

17. РАСЧЁТ ПУТИ И ВРЕМЕНИ ДВИЖЕНИЯ

- 61 БАЛЛ -

Задание 1. Выберите правильные варианты

12 баллов

Формула для расчёта пути при равномерном движении тела:

$s =$, где - пройденный путь, - скорость
движения, - время движения.

Формула для расчёта времени движения при равномерном движении тела:

$t =$, где - пройденный путь, - скорость
движения, - время движения.

Задание 2. Решите задачу, заполнив пропуски

14 баллов

Тело движется равномерно со скоростью 6 м/с. Определите путь, пройденный телом за 4 с.

Дано:	Решение:
$= 6 \text{ м/с}$	Формула вычисления пути: $=$
$= 4 \text{ с}$	Подставим данные и посчитаем путь:
	$=$ $=$
Найти:	Ответ: $=$

Задание 3. Решите задачу, заполнив пропуски

23 балла

Человек, пройдя аллеей парка путь 300 м, движется ещё 10 мин. Определите весь путь и всё время движения человека, если он двигался равномерно со скоростью 1,5 м/с. Ответ дайте в системе СИ.

Дано:	СИ	Решение:
$s_1 = 300 \text{ м}$	$=$	Найдём время, потраченное на
$t_2 = 10 \text{ мин}$		прохождение аллеи:
$v = 1,5 \text{ м/с}$		$t_1 =$ $=$ $=$
Найти: s, t		Найдём путь, пройденный за 10 мин:
		$s_2 =$ $=$ $=$
		Найдём весь путь и всё время движения:
		$s = s_1 + s_2 =$ $+$ $=$
		$t = t_1 + t_2 =$ $+$ $=$
		Ответ: $s =$ $, t =$

Задание 4. Ответьте на вопросы, заполнив пропуски

10 баллов

Найдите скорости движения двух пешеходов v_1 и v_2 . Графики зависимости пути от времени для них показаны на рисунке.

Формула для расчёта скорости:

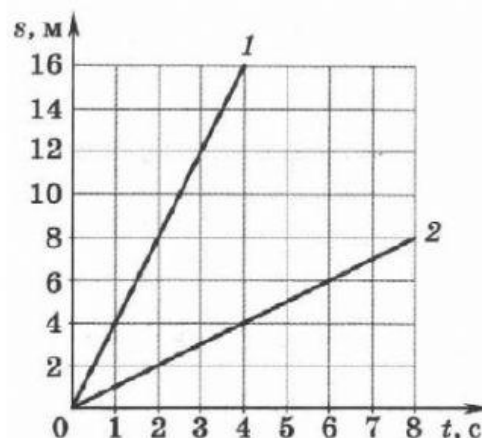
$v =$

Тогда:

$v_1 = 16 \text{ м}$ =

$v_2 =$ 8 с =

Вывод. Из двух графиков зависимости $s(t)$ выше проходит график того тела, скорость которого .



Задание 5. Ответьте на вопросы

2 балла

На рисунке показаны графики зависимости $s(t)$ для двух тел.

Скорость какого тела меньше? Выделите на рисунке номер соответствующего графика.

Скорость тела меньше скорости тела т.к. график II расположен ниже графика I.

