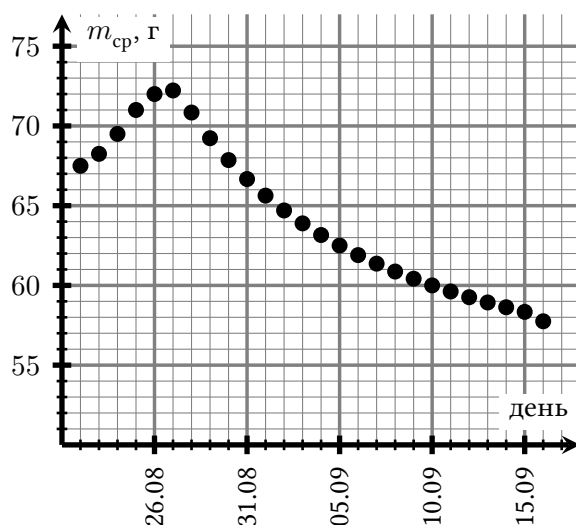
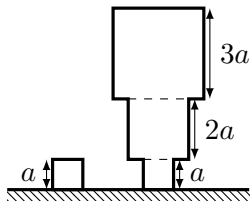
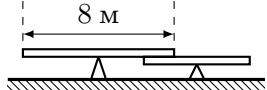


1	<p>Металлический кубик со стороной a остывает на 1°C за 10 с. За сколько на 1°C остынет пирамида, спаянная из трёх таких кубиков со сторонами a, $2a$ и $3a$, если изначально обе конструкции нагреты до одинаковой температуры?</p> <p>Считайте, что комнатная температура не меняется, и тепло не уходит в пол. Количество тепла в единицу времени, которое тело передаёт в окружающую среду через единицу площади, пропорционально разности температур тела и воздуха в комнате и площади поверхности тела.</p>	
2	<p>Царь послал гонца к боярину с приказом срочно приехать во дворец. Через 2 дня он передумал и послал второго гонца к боярину с приказом возвращаться в его усадьбу. Ещё через день он опять передумал и послал третьего гонца передать, чтобы боярин всё-таки явился во дворец. Через какое время с момента отправления первого гонца боярин приедет во дворец?</p> <p>И гонцы, и боярин движутся с постоянной скоростью, причём гонец может добраться от усадьбы до дворца за один день, а боярин за четыре. Царские приказы выполняются немедленно.</p>	
3	<p>Две симметричные качели расположены как указано на рисунке. Если потянуть левый конец системы вверх с силой F, то для равновесия системы, потребуется приложить к правому концу силу $F/2$. Если же тянуть правый с силой F вниз, то левый будет давить с силой $F/4$. Найдите расстояние между опорами, если длина левых качелей 8 м.</p>	
4	<p>Неопытный водитель перемещается из точки A в точку B таким образом, что его средняя путевая скорость в $5/3$ раза больше, чем средняя скорость, рассчитанная по перемещению. По прямой, параллельной отрезку AB движется поток машин. При каком наименьшем расстоянии между отрезком AB и прямой столкновение гарантированно не произойдёт, если расстояние от A до B равно L?</p>	
5	<p>Живя на даче, Вася заметил, что в саду начинают падать яблоки, и начал ежедневно записывать в дневник количество упавших яблок и их суммарную массу. По результатам месячных измерений мальчик построил зависимость средней массы яблока в день в зависимости от даты. По этому графику определите, сколько килограмм яблок выпало в период с 27 августа по 15 сентября, если 22 августа выпало 10 яблок, а в каждый следующий день падало на 2 яблока больше, чем в предыдущий.</p>	



1	<p>Металлический кубик со стороной a остывает на 1°C за 10 с. За сколько на 1°C остынет пирамида, спаянная из трёх таких кубиков со сторонами a, $2a$ и $3a$, если изначально обе конструкции нагреты до одинаковой температуры?</p> <p>Считайте, что комнатная температура не меняется, и тепло не уходит в пол. Количество тепла в единицу времени, которое тело передаёт в окружающую среду через единицу площади, пропорционально разности температур тела и воздуха в комнате и площади поверхности тела.</p>	
2	<p>Царь послал гонца к боярину с приказом срочно приехать во дворец. Через 2 дня он передумал и послал второго гонца к боярину с приказом возвращаться в его усадьбу. Ещё через день он опять передумал и послал третьего гонца передать, чтобы боярин всё-таки явился во дворец. Через какое время с момента отправления первого гонца боярин приедет во дворец?</p> <p>И гонцы, и боярин движутся с постоянной скоростью, причём гонец может добраться от усадьбы до дворца за один день, а боярин за пять. Царские приказы выполняются немедленно.</p>	
3	<p>Две симметричные качели расположены как указано на рисунке. Если потянуть левый конец системы вверх с силой F, то для равновесия системы, потребуется приложить к правому концу силу $F/2$. Если же тянуть правый с силой F вниз, то левый будет давить с силой $F/4$. Найдите расстояние между опорами, если длина левых качелей 8 м.</p>	
4	<p>Неопытный водитель перемещается из точки A в точку B таким образом, что его средняя путевая скорость в $5/3$ раза больше, чем средняя скорость, рассчитанная по перемещению. По прямой, параллельной отрезку AB движется поток машин. При каком наименьшем расстоянии между отрезком AB и прямой столкновение гарантированно не произойдёт, если расстояние от A до B равно L?</p>	
5	<p>Живя на даче, Вася заметил, что в саду начинают падать яблоки, и начал ежедневно записывать в дневник количество упавших яблок и их суммарную массу. По результатам месячных измерений мальчик построил зависимость средней массы яблока в день в зависимости от даты. По этому графику определите, сколько килограмм яблок выпало в период с 23 августа по 11 сентября, если 22 августа выпало 60 яблок, а в каждый следующий день падало на 2 яблока меньше, чем в предыдущий.</p>	

