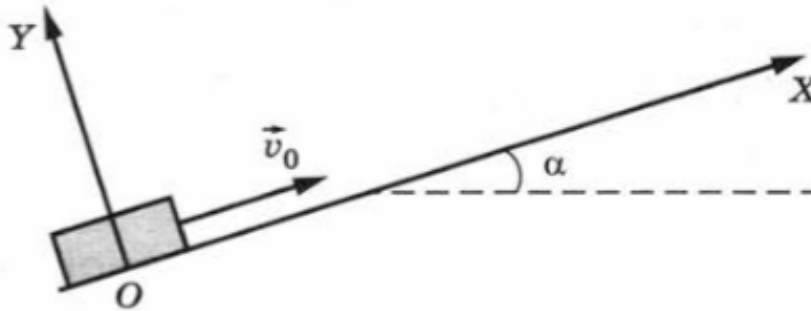


## Домашнее задание №11

1. После удара шайба массой  $m$  начала скользить со скоростью  $v_0$  вверх по плоскости, установленной под углом  $\alpha$  к горизонту (см. рисунок). Переместившись вдоль оси  $OX$  на некоторое расстояние, шайба соскользнула в исходное положение. Коэффициент трения шайбы о плоскость равен  $\mu$ .



ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ	ФОРМУЛЫ
А) модуль ускорения шайбы при её движении вниз	1) $g(\sin \alpha - \mu \cos \alpha)$
Б) модуль проекции силы тяжести на ось $OX$	2) $\mu mg \cos \alpha$
	3) $mg \sin \alpha$
	4) $g(\mu \cos \alpha + \sin \alpha)$

2. Тяжёлое тело находится на вершине наклонной плоскости, длина основания и высота которой равны 6 м. За сколько секунд тело соскользнет к основанию плоскости, если предельный наклон, при котором тело находится на этой плоскости в покое, имеет место при высоте плоскости 2,4 м и прежней длине основания 6 м?

3. Две гири массами 7 кг и 11 кг висят на концах нити, перекинутой через блок с неподвижной осью. Гири вначале находятся на одной высоте. Через какое время после начала движения лёгкая гиря окажется на 20 см выше тяжёлой?

4. Тело массой 1 кг движется по горизонтальной плоскости. На тело действует сила  $F = 10$  Н под углом  $\alpha = 30^\circ$  к горизонту (см. рисунок). Коэффициент трения между телом и плоскостью равен 0,4. Каков модуль силы трения, действующей на тело?

