



# ЖОРДАНА КРИВАЯ

Авторы: С. Б. Стечкин

ЖОРДАНА КРИВАЯ, множество точек

$M(x, y)$  плоскости, координаты которых определяются равенствами

$x = \varphi(t), y = \psi(t)$ , где

$\varphi$  и

$\psi$  — непрерывные функции аргумента

$t$  на некотором отрезке

$[a, b]$ . Иначе говоря, Ж. к. есть непрерывный образ отрезка

$[a, b]$ . Это определение является одним из возможных строгих определений понятия непрерывной кривой. Однако Ж. к. может иметь мало общего с интуитивным представлением о кривой как о «тонкой нити». Напр., Ж. к. может проходить через все точки некоторого квадрата (см. [Пeano кривая](#)).

Если точки

$M(x, y)$  Ж. к., соответствующие разл. значениям

$t$ , различны между собой, то Ж. к. называется простой дугой. Иными словами, простая дуга есть Ж. к. без кратных точек. Простая дуга является гомеоморфным образом отрезка, т. е. может быть получена из отрезка с помощью взаимно однозначного непрерывного отображения, обратное к которому также непрерывно. Если же точки Ж. к., соответствующие

$t = a$  и

$t = b$ , совпадают, а все остальные точки различны между собой и отличны от

$M(\varphi(a), \psi(a))$ , то Ж. к. называется простым замкнутым контуром. Такая Ж. к. является гомеоморфным образом окружности.

М. Э. К. [Жордан](#), именем которого названа Ж. к., доказал (1882), что всякий простой замкнутый контур делит плоскость на две области, из которых одна является внутренней по отношению к этой кривой, а другая — внешней. Это предположение носит название теоремы Жордана.