



Переменная x – **независимая переменная** или аргумент.

Переменная y – **зависимая переменная**.

Область определения обозначают X или $D(y)$.

Область значений – Y или $E(y)$.

Аналитический способ

Функция считается **заданной**, если указано правило, согласно которому по любому произвольно выбранному значению $x \in D(f)$ можно вычислить соответствующее значение y .

Функции, заданные аналитически:

$$y = 2x$$

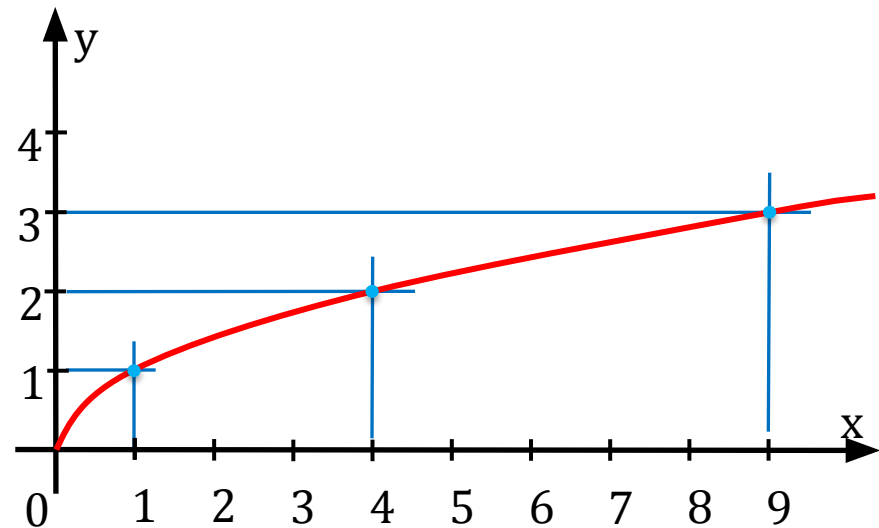
$$y = x^2$$

$$y = 5x - 6$$

Преимущества: всегда можно найти значение функции с определенной точностью и быстро.

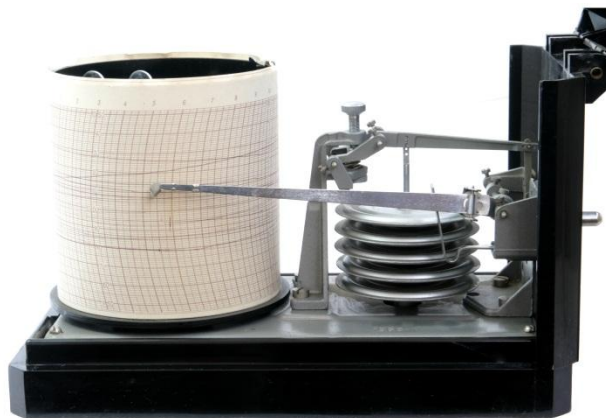
Недостатки: по формуле невозможно определить характер изменения функции.

Графический способ –
задание функции с помощью
графика.





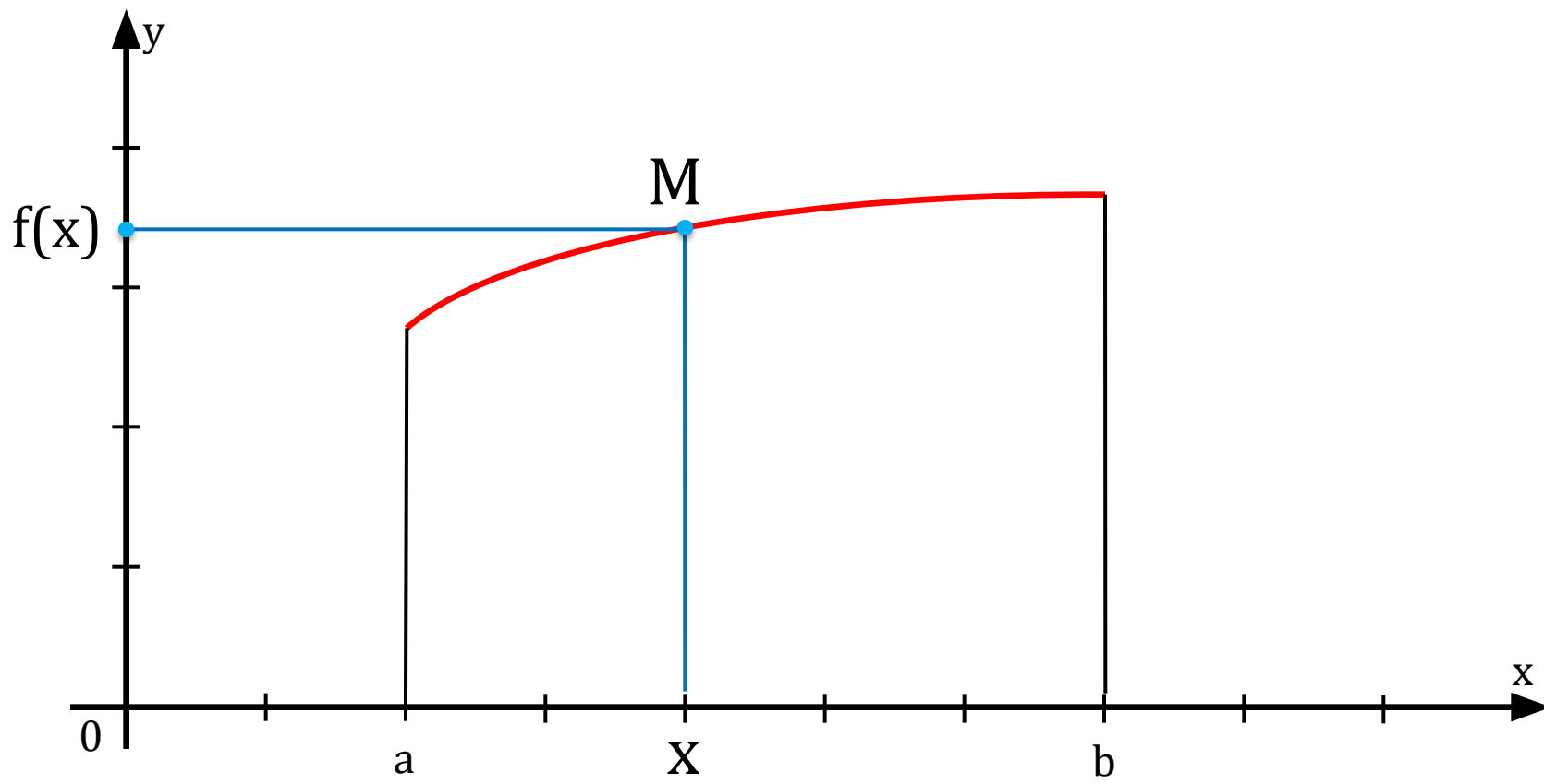
Кардиограф



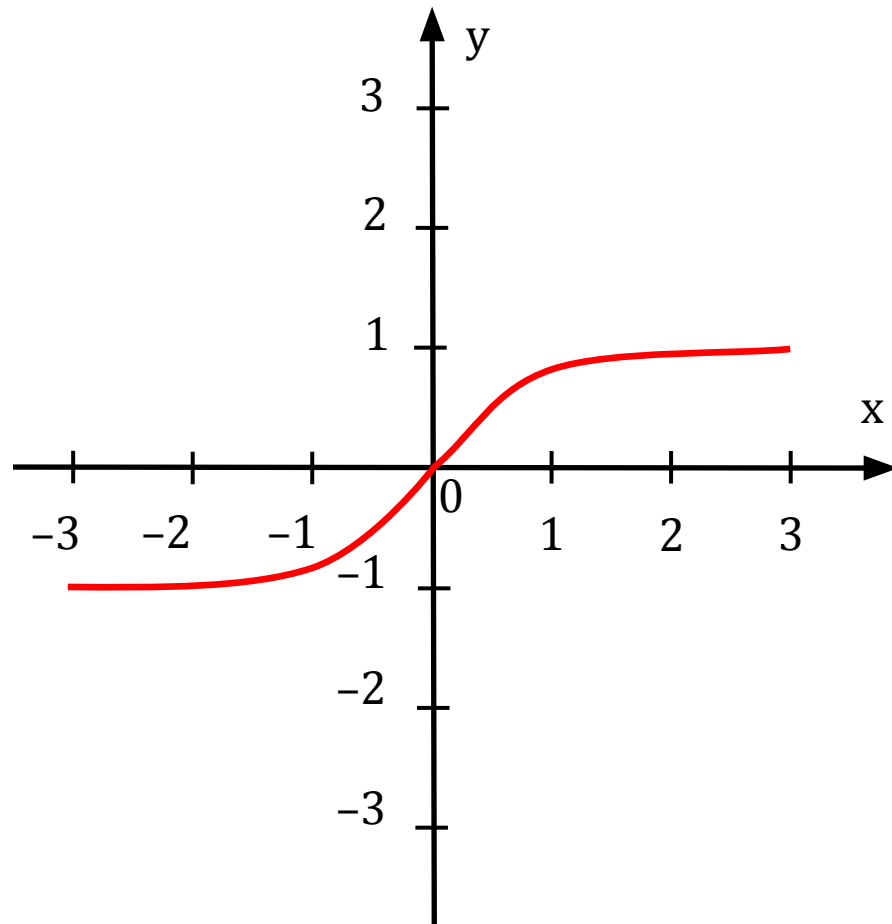
Барограф



Термограф

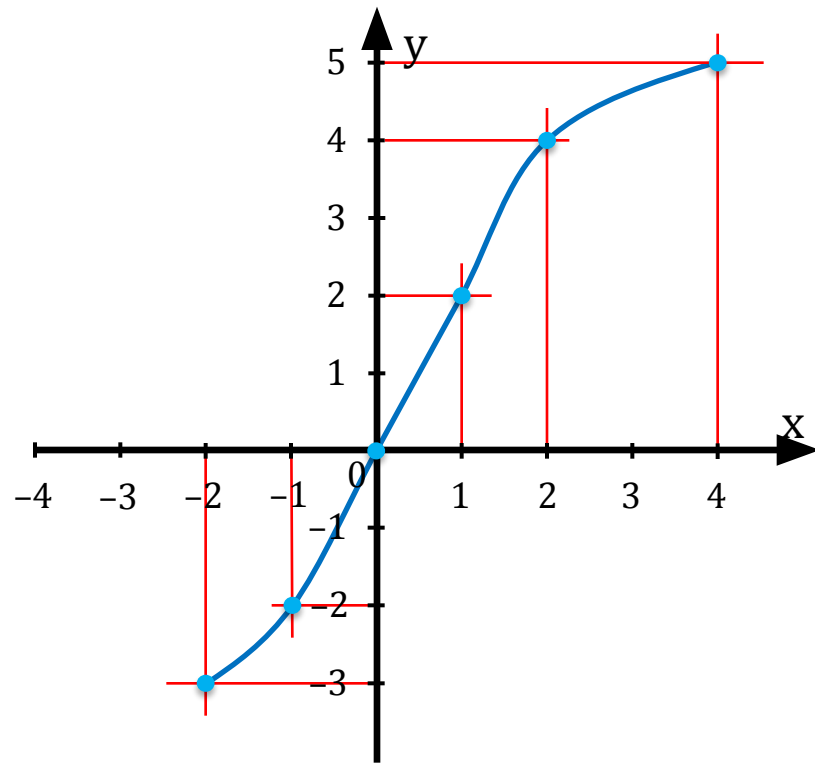


Преимущество графического
способа — **наглядность**.



Табличный способ

x	-2	-1	0	1	2	4
y	-3	-2	0	2	4	5



Недостатки: мы не знаем значения функции для аргумента, которых нет в таблице.

Словесный способ

Правило задания функции описывается
словами.

Пример: $y = 3x$ –

каждому действительному значению аргумента x ставится в соответствие его утроенное значение.



Функция считается **заданной** только в том случае, если есть **закон однозначного соответствия** между x и y .