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

ЗАОЧНЫЙ КОНКУРС ПО МАТЕМАТИКЕ

(осень 2004, 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 вопросам, связанным с конкурсом, можно получить по телефону 945-82-16 (попросить соединить с организаторами заочного конкурса), а также по электронной почте: `zmk@mccme.ru` (**Очень просим НЕ отправлять решения по электронной почте.**) Информация о заочном конкурсе имеется в Internet (сайт `http://www.mccme.ru/zmk/`); в частности, на этом сайте будет помещён список победителей конкурса.

Желаем успеха!

1. Часы показывают 9 часов 15 минут. Чему равен угол между минутной и часовой стрелками?

2. Восстановите равенство: $*1*** \times 237 = 7***065$ (каждая звёздочка обозначает цифру).

3. Футбольный матч закончился со счетом 8 : 5. Докажите, что был такой момент игры, когда первой команде оставалось забить столько мячей, сколько к этому моменту забила вторая.

4. М. В. Ломоносов тратил одну денежку на хлеб и квас. Когда цены выросли на 20%, на ту же денежку он покупал полхлеба и квас. Хватит ли той же денежки хотя бы на квас, если цены снова вырастут на 20%?

5. Можно ли замостить плоскость (без перекрытий и пробелов) плитками, изображёнными на рисунке?