



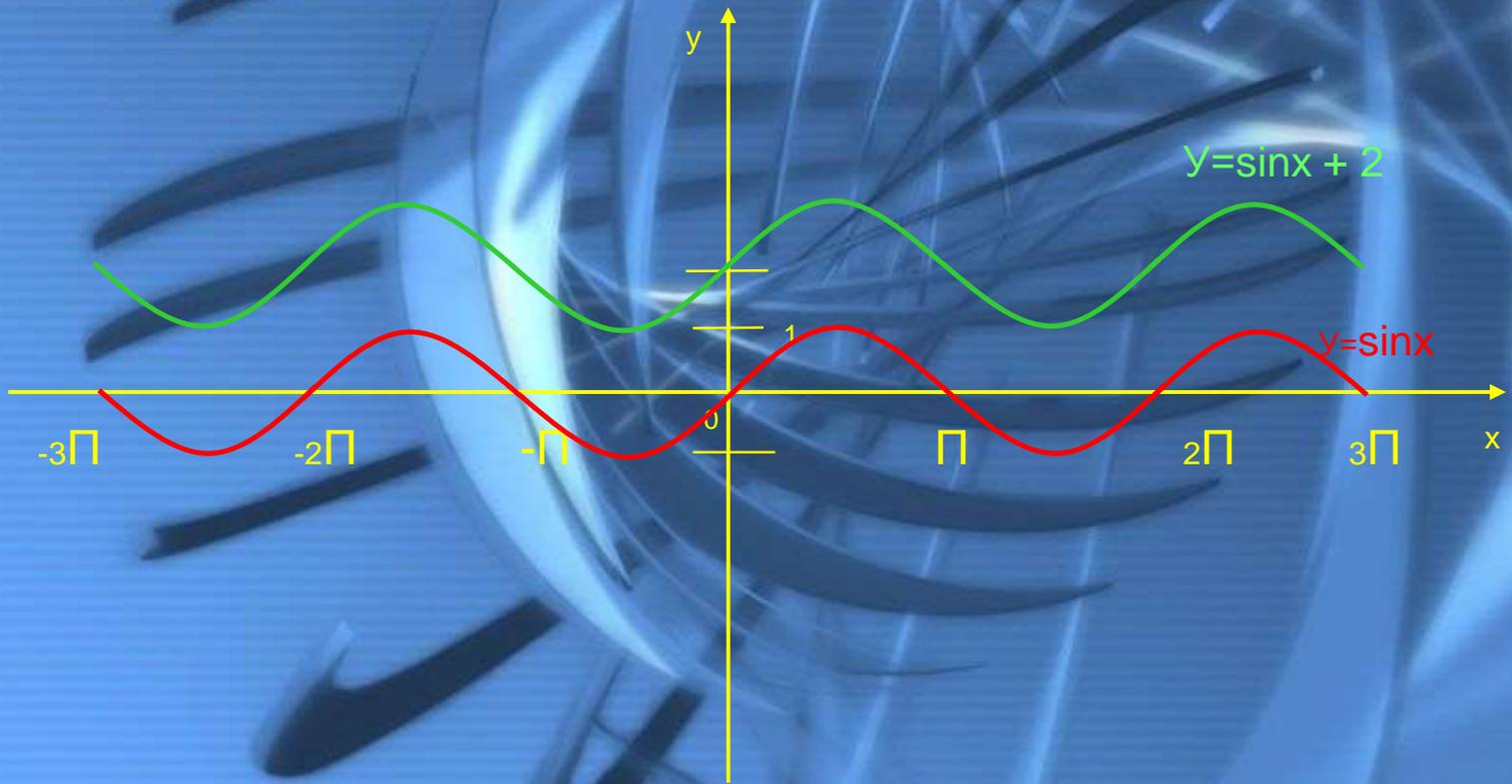
Преобразование графиков

Содержание.

1. Параллельный перенос на вектор вдоль оси ординат.
2. Растяжение вдоль оси Oy с коэффициентом k .
3. Параллельный перенос вдоль оси абсцисс на вектор.
4. Растяжение вдоль оси Ox с коэффициентом k .

Параллельный перенос на вектор вдоль оси ординат.

Для построения графика функции $f(x) + b$, где b – постоянное число, надо перенести график f на вектор $(0 ; b)$ вдоль оси ординат.

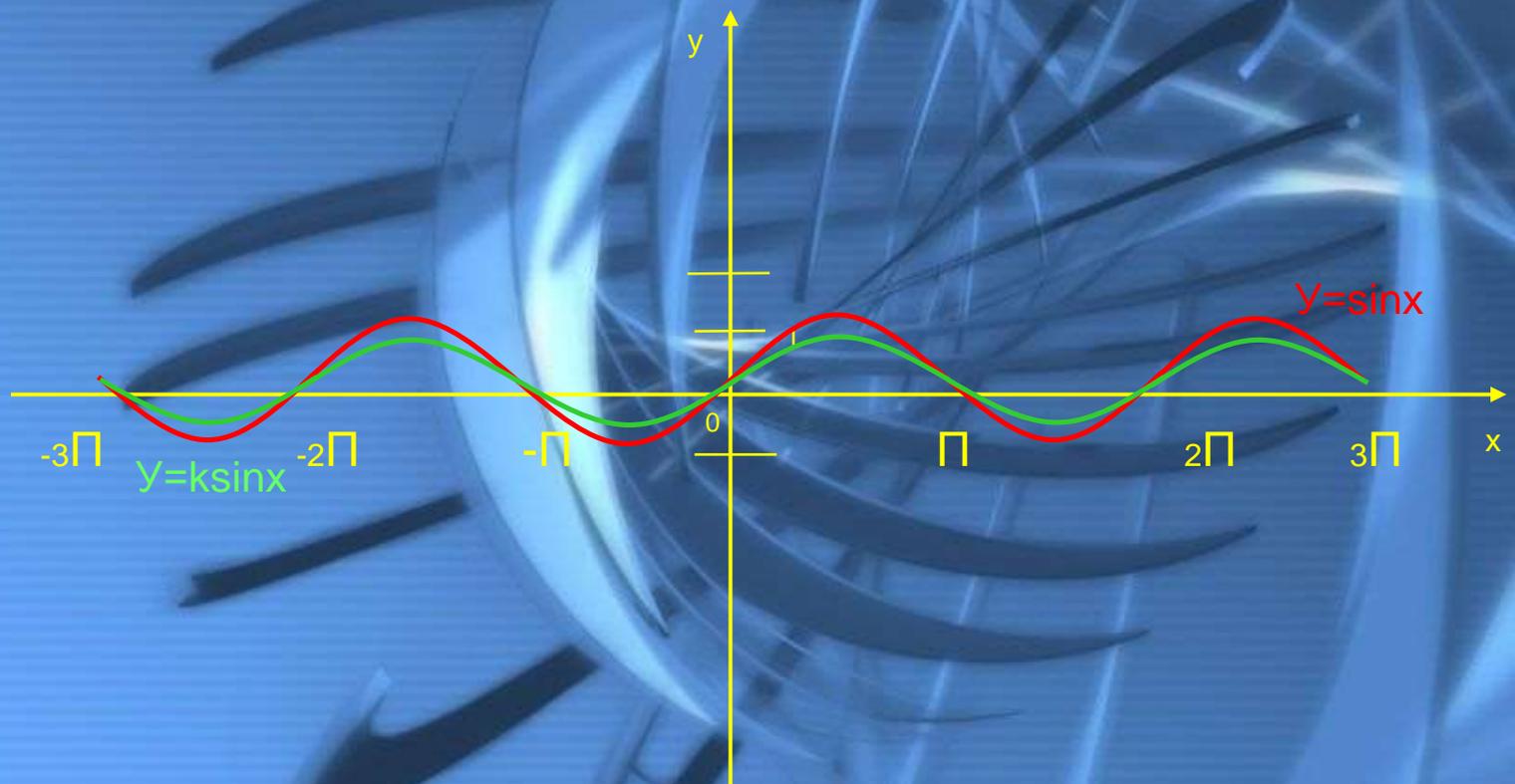


Растяжение вдоль оси Oy с коэффициентом k.

Для построения графика функции $y=kf(x)$ надо растянуть график функции $y=f(x)$ в k раз вдоль оси ординат.

ЗАМЕЧАНИЕ.

Если $0 < k < 1$, то растяжение с коэффициентом k часто называют сжатием.

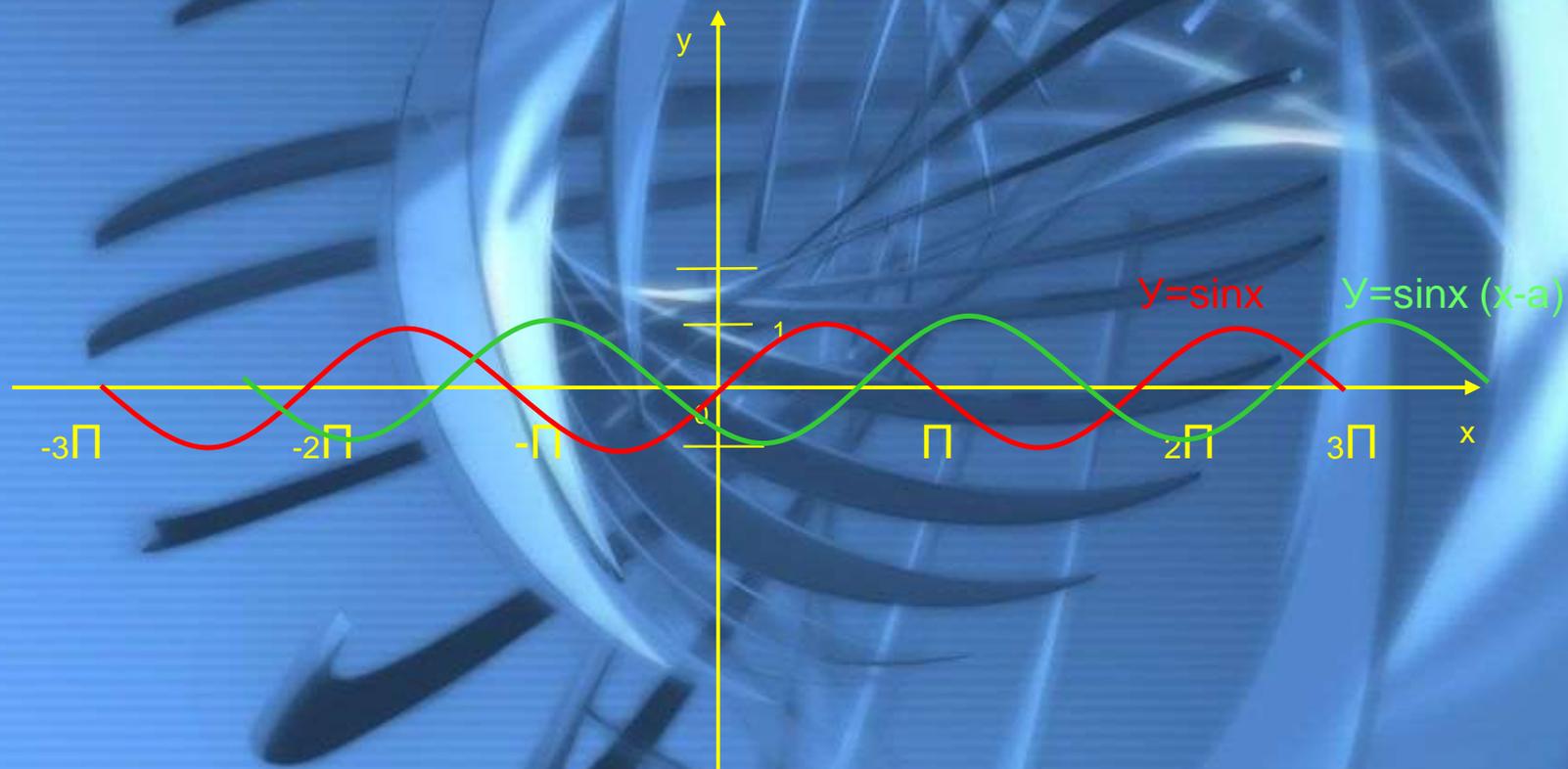


Параллельный перенос вдоль оси абсцисс на вектор.

График функции $y=f(x - a)$ получается из графика f переносом (вдоль оси абсцисс) на вектор $(a; 0)$

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ.

Если $a > 0$, то вектор $(a; 0)$ направлен в положительном направлении оси абсцисс, а при $a < 0$ – в отрицательном.



Растяжение вдоль оси Ox с коэффициентом k .

Для построения графика функции $y = f(x/k)$ надо подвергнуть график функции f растяжению с коэффициентом k вдоль оси абсцисс.

