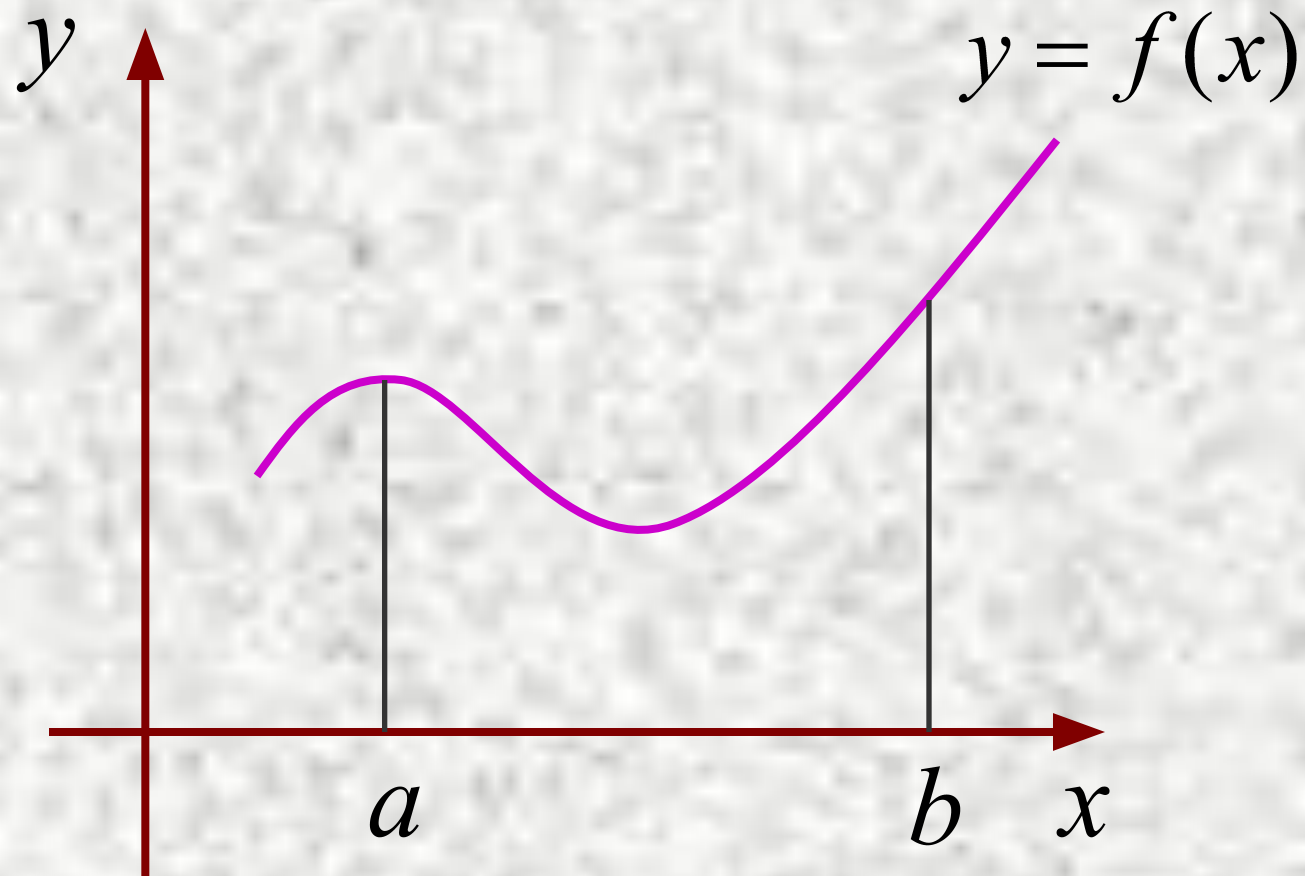


# ***7.4. СВОЙСТВА ФУНКЦИЙ, НЕПРЕРЫВНЫХ НА ОТРЕЗКЕ***

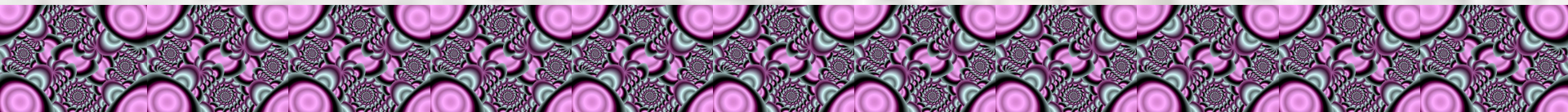
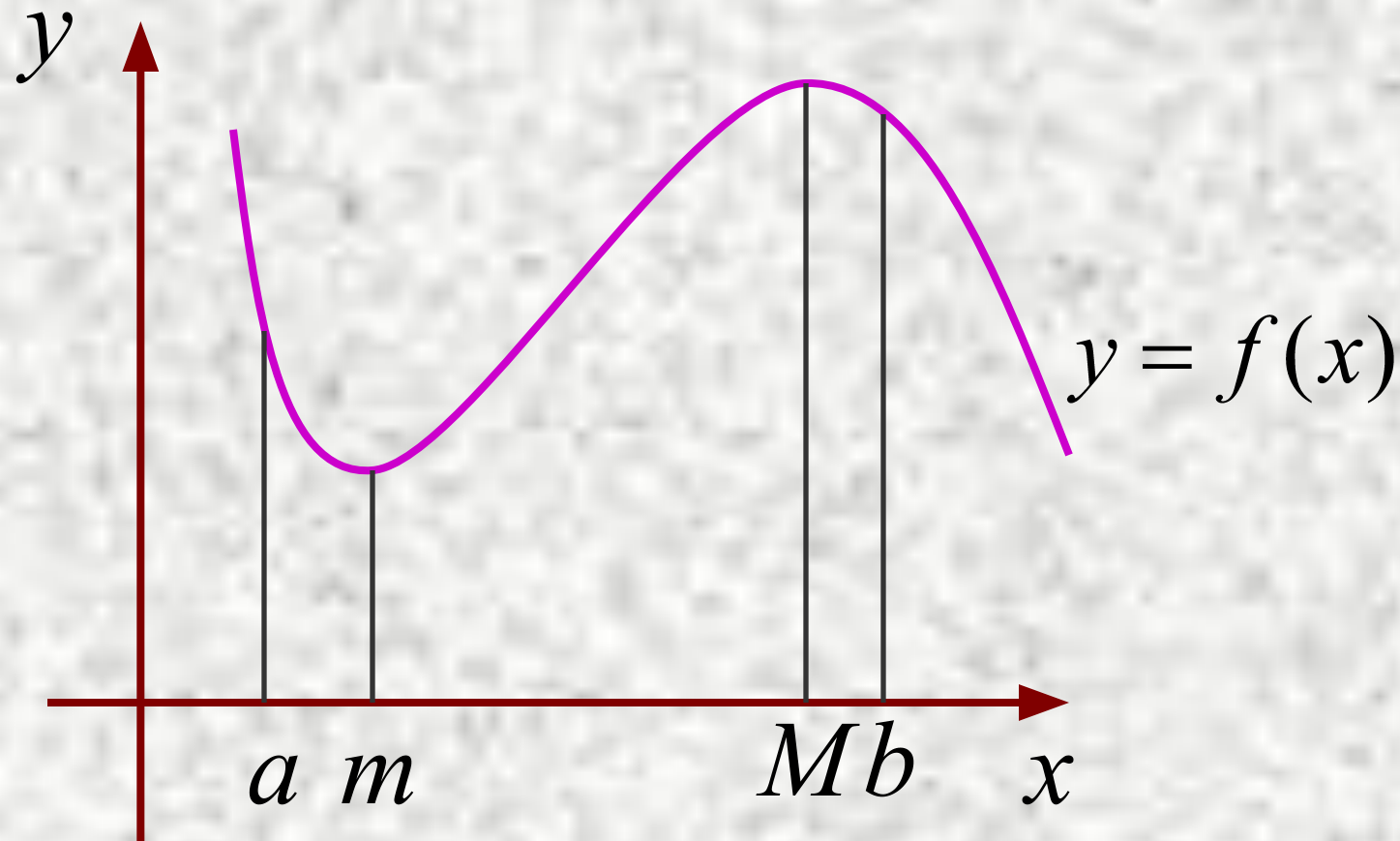
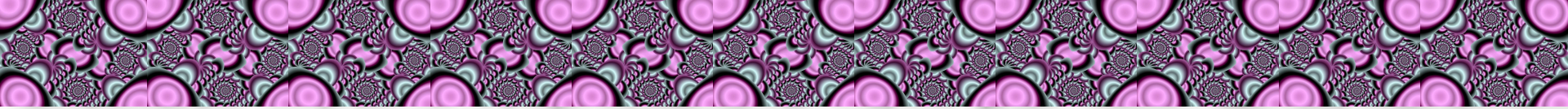
**1**

*Если функция  $y=f(x)$  непрерывна на отрезке  $[a,b]$ , то она ограничена на этом отрезке.*



# Теорема Вейерштрасса

*Если функция  $y=f(x)$  непрерывна на отрезке  $[a,b]$ , то она достигает на этом отрезке наименьшего значения  $m$  и наибольшего значения  $M$ .*



# Теорема Больцано-Коши

*Если функция  $y=f(x)$  непрерывна на отрезке  $[a,b]$ , и значения ее на концах отрезка  $f(a)$  и  $f(b)$  имеют противоположные знаки, то внутри отрезка найдется точка  $\xi$ , такая что  $f(\xi)=0$ .*



