Приложение 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Памятка Основные способы построения графиков функций | | |
| 1)y= - f(x) | y=  y= - | График функции y= - f(x) получается из графика функции y= f(x) симметричным его отражением относительно оси Ох. |
| 2)y=f(- x) | y=tg x  y=tg(-x) | График функции y=f(-x) получается из графика функции y=f(x) симметричным отражением его относительно оси Оу. |
| 3)y=f(x-a) | y=cos x  Image5196  y=cos(x+) | График функции y=f(x-a) получается сдвигом вдоль оси Ох на величину |a| графика функции y=f(x) вправо, если a>0, и влево, если a<0. |
| 4)y=f(x)+b | y = x2  y = x2 – 5 y=x+3 | График функции y=f(x)+b получается сдвигом графика функции y=f(x) вдоль оси Оу на величину |b| вверх, если b>0, и вниз, если b<0. |
| 5)y=kf(x) | y = sin х  y =2 sin x  y=sin x | График функции y=kf(x) получается растяжением в k раз , если k>1, и сжатием в 1/k раз, если 0<k<1, вдоль оси Оу графика функции y=f(x). |
| 6)y=f(kx) | y=cos x y=cos(3x)  y=cos (x) | График функции y=f(kx) получается сжатием в k раз к оси Оу, если k>1, и растяжением в 1/k раз от оси Оу, если 0<k<1, графика функции y=f(x) . |
| 7)x=f(y) | y=x  y=x | График функции x=f(y) симметричен относительно прямой у=x графику функции у=f(x).  У функции x=f(y):  у-независимая переменная,  а х - зависимая переменная. |
| 8)y=|f(x)| | y = sin х  y = | Для построения графика функции y=|f(x)| надо сохранить ту часть графика функции y=f(x), точки которой находятся на оси Ох или выше оси Ох, и симметрично отразить относительно оси Ох ту часть графика функции y=f(x), которая расположена ниже оси Ох. |
| 9)y=f(|x|) | y=; y= | Для построения графика функции y=f(|x|) надо сохранить ту часть графика функции y=f(x) точки которой находятся на оси Оу или справа от нее и симметрично отразить эту часть графика относительно оси Оу. |