

группа МР 3-21

Физика

### Задание № 9

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

#### Задача 1

Ракета на старте с поверхности Земли движется вертикально вверх с ускорением  $20 \text{ м/с}^2$ . Каков вес космонавта массой 80 кг? Какую перегрузку он испытывает?

#### Задача 2

На горизонтальной дороге автомобиль делает поворот радиусом 16 м. Какова наибольшая скорость, которую может развить автомобиль, чтобы его не занесло, если коэффициент трения скольжения колес о дорогу равен 0,4? Во сколько раз изменится эта скорость зимой, когда коэффициент трения станет меньше в 4 раза?

#### Задача 3

Под каким углом к горизонту брошено тело, если проекция вектора начальной скорости на ось  $OX$  равна 10 м/с, а на ось  $OY$  равна 17 м/с? Какова начальная скорость тела?