



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
Администрация Городского округа Балашиха
УПРАВЛЕНИЕ ПО ОБРАЗОВАНИЮ

Муниципальное бюджетное общеобразовательное
учреждение Городского округа Балашиха
«Лицей»

143980 Московская область,
г. Балашиха, мкр.Ольгино, ул. Граничная, д.6 стр.1

Тел.: (495) 527-40-60
527-45-53
Факс: 748-22-60
e-mail: liceym@mail.ru
http: www.lic-zheldor.ru

**Вступительное тестирование по физике для поступающих в 10
профильный инженерный класс**

В задании № 1 и № 2 необходимо: а) сделать чертёж с указанием векторов всех кинематических или динамических величин (т. е. сил, скоростей, ускорений и пр.), б) записать уравнение либо систему уравнений в буквенном виде, в) вывести выражение для расчёта искомой физической величины, г) подставить данные и получить численный ответ.

№ 1

Тело брошено вертикально вверх с высоты 35 м со скоростью 30 м/с.

- а) Найдите максимальную высоту полета (2 балла)
- б) Найдите модуль скорости через 4 с. (2 балла)
- в) На какой высоте окажется тело через 5 с. (2 балла)
- г) Найдите время полета. (2 балла)
- д) Найдите пройденное расстояние за 6 с (2 балла)

ИТОГО: 10 баллов

№ 2

К телу массой $m = 10$ кг, находящемуся на наклонной плоскости длиной $L = 10$ м и высотой $H = 6$ м, приложена сила $F = 88$ Н, направленная вверх вдоль наклонной плоскости. Коэффициент трения $\mu = 0,25$.

- а) Чему равна сила трения? (2 балла)
- б) С каким ускорением тело движется вверх по плоскости? (2 балла)
- в) Какую скорость будет иметь тело в верхней точки наклонной плоскости. (4 балла)
- г) Найдите время подъема тела до верхней точки наклонной плоскости. (2 балла)

ИТОГО : 10 баллов

Максимальное количество баллов за работу: 20 баллов

