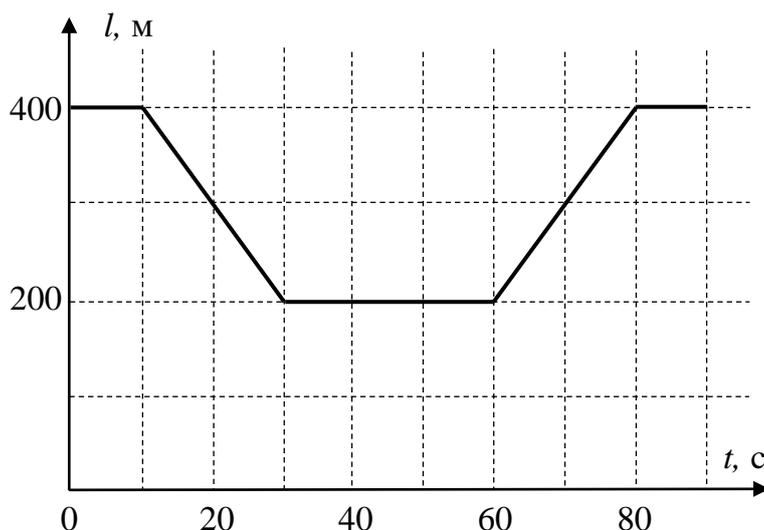


**Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников  
по физике (2019 -2020 учебный год)  
8 класс (3 часа)**

1. До пункта А автобус двигался с постоянной скоростью. На участке АВ его скорость была меньше на 20%, а на таком же по протяженности участке ВС – на 50% по сравнению со скоростью до пункта А. В какое время автобус прошел пункт В, если пункты А и С он проходил во времена 9 ч 58 мин и 11 ч 11 мин соответственно?
2. За время 90 сек температура воды в электрочайнике несколько повысилась. Каков КПД чайника, если время его охлаждения вместо со всей водой до первоначальной температуры равно 8,5 мин, а количества теплоты, необходимые на нагревание чайника и воды, относятся между собой, как 1:4?
3. На длинном прямом шоссе автомобили движутся с постоянными скоростями в одну сторону, за исключением моста, на котором автомобили движутся с другой постоянной скоростью  $u$ . На рисунке изображен график зависимости расстояния  $l$  между двумя едущими друг за другом автомобилями от времени  $t$ . Найдите скорости  $v$ ,  $u$  и длину моста  $L$ .



4. Как с помощью одной лишь линейки, не имеющей делений, определить положение центра тяжести однородной картонной пластинки, все углы у которой прямые (см. рис)?  
Принадлежности: картонная заготовка, линейка (для измерений длин линейку не использовать!)

