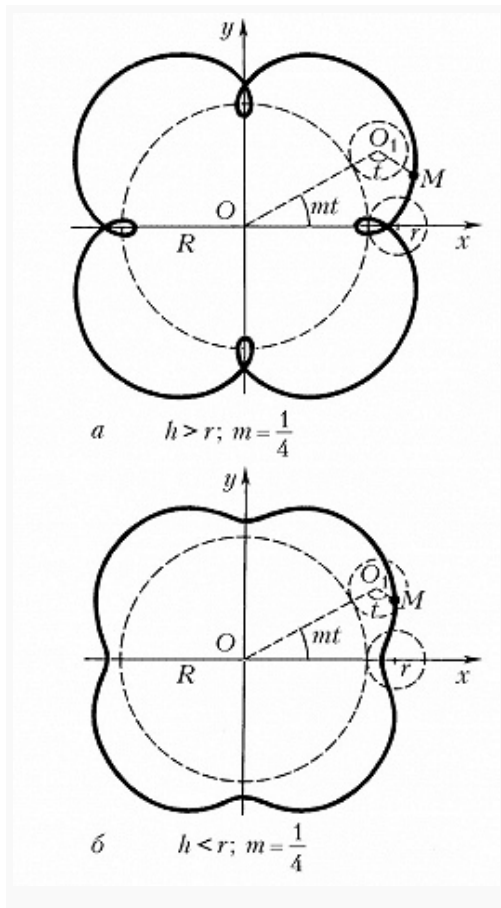


ЭПИТРОХОИДА



ЭПИТРОХОИДА (от *эпи...* и греч. τροχός – колесо), плоская кривая, траектория точки, жёстко связанной с производящей окружностью радиуса r , катящейся без скольжения по другой неподвижной окружности радиуса

R вне её, причём вычерчивающая точка

M находится на расстоянии

h от центра производящей окружности. При

$h > r$ кривая называется удлинённой *эпициклоидой* (рис.,

а), при

$h < r$ – укороченной (рис., б).

Параметрич. уравнения

$$x = (R + mR)\cos mt - h\cos(t + mt), y = (R + mR)\sin mt - h\sin(t + mt),$$

где

$$m = r/R,$$

t – параметр.

Литература

Лит.: Савелов А. А. Плоские кривые. 3-е изд. М., 2009.