

Московский городской Дворец детского (юношеского) творчества
Московский центр непрерывного математического образования

ЗАОЧНЫЙ КОНКУРС ПО МАТЕМАТИКЕ

(осень 2003, 6–8 классы)

Дорогой друг! Приглашаем тебя принять участие в заочном конкурсе по математике и информатике. Участвовать в нём может любой ученик 6–8 класса, решивший по крайней мере две из предлагаемых 5 задач. Для этого он должен не позднее

20 сентября

выслать полные решения задач по адресу

Москва, 119334, улица Косыгина, дом 17, Московский городской дворец детского (юношеского) творчества, отдел техники, заочный конкурс, ... класс.

На письме должен быть указан **обратный адрес**, включая имя и фамилию. В письмо следует вложить пустой незаклеенный конверт с написанным на нём своим адресом и маркой. (В этом конверте будут посланы результаты проверки и следующие задачи.)

На каждом листе работы просим указывать **фамилию, имя, номер школы и класс**. Справки по всем вопросам, связанным с конкурсом, можно получить по телефону 241-12-37 (Кира Григорьевна Кордонская, с 14.00 до 17.00 по будним дням), а также по электронной почте: zmk@mcsme.ru. (**Очень просим Вас НЕ присылать решения задач по электронной почте.**) Информация о заочном конкурсе имеется в Internet на сайте <http://www.mcsme.ru/zmk/>.

Желаем успеха!

1. Три курицы за три дня несут три яйца. Сколько яиц снесут 9 куриц за 9 дней?

2. Можно ли из полосок 1×1 , 1×2 , ..., 1×13 сложить прямоугольник, каждая сторона которого больше 1?

3. Какое из чисел больше: $12345678/12345679$ или $1234578/1234579$? Объясните ответ.

4. Существует ли натуральное число, которое при делении на 2 дает остаток 1, при делении на 3 дает остаток 2, при делении на 4 — остаток 3, ..., при делении на 100 — остаток 99?

5. Из 8-литрового ведра, наполненного молоком, надо отлить ровно 4 литра в пустой 5-литровый бидон с помощью пустого 3-литрового бидона. Как это сделать? (Выливать молоко в другие ёмкости или на землю нельзя.)