***Механика***

***Задача 1***Тело движется по дуге окружности радиуса *R* согласно закону, указанному в таблице 1. Через время *t1* угол, составляемый вектором полного ускорения со скоростью, равен *α.* Определить характеристики движения, отмеченные в таблице знаком «?» в момент времени *t1*. Построить графики зависимости пути, скорости и тангенциального ускорения от времени. На рисунке указать особые точки траектории, в которых происходили какие-либо изменения в характере движения.

***Варианты заданий к задаче 1***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № вар. | Закон движения | ***R(м)*** | ***t1(с)*** | ***α(град)*** | ***V(м/c)*** | ***аτ(м/с2)*** | ***an(м/с2)***  | ***а(м/с2)***  | ***ω(1/с)*** | ***ε(1/с2)*** |
| ***5*** | S = 0,2t2 - t | 2 | ? | 70o | ? | ? | ? | ? | ? | ? |