

Рис. 7

вращения стержня (рис.7). Магнитное поле равномерно уменьшает до нулевого значения. Найдите угловую скорость, которую приобретет стержень

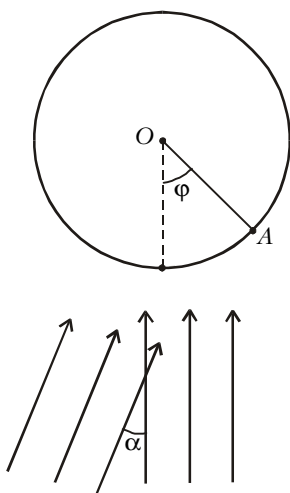


Рис. 8

жень после выключения магнитного поля. Считать, что поле было только между полюсами магнита.

А.Якута

2. Две плоские когерентные волны с одинаковой интенсивностью и длиной волны λ падают на цилиндрический экран. Угол между направлениями распространения волн равен α (рис.8). Найдите расстояние между соседними интерференционными полосами вблизи точки А, считая, что оно много меньше радиуса цилиндра. Угол между направлением АО и направлением одной из плоских волн равен φ .

О.Шведов

*Публикацию подготовили
М.Виноградов, М.Семенов, А.Якута*

Итоги Межобластной заочной математической олимпиады

В середине прошлого 1998/99 учебного года (точнее – с декабря по февраль) Всероссийская школа математики и физики «АВАНГАРД» совместно с Министерством общего и профессионального образования РФ и при участии журнала «Квант» провела ставшую уже традиционной очередную Межобластную заочную математическую олимпиаду. К участию в олимпиаде через региональные органы образования были приглашены школьники 6–10 классов из 18 регионов России. (Информация о школе «АВАНГАРД» и об олимпиаде была опубликована в журнале «Квант» №5, 6 за 1998 г.) В олимпиаде приняли участие более десяти тысяч школьников России и стран СНГ. Следует отметить высокую активность и хороший уровень работ участников.

По итогам олимпиады дипломами первой степени награждены 28 школьников, причем среди них только один семиклассник (полный список награжденных и решения олимпиадных задач опубликованы в газете «Первое сентября»).

Абсолютными победителями олимпиады стали

по 6 классам – *Шифрин А.*, г.Уфа, школа 93,

по 7 классам – *Томин Д.*, г.Иваново, школа-лицей «Гармония»,
по 8 классам – *Засеев И.*, с.Бураево, Башкортостан,
по 9 классам – *Новикова А.*, г.Воронеж, лицей 1,
по 10 классам – *Скопенков М.*, г.Саратов, физико-технический лицей 1.

Интересные и оригинальные работы представили также

по 6 классам – *Маянц А.*, г.Москва, школа 911 (ученик 5 класса),
Данько Я., г.Оленегорск Мурманской обл., школа 4,
Воробей Д., г.Калачинск Омской обл., школа 3,
по 8 классам – *Арешин Я.*, г.Апатиты Мурманской обл., гимназия 1,
Сливенко А., г.Калачинск Омской обл., гимназия 4,
по 9 классам – *Слонимский М.*, г.Лобня Московской обл., Лобнинский лицей,
Грустнев К., г.Полярные Зори Мурманской обл., школа 4,
по 10 классам – *Дьяченко А.*, г.Шелехов Иркутской обл., школа 3,
Михайлова Н., г.Астрахань, школа 32,
Демченко М., г. Санкт-Петербург, ФМЛ 239.

Оргкомитет олимпиады поздравляет всех победителей и дипломантов олимпиады, особенно – Скопенкова Михаила (г.Саратов), трехкратного победителя олимпиады. Оргкомитет благодарит всех учителей, обеспечивших благоприятные условия для проведения олимпиады. Хотелось бы отметить высокую активность учащихся из Воронежской, Липецкой, Московской, Мурманской областей, а также Татарстана и Башкортостана.

Все абсолютные победители олимпиады награждаются комплектами журнала «Квант» за 1998 год. Двадцать школьников, приславших наиболее интересные и оригинальные решения и награжденные дипломами первой степени, по решению Оргкомитета приглашены на очередную Межгосударственную научно-практическую конференцию школьников. Дипломанты олимпиады, успешно окончившие 11 класс школы «АВАНГАРД», получают дополнительные льготы при поступлении в Московский инженерно-физический институт (технический университет).

*Адрес школы «АВАНГАРД»:
115551 Москва, Ореховый б-р, д.11, кор.3.*