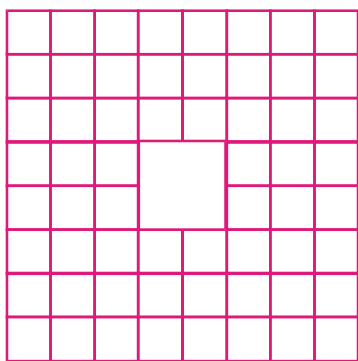


Конкурс имени А.П.Савина «Математика 6–8»

Мы продолжаем очередной конкурс по решению математических задач для учащихся 6–8 классов. Решения задач высылайте в течение месяца после получения этого номера журнала по адресу: 117296 Москва, Ленинский проспект, 64-А, «Квант» (спометкой «Конкурс «Математика 6–8»»). Не забудьте указать имя, класс и домашний адрес.

Как и прежде, мы приветствуем участие не только отдельных школьников, но и математических кружков. Руководителей кружков просим указать электронный адрес или контактный телефон.

11. Имеется бесконечный лист клетчатой бумаги. В каждую клетку записано число. В любом квадрате 3×3 сумма чисел равна 5. При этом сумма чисел во всех квадратах 5×5 также одна и та же. Чему она равна?



Д.Калинин

12. Квадрат с дыркой, изображенный на рисунке, нужно разрезать на фигурки, показанные ниже. Какое наименьшее количество частей может получиться?



Д.Калинин

13. Карлсон раздобыл брусок сыра (брусок – это прямоугольный параллелепипед) размерами $2000 \times 2001 \times 2002$. Он предлагает Малышу полакомиться сыром и заодно сыграть в следующую игру. Сначала Малыш делит брусок произвольным разрезом на два меньших бруска с

целочисленными сторонами и один из них съедает. Затем Карлсон разрезает оставшийся брусок опять на два бруска с целочисленными сторонами и один съедает. И так далее, по очереди. Выигрывает тот, кто первым съест сырный кубик $1 \times 1 \times 1$. Кто выигрывает при правильной игре – Малыш или Карлсон?

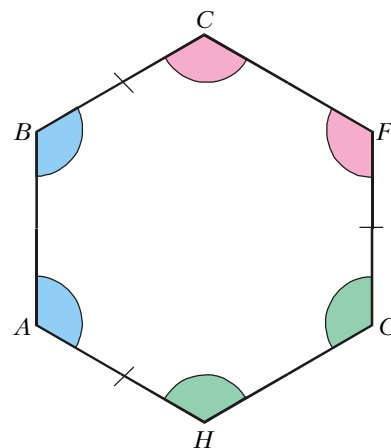
А.Малеев

14. Выпуклый шестиугольник $ABCFGH$ таков, что $\angle A = \angle B$, $\angle C = \angle F$, $\angle G = \angle H$ и $BC = FG = HA$. Докажите, что около шестиугольника можно описать окружность.

В.Произволов

15. Докажите, что равенство $a^5 + b^5 = (a+b)^5$ выполняется тогда и только тогда, когда выполняется равенство $ab^2 + ba^2 = 0$.

В.Сендеров



Вниманию наших читателей!

Спешим сообщить вам радостную новость. После большого перерыва возобновилась жизнь Библиотечки «Квант». Сформирована новая редакционная коллегия и прошло ее первое заседание.

Редколлегия и издательство «Бюро Квантум», взявшее на себя ответственность за выпуск книг серии «Библиотечка «Квант», полны решимости вернуть Библиотечке ее былую славу.

В планах редколлегии и издательства как обновленное издание лучших книг серии, дополненное (где это возможно и необходимо) сведениями о самых последних достижениях и открытиях, так и подготовка совершенно новых книг.

Уже поступили в продажу три свежих выпуска:

выпуск 86 – обновленное издание замечательной книги И.Ш.Слободецкого и Л.Г.Асламазова «Задачи по физике»,

выпуск 87 – сборник материалов под названием «Физика и...», посвященный связи физики с разными областями науки и деятельности человека,

выпуск 88 – книга А.В.Спивака «Математический праздник», в которой собраны задачи-жемчужины для развития математического мышления школьников.

Не упустите уникальную возможность приобрести вышедшие книги или сделать заказ на будущие книги серии «Библиотечка «Квант» прямо сегодня и непосредственно в помещении редакции. Завтра может быть уже поздно (и дороже). Особенно приглашаются к сотрудничеству (на выгодных условиях) оптовые покупатели.

Мы будем рады ответить на все ваши вопросы по телефону: 930-36-32, 930-56-48, 930-56-41.