

1	Два одинаковых по размерам металлических шарика притягиваются друг к другу с силой 1 Н. Известно, что заряд одного из шариков втрое больше по величине. Какой будет сила взаимодействия шариков, если их привести в соприкосновение, а затем развести на прежнее расстояние?	
2	Можно ли в некоторой области пространства создать электрическое поле, картина силовых линий показана на рисунке?	
3	У экспериментатора были два одинаковых (и одинаково заряженных) мячика, и два исходно незаряженных электромметра. Сначала он бросил один мячик и тот, пролетев по траектории от А к В, последовательно коснулся обоих приборов. Стрелка первого электромметра стала показывать 8 делений, второго – 4 деления. А) Почему показания приборов отличаются? Б) Если теперь бросить второй мячик по той же траектории, но в обратном порядке (от В к А), то что покажут приборы?	
4	Три девицы под окном Причесались ясным днем, Каждая своим гребнѐм. То есть гребнем. Все, к примеру, Равной формы и размера.  После первая девица, Чтоб наукой насладиться, К электромметру нагнулась и гребнѐм его коснулась. Стрелка, «ноль» отметку бросив, Встала на деленье «восемь».  Два-девица, не будь дурой, Повторила процедуру. После этих махинаций Стрелка встала на «двенадцать».	Тут девицу номер три Стал вопрос терзать внутри: Почему с вторым касаньем Меньше стрелки показанье Возросло? Ведь оба гребня У сестриц ее царевен, Как и собственный у ней, Различить всего трудней?  И второй вопрос родился: Раз уж гребень зарядился, Коль прибор она коснется, Стрелка как теперь качнется? На каком деленье встанет?  Два вопроса... Дева вянет. Помоги ж ей, дай ответ. Обоснуй – порадуя свет!

1	Два одинаковых по размерам металлических шарика притягиваются друг к другу с силой 1 Н. Известно, что заряд одного из шариков втрое больше по величине. Какой будет сила взаимодействия шариков, если их привести в соприкосновение, а затем развести на прежнее расстояние?	
2	Можно ли в некоторой области пространства создать электрическое поле, картина силовых линий показана на рисунке?	
3	У экспериментатора были два одинаковых (и одинаково заряженных) мячика, и два исходно незаряженных электромметра. Сначала он бросил один мячик и тот, пролетев по траектории от А к В, последовательно коснулся обоих приборов. Стрелка первого электромметра стала показывать 8 делений, второго – 4 деления. А) Почему показания приборов отличаются? Б) Если теперь бросить второй мячик по той же траектории, но в обратном порядке (от В к А), то что покажут приборы?	
4	Три девицы под окном Причесались ясным днем, Каждая своим гребнѐм. То есть гребнем. Все, к примеру, Равной формы и размера.  После первая девица, Чтоб наукой насладиться, К электромметру нагнулась и гребнѐм его коснулась. Стрелка, «ноль» отметку бросив, Встала на деленье «восемь».  Два-девица, не будь дурой, Повторила процедуру. После этих махинаций Стрелка встала на «двенадцать».	Тут девицу номер три Стал вопрос терзать внутри: Почему с вторым касаньем Меньше стрелки показанье Возросло? Ведь оба гребня У сестриц ее царевен, Как и собственный у ней, Различить всего трудней?  И второй вопрос родился: Раз уж гребень зарядился, Коль прибор она коснется, Стрелка как теперь качнется? На каком деленье встанет?  Два вопроса... Дева вянет. Помоги ж ей, дай ответ. Обоснуй – порадуя свет!