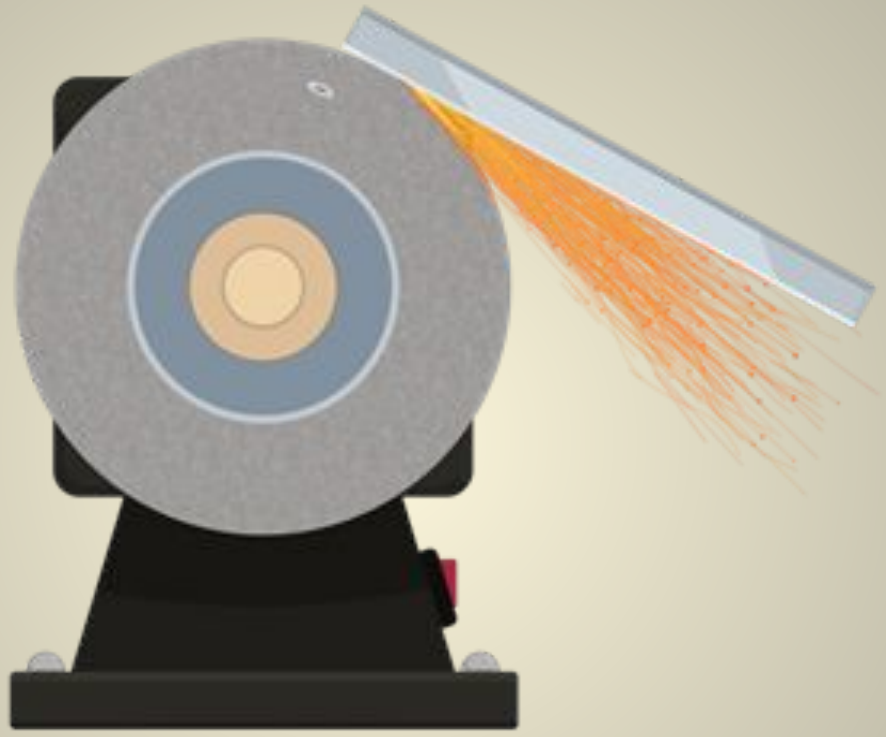
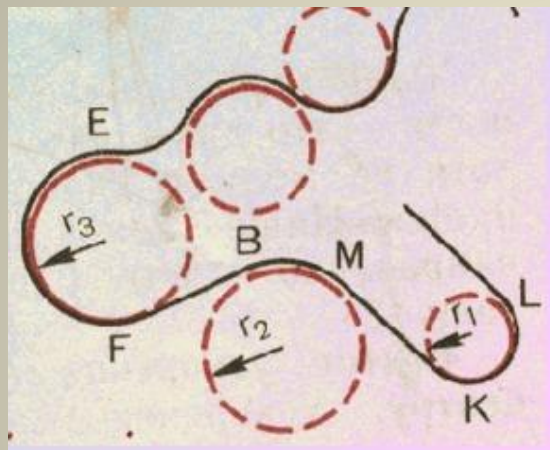
Криволинейное движение

Подготовил
Дубинина И.В.
г. Алматы, 2018г.

- В природе и технике часто встречаются движения, траектории которых представляют собой не прямые линии, а кривые. ***Криволинейным движением называется движение тела, брошенного под углом к горизонту или движение тел по кривой траектории.***
- Криволинейное движение характеризуется: перемещением, скоростью и ускорением.
- При весьма малых Δt направление вектора перемещения будет совпадать с направлением касательной в этой точке.
- При этом направление касательной, проведенной к траектории криволинейного движения, непрерывно меняется от точки к точке, ***а следовательно, непрерывно меняется направление скорости.*** Значит, криволинейное движение относится всегда к переменному движению.



К наиболее простому виду криволинейного движения можно также отнести равномерное движение материальной точки по окружности, т.к. любое криволинейное движение можно рассматривать как движение по окружности, точнее, как движение по ее частям.



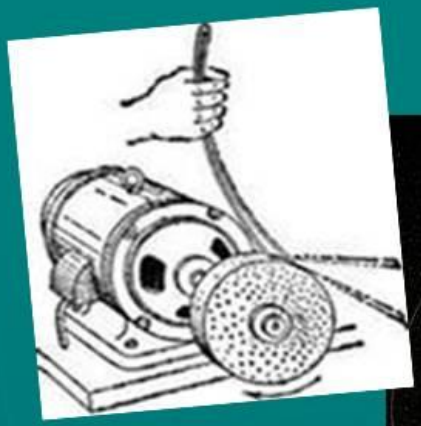
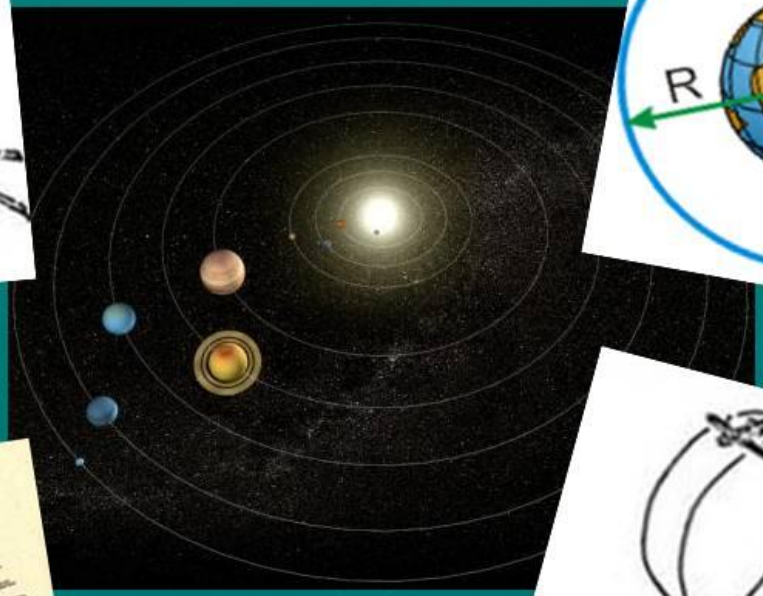
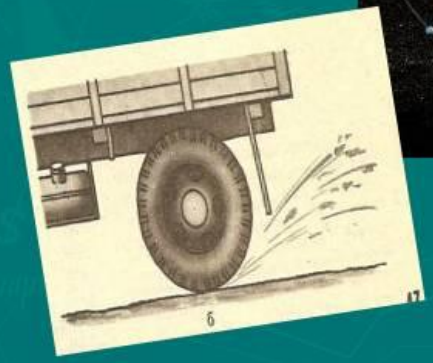
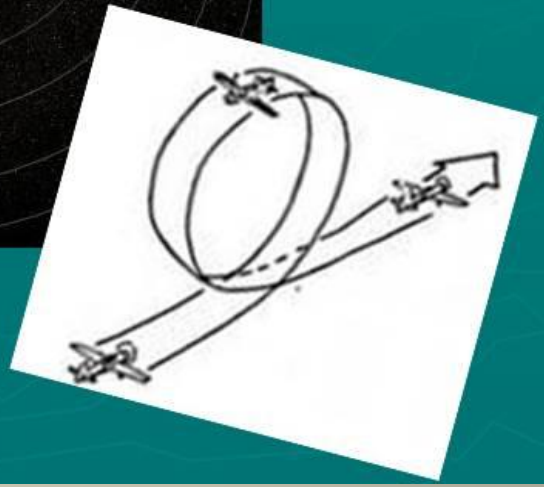
Любую кривую можно всегда представить как совокупность дуг окружностей различных радиусов.

При криволинейном движении меняется:

1). Координаты X и Y.

2). Направление движение.

3). Направление и модуль скорости и ускорения.

Криволинейное движение – это всегда движение с ускорением, даже если по модулю скорость не меняется.

Примеры движения по окружности