

# «Квант» для младших школьников

## Условия задач

2009 год, номер 4

1. Решите ребус  $ДЕЦЛ = МАЛ + ДА + УДАЛ$ , если ДЕЦЛ должен быть как можно меньше. (Разными буквами обозначены разные цифры, а одинаковыми — одинаковые.) *М.Ахмеджанова*
2. Барон Мюнхгаузен говорит, что у него есть многозначное число-палиндром (палиндром — это число, которое читается одинаково слева направо и справа налево). Написав его на бумажной ленте, барон сделал несколько разрезов между цифрами и получил на кусочках ленты числа  $1, 2, \dots, n$  (каждое ровно по одному разу, строго в данном порядке). Не хвастает ли барон? *А.Шаповалов*
3. До повышения цен чай с двумя пряниками стоил 1 рубль. Когда все цены выросли (на одинаковое число процентов), рубля стало хватать только на чай с одним пряником. Потом цены опять выросли, причём на столько же процентов, как и в первый раз. Хватало ли после этого рубля хотя бы на чай? *И.Акулич*
4. В углах шахматной доски стоят четыре ладьи. Ладья каждым своим ходом перемещается по горизонтали или вертикали, пока не упрётся в другую ладью или в край доски. Соберите все ладьи в четырёх центральных клетках. *А.Шаповалов*
5. Если прямоугольник с вырезанным в нём отверстием неправильной формы подвесить за вершину  $A$ , сторона  $AB$  образует с вертикалью угол  $30^\circ$ , а если за вершину  $B$  — угол  $60^\circ$ . Какой угол с вертикалью образует сторона  $AB$ , если прямоугольник подвесить за середину этой стороны? *Е.Соколов*