



Найти уравнения движения и уравнения траектории в координатной форме указанной точки кривошипно-шатунного механизма, если $OA = AB = 50$ см, а угол φ при вращении кривошипа растет пропорционально времени: $\varphi = \omega t$. Для указанного момента времени определить скорость, полное, касательное и нормальное ускорения точки, а также радиус кривизны ее траектории. Изобразить на рисунке положение точки в указанный момент времени, векторы скорости, касательного, нормального и полного ускорений точки и элемент ее траектории.

№ вар.	Положение точки на механизме	Момент времени t	Угловая скорость ω
		с	рад/с
1	Точка M, $AM = 1/2 AB$	$\pi/2\omega$	5
2	Точка B	0	10
3	Точка M, $AM = 1/4 AB$	π/ω	5
4	Точка A	$\pi/2\omega$	6
5	Точка N, $ON = 1/2 OA$	0	15
6	Точка B	$2\pi/\omega$	20
7	Точка B	$3\pi/2\omega$	10
8	Точка M, $AM = 1/2 AB$	0	1