

Международная дистанционная олимпиада по физике
 "Время скорости движения"

Системный номер 02090316

[Инструкция по заполнению формы ответов по этой ссылке или в разделе сайта, где был этот файл с вопросами](#)

ФИО Участника	
Город	
Образовательное учреждение	
Класс или возраст	
Е-mail Участника для обратной связи	
ФИО Руководителя	
Е-mail Руководителя для обратной связи	

Вопросы	Ответы		
Вопрос № 1 Сложность 1 балл			
От перекрестка двух перпендикулярных дорог движутся две автомашины, одна со скоростью 36 км/ч на юг, другая на восток со скоростью 48 км/ч. На каком расстоянии друг от друга будут автомашины спустя 10 мин после начала движения?	1	10 км	
	2	5 км	
	3	15 км	
	4	20 км	
	5	25 км	
Вопрос № 2 Сложность 1 балл			
Турист возвращался домой после похода в лес. Первую треть пути он шёл со скоростью U . Затем, проголодавшись, он присел на поляне и съел несколько бутербродов. Потратив на еду много времени, турист начал переживать, что не успеет до темноты добраться до дома. Но тут он встретил мотоциклиста, который согласился его подвезти. Ехали они со скоростью $3U$. В результате получилось, что на всё возвращение домой турист потратил столько же времени, сколько он бы потратил, двигаясь с постоянной скоростью U . Определите сколько бутербродов съел турист, если учесть, что на каждый бутерброд он потратил одну девятую времени своего возвращения домой?	1	5	
	2	9	
	3	4	
	4	1	
	5	2	
Вопрос № 3 Сложность 2 балла			
Из пункта А в пункт Б выехал автомобиль. Двигался он с постоянной скоростью 80 км/ч. На обратном пути движение по дороге было затруднено. Часть обратного пути, на которую он потратил столько же времени, что и на весь путь от пункта А до пункта Б, он ехал со скоростью 30 км/ч. Оставшийся участок оказался свободным, и он проехал его со скоростью 100 км/ч. Определите среднюю скорость автомобиля на всем пути, от пункта А в пункт Б и обратно.	1	56 км/ч	
	2	32 км/ч	
	3	40 км/ч	
	4	25 км/ч	
	5	64 км/ч	

Вопрос № 4 Сложность 2 балла			
Из города Солнечный в город Цветочный выехал автобус. Первую часть пути он двигался со скоростью $2U$, а вторую со скоростью $6/7U$. Средняя скорость по всему маршруту составила U . Во сколько раз вторая часть пути была длиннее первой?	1	в 4 раза	
	2	в 8 раз	
	3	в 3 раза	
	4	в 2 раза	
	5	в 5 раз	
Вопрос № 5 Сложность 3 балла			
Средняя скорость тела за десять секунд составила 6 м/с. Средняя скорость этого же тела за первые четыре секунды составила 10 м/с. Определите среднюю скорость тела за последние шесть секунд.	1	2,2 м/с	
	2	3,3 м/с	
	3	4,8 м/с	
	4	9 м/с	
	5	10 м/с	
Вопрос № 6 Сложность 3 балла			
Вычислите среднюю скорость движения человека, если первую треть пути он шел со скоростью 1.4 м/с, а оставшуюся часть пути со скоростью 0.8 м/с.	1	0,85 м/с	
	2	0,87 м/с	
	3	0,93 м/с	
	4	0,97 м/с	
	5	1,13 м/с	
Вопрос № 7 Сложность 4 балла			
Турист катит чемодан на колёсиках со скоростью $U = 4,5$ км/ч по дорожке. Дорожка вымощена квадратной тротуарной плиткой. Чемодан движется в направлении, перпендикулярном стыкам между плитками. При этом колеса постукивают на стыках с частотой $n = 5$ герц (5 стуков в секунду). Чему равна длина стороны тротуарной плитки?	1	14 см	
	2	25 см	
	3	30 см	
	4	32 см	
	5	23 см	
Вопрос № 8 Сложность 4 балла			
Эскалатор поднимает неподвижно стоящего на нем пассажира в течение 1 мин. По неподвижному эскалатору пассажир сам поднимается за 3 минуты. Сколько времени будет подниматься идущий вверх пассажир по движущемуся вверх эскалатору?	1	30 сек.	
	2	35 сек.	
	3	40 сек.	
	4	45 сек.	
	5	55 сек.	
Вопрос № 9 Сложность 5 баллов			
Из пункта А выехал велосипедист. Его скорость составила $u = 20$ км/ч. В то же время, из пункта Б в пункт А выехал мотоциклист со скоростью U . Через 15 минут (t) они встретились. Затем мотоциклист доехал до пункта А, сразу же развернулся, удвоил скорость и успел в пункт Б одновременно с велосипедистом. Найдите начальную скорость мотоциклиста (U) и расстояние между пунктами А и Б (S).	1	$U=20$ км/ч, $S = 10,5$ км	
	2	$U=30$ км/ч, $S = 15,5$ км	
	3	$U=20$ км/ч, $S = 14,5$ км	
	4	$U=35$ км/ч, $S = 10,5$ км	
	5	$U=30$ км/ч, $S = 12,5$ км	
Вопрос № 10 Сложность 5 баллов			
Товарный поезд движется со скоростью 35 км/ч. По соседним путям его обгоняет электричка, идущая со скоростью 95 км/ч. Длина товарного поезда равна 780 м. Найдите длину электрички (в метрах), если известно, что мимо товарного поезда она прошла за 54 секунды.	1	120 метров	
	2	125 метров	
	3	130 метров	
	4	135 метров	
	5	140 метров	

Сведения об оплате участия

[Информация о способах оплаты](#)

Неоплаченные работы не принимаются к рассмотрению!

Вы оплатили:	
На банковскую карту (ФИО плательщика / участника)	Дата платежа (дд.мм.гггг), время платежа мск (час-мин)
На электронный кошелёк (Название системы / кошелька, ФИО плательщика / участника)	Дата платежа (дд.мм.гггг), время платежа мск (час-мин)
На расчётный счёт (Способ платежа, название банка, ФИО плательщика / участника)	Дата платежа (дд.мм.гггг)
Оплата участия в конкурсе является подтверждением ознакомления с Положением о проведении конкурса (доступно на странице конкурса) и согласием на обработку персональных данных, указанных в верхней части данного бланка	

Ответы отправляйте по адресу почты	lr-ivl@lureshenie.ru
Диплом отправляется вам на почту не позднее 2 рабочих дней с момента получения работы.	

(!!!) Будьте внимательны. Работу следует отправить именно на почтовый адрес, указанный выше.

У каждого Конкурса/Олимпиады свой почтовый адрес. При отправке на другой адрес будет путаница, и работа может быть не проверена в установленные сроки.

Но **(!!!)** этот почтовый адрес служит только для сбора работ и не предназначен для переписки.

Для решения оперативных вопросов используйте адрес: lu_res@mail.ru