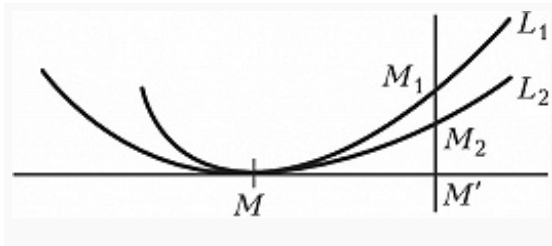


СОПРИКОСНОВЕНИЕ



СОПРИКОСНОВЕНИЕ кривой L_2 с кривой L_1 в точке M , геометрич. понятие, означающее, что L_2 имеет с L_1 в точке M касание макс. порядка по сравнению с любой кривой из некоторого заранее данного семейства кривых $\{L_2\}$,

включающего L_2 . Порядок касания кривых L_2 и L_1 считается равным n , если отрезок M_1M_2 есть величина $(n+1)$ -го порядка малости по отношению к отрезку MM' (см. рис., где отрезок M_2M_1 перпендикулярен к общей касательной кривых L_2 и L_1 в точке M).

Т. о., среди всех кривых семейства $\{L_2\}$ с кривой L_1 имеет та кривая, которая наиболее тесно прилегает к L_1 (для неё отрезок M_2M_1 имеет макс. порядок малости). Кривая семейства $\{L_2\}$, которая имеет с кривой L_1 в данной её точке M , называется соприкасающейся кривой данного семейства в указанной точке кривой L_1 . Напр., соприкасающейся окружностью в точке M кривой L_1 является окружность, которая в этой точке имеет с L_1 макс. порядок касания по сравнению с любой другой окружностью.

Аналогично определяется понятие соприкосновения поверхности S_2 , принадлежащей данному семейству поверхностей $\{S_2\}$, с к.-л. кривой L_1 (или с поверхностью S_1) в некоторой её точке M (в этих случаях порядок касания определяется также аналогично предыдущему; следует только вместо касательной прямой MM' рассматривать касательную плоскость поверхности S_2 в точке M). См. также

[Соприкасающаяся плоскость](#), [Соприкасающаяся сфера](#).

Литература

Лит.: Ильин В. А., Позняк Э. Г. Основы математического анализа. 3-е изд. М., 1971.

Ч. 1.