Тема 4. ВРАЩЕНИЕ ТВЕРДОГО ТЕЛА ВОКРУГ

**НЕПОДВИЖНОЙ ОСИ**

### Задание 4

По заданному уравнению прямолинейного поступательного движения груза 1 определить скорость, а также касательное, нормальное и полное ускорения точки *М* механизма в момент времени *t1*, когда путь, пройденный грузом, равен *S*.

Показать на рисунке векторы скорости и ускорения точки.



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *R2*, см | *r2*, см | *R3*, см | *x = x(t)*, *x* - см, *t* - с | *S*, м |
| *15* | *10* | *20* | *5 + 80 t2* | *0,2* |

Примечание. Для определения момента времени *t1* необходимо учесть, что путь *S*, пройденный телом за время *t = t1*, заданный в условии задания, равен

*S = x(t1) – x(t0)*,

где *t0 = 0.*