***Динамика поступательного движения***

На брусок массой *m,* движущийся по горизонтальной поверхности, действует сила *F* , направленная под углом  к горизонту. Определить ускорение , с которым движется брусок, если коэффициент трения скольжения равен ** (см. таблицу 1). Ускорение силы тяжести принять равным 9,81 м/с2. При решении задачи необходимо использовать рисунок.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  задачи | Масса  , кг | Сила  , Н | Угол  , град | Коэффициент  трения |
| **8** | 0,25 | 5,0 | 25 | 0,18 |

Тело массой *m* поднимают по наклонной плоскости, действуя силой *F*, параллельной наклонной плоскости. С каким ускорением  будет двигаться тело? Коэффициент трения скольжения равен, угол наклона плоскости к горизонту равен α (см. таблицу 2). Ускорение силы тяжести принять равным 9,81 м/с2. При решении задачи необходимо использовать рисунок.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  задачи | Масса  , кг | Сила  , Н | Угол  , град | Коэффициент  трения |
| **18** | 0,45 | 25 | 50 | 0,30 |