

группа МР 3-21

Физика

### Задание № 14

Решите задачи в тетради. Работы присылать на почту [study4yu@yandex.ru](mailto:study4yu@yandex.ru).

#### Задача 1

Трактор типа Т-150 имеет тяговую мощность (мощность на крюке) 72 кВт. С какой скоростью может тянуть этот трактор прицеп массой 5 т на подъем 0,2 при коэффициенте трения 0,4?

#### Задача 2

Троллейбус массой 15 т трогается с места с ускорением  $1,4 \text{ м/с}^2$ . Найдите работу силы тяги и работу силы сопротивления на первых 10 м пути, если коэффициент сопротивления равен 0,02. Какую кинетическую энергию приобрел троллейбус?

#### Задача 3

Шар радиусом  $R$  покоится на поверхности земли. С верхней точки шара скользит из состояния покоя тело, размеры которого много меньше размеров шара. На какой высоте  $h$  над поверхностью земли тело отделится от шара?