***Динамика вращательного движения***

Тело (система тел) вращается под действием силы (см. рисунок). Определить величину вращающего момента , углового ускорения , угловой скорости , момента импульса  и кинетической энергии  вращательного движения в момент времени . Указать на рисунке направления векторных величин. Трение не учитывать.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Рисунок | Сила, Н | Масса*m*, кг | Масса*m*1, кг | Длина | РадиусR, м | Время*t* , c |
|  |   |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **8** | **14,0** | **3,5** | **0,3** | **4,0** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Рисунок | Сила, Н | Масса*m*, кг | Масса*m*1, кг | Длина | РадиусR, м | Время*t ,* c |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **18** | **0,6** | **1,5** | **0,2** | **0,3** | **0,02** | **3,0** |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

Примечание:

Для указания направления вектора силы  и направления оси  на рисунках использованы обозначения: к нам  и от нас .