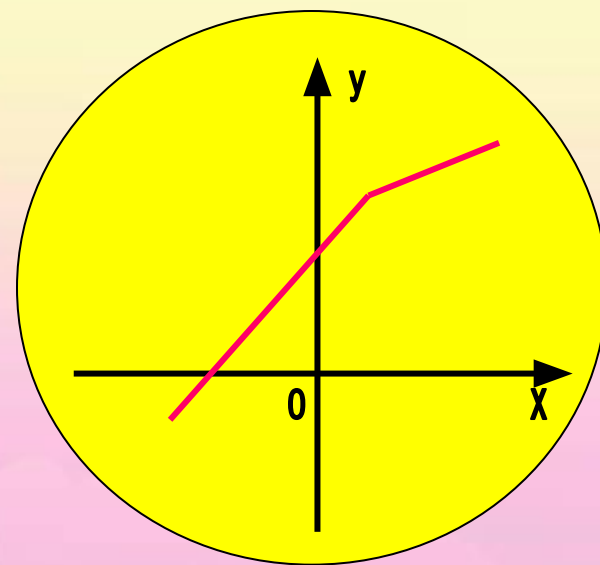


9. Функция f возрастает на множестве P , если для любых x_1 и x_2 из множества P таких, что $x_2 > x_1$, выполнено неравенство $f(x_2) > f(x_1)$.

10. Функция f убывает на множестве P , если для любых x_1 и x_2 из множества P таких, что $x_2 > x_1$, выполнено неравенство $f(x_2) < f(x_1)$.

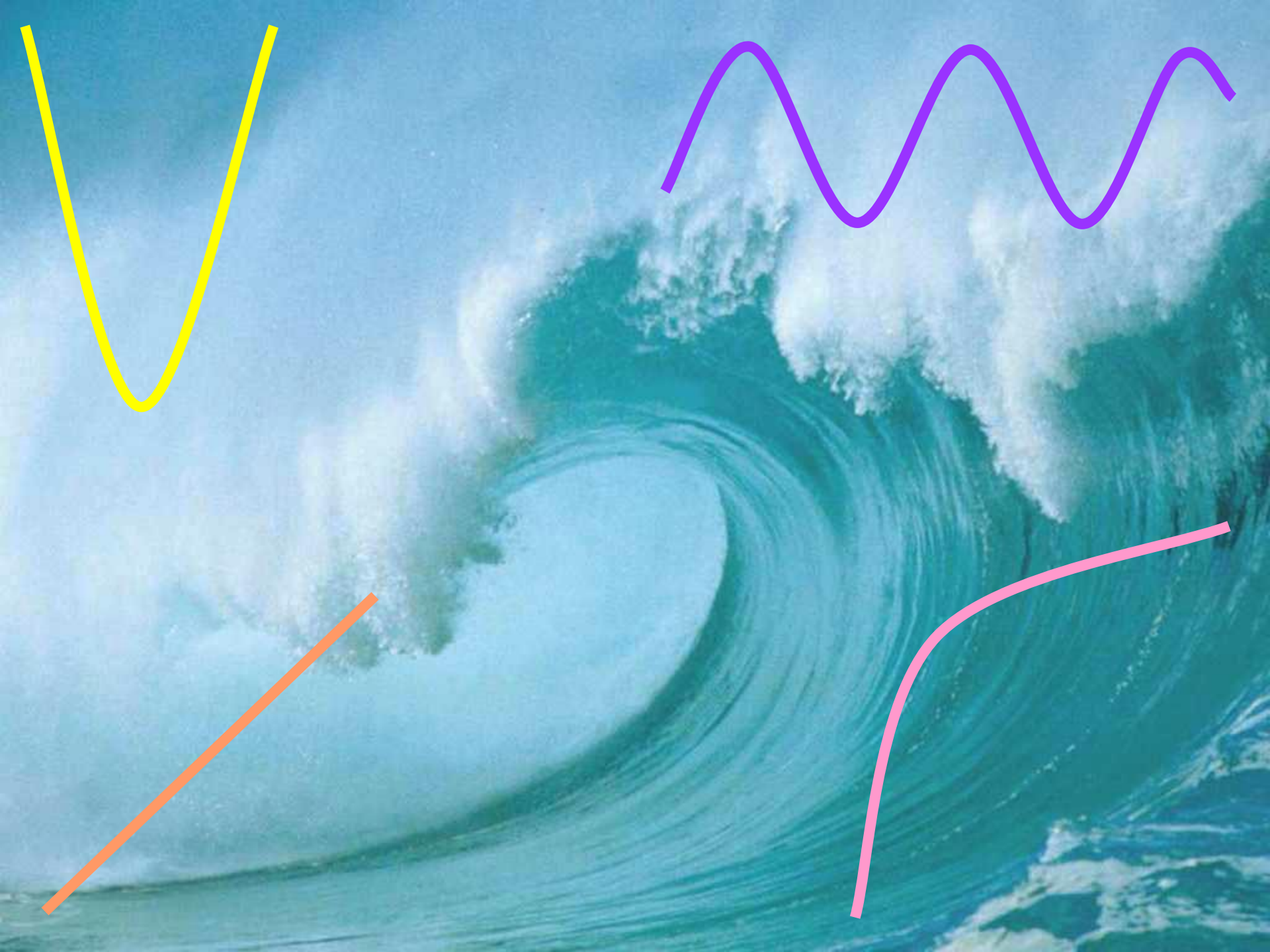


III. Составь фоторобот



1. $D(f)=[-12;11]$
2. Нули функции: $x=-9$, $x=-2$, $x=8$
3. $f(x)>0$, при $x \in [-12 ; -9) \cup (-2 ; 8)$
 $f(x)<0$, при $x \in (-9 ; -2) \cup (8 ; 11]$
4. Функция возрастает на промежутке $[-6 ; 3,5]$, функция убывает на каждом из промежутков $[-12 ; -6], [3,5 ; 11]$
5. Функция непрерывная
6. $y_{\text{наиб}}=8$, при $x=-12$; $y_{\text{наим}}=-7$, при $x=11$
7. Дополнительные точки: $(-6 ; -4), (3.5 ; 6), (0 ; 3)$



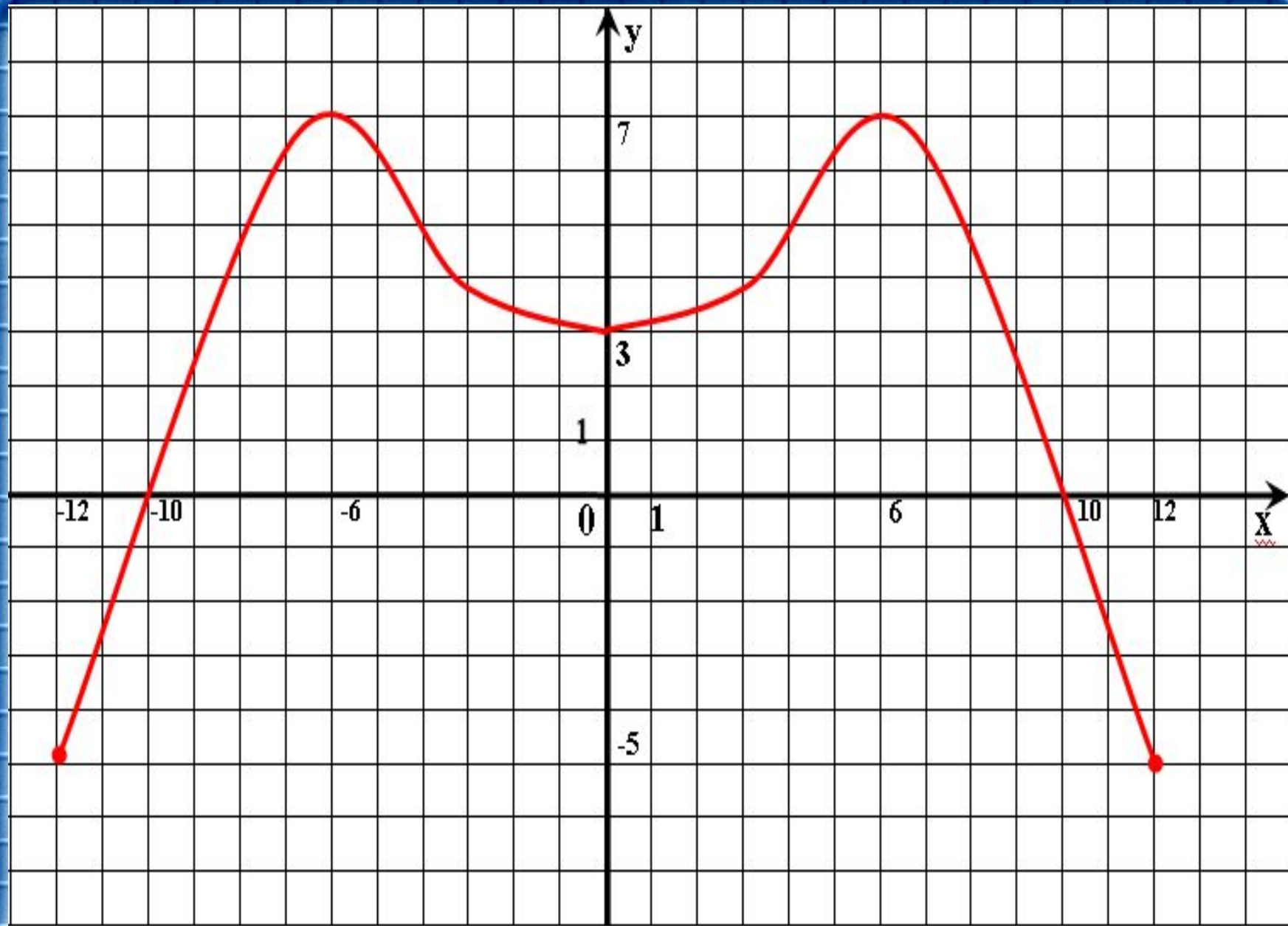


IV. Конкурс капитанов



V. Автобиография





VI. Конкурс проектов

