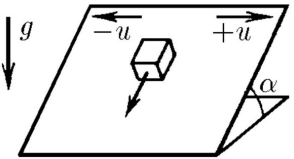


ГЦФО-9. ДВЕНАДЦАТАЯ СЕРИЯ. ТРИ

1	<p>Метеорологическая ракета стартует в вертикальном направлении с поверхности Земли. Ее топливо сгорает за $\tau = 40$ с полета. В течение этого времени ускорение ракеты возрастает линейно от $a_0 = g$ до $a_\tau = 5g$. Найдите мощность двигателя ракеты перед окончанием его работы. Масса не заправленной ракеты $m_0 = 10$ кг, ускорение свободного падения $g = 10$ м/с².</p>	
2	<p>Определите установившуюся скорость тела, находящегося на наклонной плоскости, которая с большой частотой меняет одно направление своей скорости u на противоположное. Направление движения плоскости показано на рисунке. Коэффициент трения μ, угол наклона плоскости α, $\text{tg } \alpha < \mu$.</p>	
3	<p>Из однородной проволоки с сопротивлением R сделано кольцо, в центре которого помещён идеальный амперметр. Как зависит ток через амперметр от положения движка?</p>	