

группа МР 3-21

Физика

### Задание № 12

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

#### Задача 1

Гайку закручивают на болт за время  $\tau$ . Длина болта  $l$ , резьба составляет угол  $\alpha$  с плоскостью гайки. Найдите угловую скорость гайки, если радиус болта равен  $R$ .

#### Задача 2

Над шахтой глубиной 40 м вертикально вверх бросили камень со скоростью 12 м/с. Через какое время будет услышан звук от удара камня о дно шахты, если скорость звука равна 330 м/с?

#### Задача 3

Вычислите первую космическую скорость для Земли, если ее сообщают телу на высоте, равной двум радиусам Земли от ее поверхности, и если высота равна пяти радиусам Земли.