Задача 1

Материальная точка массой m двигается вверх по наклонной плоскости с углом α из точки А в направлении точки В, с начальной скоростью vА. Коэффициент трения скольжения f . Определить искомую величину, если расстояние АВ = L, время движения Т, скорость в точке В – vB

α

v

В

А

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N | α | vA | f | L | T | vB | найти |
|  | 0 | 10 | 0,5 |  | 2 |  | L, vB |
|  | 10 | 14 | 0,3 |  |  | 4 | L, T |
|  | 25 | 18 |  | 2 |  | 7 | f, T |
|  | 45 |  | 0,2 | 2 |  | 9 | vA, T |
|  | 15 |  |  | 2 | 2 | 6 | f, vA |
|  | 0 | 6 |  | 2 | 0,5 |  | f, vB |
|  | 20 | 14 | 0,3 | 3 |  |  | T, vB |
|  | 25 |  |  | 2 | 1 | 6 | vA, f |
|  | 15 |  | 0,3 | 2 | 3 |  | vA, vB |

Материальная точка массой m двигается вниз по наклонной плоскости с углом α из точки А в направлении точки В, с начальной скоростью vА. Коэффициент трения скольжения f . Определить искомую величину, если расстояние АВ = L, время движения Т, скорость в точке В – vB

α

v

А

В

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N | α | vA | f | L | T | vB | найти |
| 10 | 0 | 10 | 0,2 |  | 2 |  | L, vB |
| 11 | 10 | 14 | 0,3 |  |  | 4 | L, T |
| 12 | 25 | 18 |  | 2 |  | 10 | f, T |
| 13 | 45 |  | 0,2 | 2 |  | 9 | vA, T |
| 14 | 15 | 10 |  |  | 2 | 6 | f, L |
| 15 | 0 | 6 |  | 2 | 0,5 |  | f, vB |
| 16 | 20 | 14 | 0,3 | 3 |  |  | T, vB |
| 17 | 25 |  |  | 2 | 1 | 6 | vA, f |
| 18 | 15 |  | 0,3 | 4 | 3 |  | vA, vB |