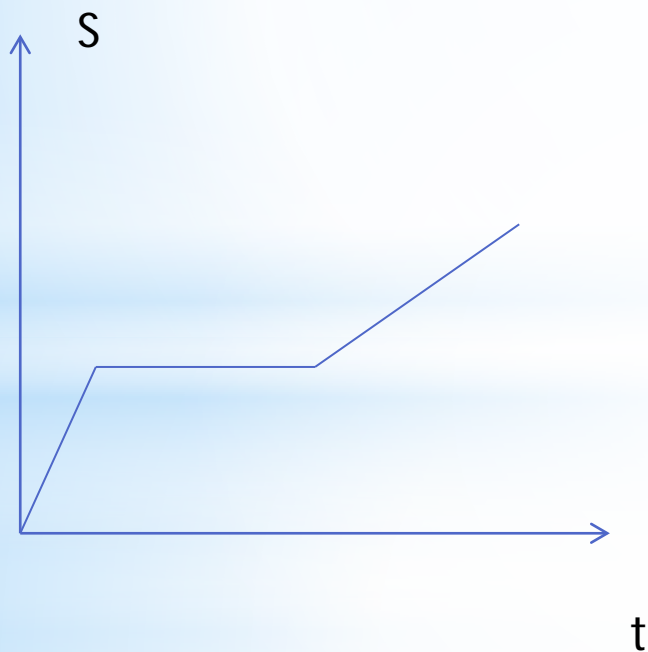


*** Итоги
муниципального
этапа всероссийской
олимпиады
школьников по
физике**

7 - 8 классы

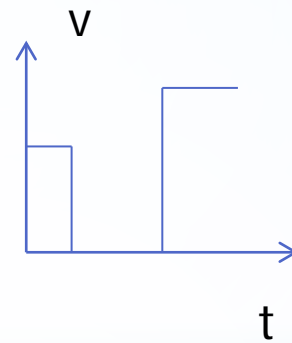
* 7 класс

1 задание

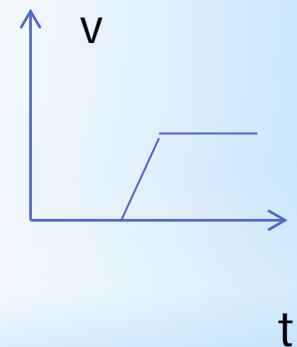


Необходимо было проанализировать график зависимости пути от времени и найти соответствующий ему, сделав вывод о соотношении скоростей на первом и третьем участках. Это задание выполнено участниками олимпиады наиболее успешно.

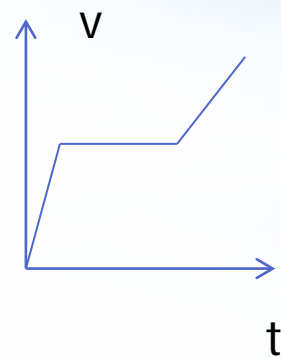
Правильный ответ D.



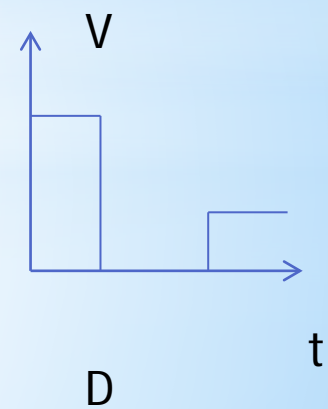
A



C



B



D

* 2 задание

Из пункта А в пункт В выехал автомобиль «Волга» со скоростью 90 км/ч. В то же время навстречу ему выехал автомобиль «Жигули». В 12 часов дня машины проехали мимо друг друга. В 12:49 «Волга» прибыла в пункт В, а еще через 51 мин. «Жигули» прибыли в А, Вычислите скорость «Жигулей».

Необходимо было понять смысл задания. Именно это оказалось наиболее сложным и поэтому задание выполнено хуже остальных.

* 3 задание

Материальная точка движется по окружности радиусом $R=2\text{ м}$ с постоянной по модулю скоростью. Совершая полный оборот за 4 с . Определите среднюю скорость по перемещению за первые 3 с движения.

Не все участники олимпиады смогли разобраться с понятием «перемещение». 100% решение представил 1 ученик.

* 4 задание

Определить длину изоляционной ленты в целом мотке.

Примечание: от мотка можно отмотать кусок ленты длиной не более 20 см.

Оборудование: моток изоляционной ленты, штангенциркуль, лист миллиметровой бумаги.

Затруднения вызвало выбор верного метода решения и измерения, которые надо было произвести.

* 7 класс

Задание	Процент выполнения		
	От 0 до 50%	От 51 до 99%	100%
1	55	30	15
2	85	-	15
3	90	5	5
4	70	15	15

* 8 класс

1 задание

Длина S круговой дорожки трека 480 м. два велосипедиста двигаются по треку во встречных направлениях со скоростями 12 м/с и 16 м/с. Через какой наименьший промежуток времени после встречи в некотором месте трека они снова встретятся в этом месте?

Правильно решить задачу смогли лишь двое, трое были близки к решению.

* 2 задание

Небольшой кусочек льда, взятый при температуре 0°C , бросают в воду. Температура которой 19°C . Тепловое равновесие устанавливается при температуре 10°C . При какой минимальной начальной температуре воды лед в этом опыте полностью бы растаял? Удельная теплоемкость воды 4200 Дж/кг·град; удельная теплота плавления льда 336000 Дж/кг. Теплообменом с другими телами пренебречь.

Наибольшие трудности вызвало неумение найти соотношение масс и решить систему уравнений.

* 3 задание

На границе двух несмешивающихся жидкостей плавает цилиндрическое тело объема V и плотностью ρ . Плотность верхней жидкости $0,8\rho$, нижней - $1,6\rho$. Какую силу надо приложить к телу, чтобы объемы частей тела, погруженные в каждую жидкость, были бы одинаковыми? В каком направлении надо действовать на тело?

С этой задачей участники олимпиады справились наиболее успешно.

* 4 задание

Определить плотность материала. Находящегося в одном из двух кусков пластилина, если известно. Что масса пластилина в обоих кусках одинакова.

Оборудование: два куска пластилина. Сосуд с жидкостью, плотность которой известна, весы с разновесами, нитка.

Примечание: извлекать неизвестный материал из пластилина нельзя.

Справиться с этой задачей школьники не смогли. Найти плотность пытались находя объем тела, а не его вес.



8 класс

Задание	Процент выполнения		
	От 0 до 50%	От 51 до 99%	100%
1	83	10	7
2	73	10	17
3	72	7	21
4	97	3	-