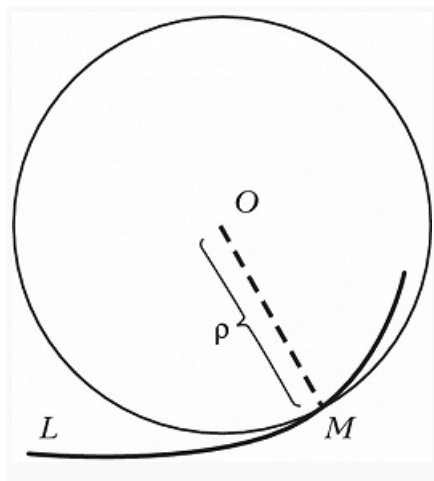


# СОПРИКАСАЮЩАЯСЯ ОКРУЖНОСТЬ



СОПРИКАСАЮЩАЯСЯ ОКРУЖНОСТЬ кривой  $L$  в точке  $M$ , окружность, имеющая с  $L$  в точке  $M$  касание порядка  $n \geq 2$ . Если кривизна кривой  $L$  в точке  $M$  равна нулю, то С. о. вырождается в прямую. Т. к. порядок касания  $L$  и С. о. в точке  $M$  не ниже двух, то С. о. воспроизводит ход кривой вблизи точки касания с точностью до малых 3-го порядка по сравнению с размерами участка кривой. На рис. изображено обычное (порядок касания кривой и С. о. равен двум) взаимное расположение кривой и её С. о.: кривая пронизывает С. о. в точке соприкосновения. Радиус С. о. называется радиусом кривизны кривой  $L$  в точке  $M$ , а центр С. о. — центром кривизны. Если кривая задана уравнением  $y=f(x)$ , то радиус С. о. определяется формулой  $\rho = \left| \frac{(1+y'^2)^{3/2}}{y''} \right|$ . Иногда С. о.

называется соприкасающимся кругом. См. также [Дифференциальная геометрия](#).