***Домашнее задание****.*

*Решить тест.*

*Вариант 1*

*Часть А*

*К каждому заданию дается 4 ответа, из которых правильный только один*

*1. Вектором перемещения называется…*

*А) вектор, модуль которого равен пути, пройденного телом*

*Б) вектор, направленный из начальной точки в конечную точку движения*

*В) вектор, направленный из конечной точки в начальную точку движения*

*Г) радиус-вектор точки при ее движении*

*Д) вектор, равный сумме радиус-векторов начальной и конечной точек дви-*

*жения*

*2. Система отсчета связана с автомобилем. Она является инерциальной,*

*если автомобиль:*

*А) движется равномерно по прямолинейному участку шоссе*

*Б) разгоняется по прямолинейному участку шоссе*

*В) движется равномерно по извилистой дороге*

*Г) по инерции вкатывается в гору*

*3. К.Э. Циолковский в книге «Вне Земли», описывая полет ракеты, отме-*

*чал, что через 10 с после старта ракета находилась на расстоянии 5 км от по-*

*верхности Земли. Считая движение ракеты равноускоренным, рассчитайте*

*ускорение ракеты. Сделать графики пути , скорости и ускорения.*

*А) 1000 м/с*

*Б) 500 м/с*

*В) 100 м/с*

*Г) 50 м/с*

*4. Мотоциклист и велосипедист одновременно начинают равноускорен-*

*ное движение. Ускорение мотоциклиста в 3 раза больше, чем велосипедиста.*

*Во сколько раз большую скорость разовьет мотоциклист за одно и то же вре-*

*мя?*

*А) в 1,5 раза Б) в*

*3*

*раза В) в 3 раза Г) в 9 раз*

*5. По двум параллельным железнодорожным путям равномерно движутся*

*два поезда в противоположных направлениях: грузовой со скоростью 44 км/ч*

*и пассажирский - со скоростью 100 км/ч. Какова величина относительной*

*скорости поездов?*

*А) 20 м/с Б) 40 м/с В) 56 км/ч Г) 30 м/с Д) 50 м/с*

*Часть В*

*Дайте краткий ответ в численном виде*

*1. Летящий со скоростью 300 м/c ис-*

*требитель выпускает ракету, имеющую*

*скорость 400 м/с относительно самолета.*

*Чему равна скорость ракеты относительно*

*Земли, если она запущена в сторону пер-*

*пендикулярно направлению движения са-*

*молета? (м/c). Сделать рисунок.*

*2. Расстояние между двумя городами автомобиль проехал со скоростью*

*60 км/ч, а обратный путь со скоростью 40 км/ч. Средняя скорость автомобиля*

*на всем пути равна … (км/ч).*

*Часть С*

*Дайте развернутый ответ*

*1. С поверхности земли вертикально вверх бросили тело со скоростью 20*

*м/с. С какой скоростью необходимо бросить второе тело, спустя 2 с, чтобы*

*они столкнулись в тот момент времени, когда второе тело достигнет макси-*

*мальной высоты своего подъема?*

*2. Дальность полета тела, брошенного в горизонтальном направлении со*

*скоростью 10 м/с, равна высоте бросания. С какой высоты брошено тело?*