

О межрегиональной олимпиаде школьников по математике и криптографии

Олимпиада проводится ежегодно Академией ФСБ России, Академией криптографии Российской Федерации, Учебно-методическим объединением высших учебных заведений России по образованию в области информационной безопасности (УМО ИБ) при участии входящих в состав УМО ИБ вузов, других государственных образовательных учреждений и содействии иных юридических лиц. Координацию проведения Олимпиады осуществляет Институт криптографии, связи и информатики Академии ФСБ России (ИКСИ).

Об олимпиаде

С 1991/92 учебного года Академия криптографии Российской Федерации и Институт криптографии, связи и информатики Академии ФСБ России проводят ежегодную олимпиаду школьников по математике и криптографии для учащихся 8-11 классов. Олимпиада вызывает большой интерес у школьников необычностью своего жанра и уже с первых лет собирала несколько сотен участников из Москвы и Подмосквья.

С 2007/08 учебного года олимпиада стала межрегиональной. Благодаря помощи вузов, входящих в состав Учебно-методического объединения по образованию в области информационной безопасности, к настоящему времени очный тур проводится в более чем 30 регионах России, а участвуют в нем около 2000 школьников.

С 2008/09 года олимпиада по математике и криптографии ежегодно включается в Перечень олимпиад школьников, утверждаемый Министерством образования и науки России, что позволяет предоставлять льготы победителям и призерам при поступлении в вузы.

Школьники часто спрашивают, с какой литературой по криптографии им следует ознакомиться, чтобы успешно выступить на олимпиаде. Никаких специальных знаний для решения задач не требуется – в этом вы убедитесь, ознакомившись с задачами и их решениями на сайте <http://www.cryptolymp.ru>. Вместе с тем, мы не можем отрицать, что предварительное знакомство с криптографией полезно хотя бы чисто психологически, поскольку «внешний вид» задач может показаться необычным. Многие задачи нашей олимпиады – криптографические. Часть задач имеют криптографическую окраску, но их суть – математическая. Отдельные задачи – чисто математические.

Тематика предлагаемых задач весьма разнообразна. Задачи первых олимпиад в основном были посвящены т.н. ручным шифрам, некоторые из которых применялись еще до нашей эры. Позднее появились задачи, в которых затрагиваются и достаточно продвинутые разделы современной криптографии, такие как шифры с открытым ключом и криптографические протоколы. Возник цикл задач, относящихся, скорее, к области защиты информации, чем собственно к криптографии.

На интернет-сайте олимпиады размещается информация о сроках и местах проведения туров олимпиады, результаты проверки прошедших туров, а также архив задач с решениями. На сайте размещаются методические материалы по математическим методам криптографии, специально адаптированные для школьников. Их цель – не только способствовать подготовке к успешному участию в олимпиаде, но и сформировать понимание математической сути задач защиты информации.

Официальная информация

Межрегиональная олимпиада школьников по математике и криптографии проводится ежегодно Академией ФСБ России, Академией криптографии Российской Федерации, Учебно-методическим объединением высших учебных заведений России по образованию в области информационной безопасности (УМО ИБ) при участии входящих в состав УМО ИБ вузов, других государственных образовательных учреждений и содействии иных юридических лиц. Координацию организационного обеспечения проведения Олимпиады осуществляет Институт криптографии, связи и информатики Академии ФСБ России.

Председатель оргкомитета Олимпиады – вице-президент Академии криптографии РФ, доктор физико-математических наук, профессор В.Н. Сачков.

Председатель методической комиссии олимпиады – академик РАН Ю.В. Прохоров.

Олимпиада проводится для школьников 8-11 классов учреждений общего среднего образования и соответствующих категорий обучающихся начального и среднего профессионального образования на основе общеобразовательных программ соответствующих ступеней обучения.

Олимпиада проходит в два тура - отборочный (в дистанционной форме) и заключительный (в очной форме).

Работы всех участников заключительного (очного) тура олимпиады пересылаются в ИКСИ Академии ФСБ России. Проверка и определение победителей (призеров) проводится централизованно по единым критериям.

Олимпиада проводится ежегодно с 1991/1992 учебного года.

Межрегиональная олимпиада школьников по математике и криптографии включается в Перечень олимпиад школьников с 2008/2009 учебного года, что дает право предоставлять льготы победителям и призерам при поступлении в государственные и муниципальные учреждения высшего профессионального образования (Приказ Минобрнауки России от 22.10.2007 № 285).

Основными целями и задачами Олимпиады являются выявление и развитие у обучающихся в учреждениях общего среднего, начального и среднего профессионального образования творческих способностей и интереса к научной деятельности, создание условий для интеллектуального развития, поддержки одаренных детей, в том числе содействие им в профессиональной ориентации и продолжении образования; распространение и популяризация научных знаний о математических основах защиты информации среди молодежи.