Определение. Предположим, что функция $y = f(x)$ непрерывна в окрестности точки a. Если функция $y = f(x)$ при переходе через точку a *меняет направление выпуклости,* то есть существует такое $\delta > 0$, что на одном из интервалов $(a - \delta, a)$, $(a, a + \delta)$ функция выпукла вверх, а на другом — выпукла вниз, то точку a называют *точкой перегиба* функции $y = f(x)$.

Теорема (необходимое условие перегиба). Пусть функция $y = f(x)$ имеет в некоторой окрестности $U(a)$ точки a вторую производную $f''(x)$, непрерывную в точке a. Если точка a — точка перегиба функции $y = f(x)$, то $f''(a) = 0$.

Теорема (достаточное условие перегиба). Пусть функция $y = f(x)$ имеет вторую производную в некоторой выколотой окрестности $U'(a)$ точки a. Если функция $f''(x)$ меняет знак при переходе через точку a, то точка a является точкой перегиба функции $y = f(x)$.