

Рис. 8

момент сил трения в подшипниках ротора не зависит от скорости его вращения и механической нагрузки?

В.Ефимов

Задача 4. Заряд на конденсаторе

С одной из пластин изначально незаряженного конденсатора мгновенно отделяется тонкий слой вещества, несущий заряд q . Затем он движется поступательно как целое с постоянной скоростью v по направлению к противоположной пластине (рис.8). Найдите зависимость тока в цепи от времени, пока слой движется в конденсаторе. Расстояние между пластинами конденсатора d , площадь поперечного сечения пластин S , индуктивность катушки L .

В.Можаев

Задача 5. Линза и крест

Говорят, что в архиве Снеллиуса нашли оптическую схему, на которой были изображены линза, предмет и его изображение. От времени чернила высохли, и остался только предмет на масштабной сетке (рис.9). Из текста следует, что предмет и изображение были одинаковых размеров и формы, а главная оптическая ось была параллельна некоторым линиям масштабной сетки. Восстановите оптическую схему (изображение, линзу, фокусы).

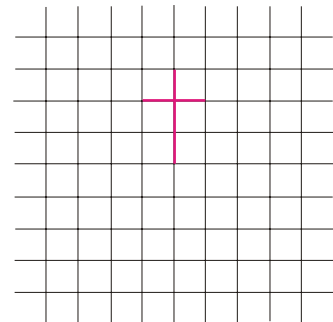


Рис. 9

А.Чудновский

Призеры олимпиады

Дипломы I степени

по 9 классам получили

Моржаков Василий – Саратов, Лицей прикладных наук,
Зосимов Андрей – Дубна, лицей «Дубна»,
Мостовых Павел – Санкт-Петербург, школа 306;

по 10 классам –

Фортулатов Антон – Долгопрудный, школа 5,
Сунцов Евгений – Киров, ФМЛ,
Мохначевский Александр – Якутск, Республиканский колледж,
Григорьев Дмитрий – Москва, Московская государственная
Пятьдесят седьмая школа,
Каменских Марина – Пермь, ФМШ 146;

по 11 классам –

Кожухов Станислав – Уфа, лицей 153 при УГАТУ,
Постоев Андрей – Ейск, школа 11,
Ражев Михаил – Дубна, лицей «Дубна»,
Михайлов Виктор – Саратов, ФТЛ 1,
Антышев Евгений – Москва, СУНЦ МГУ,
Кондратьев Андрей – Саратов, ФТЛ 1,
Касаткин Алексей – Уфа, лицей «Содружество»,
Квасов Игорь – Дзержинск, школа 2,
Путров Павел – Санкт-Петербург, ФМЛ 239,
Гейко Василий – Нижний Новгород, лицей 87,
Николаев Сергей – Брянск, лицей 1,
Саидов Гаджи – Махачкала, лицей РМЛ.

Дипломы II степени

по 9 классам получили

Шавлюгин Евгений – Владивосток, школа 23,
Желтов Алексей – Заречный Пензенской обл., лицей 230;

по 10 классам –

Родионов Павел – Москва, Московская государственная
Пятьдесят седьмая школа,
Татаринцев Айсен – Якутск, Республиканский колледж,
Аверьянов Петр – Санкт-Петербург, ФТШ;

по 11 классам –

Печенежский Иван – Новосибирск, СУНЦ НГУ,

Говорун Андрей – Псков, Псковский технический лицей,
Бекшанов Сергей – Королев, лицей 4,
Копылов Сергей – Тамбов, Тамбовский областной физико-математический лицей,
Панько Михаил – Сыктывкар, ФМЛ,
Самокотин Алексей – Челябинск, школа 31,
Коломеец Иван – Старый Оскол, школа 16,
Завьялов Андрей – Пермь, ФМШ 146,
Милотин Евгений – Новосибирск, СУНЦ НГУ,
Грубый Дмитрий – Фрязино, лицей,
Идрисов Георгий – Бийск, лицей.

Дипломы III степени

по 9 классам получили

Буряк Александр – Москва, Московская государственная
Пятьдесят седьмая школа,
Перчуков Юрий – Санкт-Петербург, ФТШ;

по 10 классам –

Лепешкин Сергей – Саратов, ФТЛ 1,
Циркин Степан – Омск, лицей «Бизнес и информационные технологии»;

по 11 классам –

Голубев Сергей – Астрахань, лицей 3,
Салицкий Игорь – Москва, СУНЦ МГУ,
Рафиков Раиль – Ноябрьск, школа 10,
Магадеев Евгений – Уфа, гимназия 93,
Гурьянов Дмитрий – Рязанская обл., школа-интернат 2,
Ковязин Александр – Киров, ФМЛ,
Дудченко Владимир – Санкт-Петербург, АГУ,
Олюнин Николай – Пермь, ФМШ 146,
Строкотов Дмитрий – Бийск, лицей,
Цицинский Андрей – Иркутск, лицей ИГУ,
Московцев Антон – Смоленск, Смоленский педагогический лицей-интернат,
Дружинин Андрей – Ноябрьск, школа 10,
Киданов Вадим – Бийск, лицей,
Миргородский Иван – Северодвинск, лицей 17.

Публикацию подготовили С.Козел, В. Слободянин