

Задачи

1. Астролог считает год счастливым, если в его записи используются четыре последовательные цифры. Например, следующий, 2013-й год будет именно таким. А когда, по мнению этого астролога, был предыдущий счастливый год?

Н.Нетрусова



2. В отряде богатырей все весят по-разному. Богатыри делятся на наивных, которые всегда говорят правду, и тертых, которые князю правды никогда не говорят. Несколько богатырей стали в круг. На вопрос князя «У тебя есть тертый сосед легче тебя?» все ответили «Нет». После разминки они стали в круг в другом порядке. Докажите, что на вопрос князя «У тебя есть наивный сосед легче тебя?» кто-нибудь ответит «Нет».

А.Шаповалов

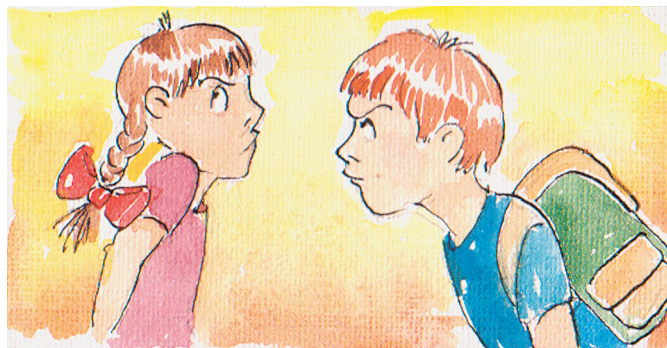


3. Однажды утром каждый ученик дал одному своему другу рубль. Причем мальчики — девочкам, а девочки — мальчикам. После этого оказалось, что все, кроме двоих, остались «при своих».

Иллюстрации Д.Гришковой

Эти задачи предназначены прежде всего учащимся 6–8 классов.

Задачи 1, 2, 4 и 5 предлагались на XVIII Летнем турнире имени А.П.Савина, а задача 3 — на турнире «Кострома-орен 6–7» в 2010 году.

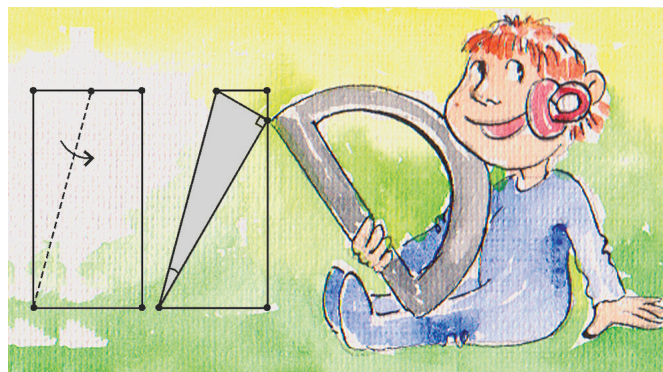


а) Верно ли, что эти двое — мальчик и девочка?
б) Верно ли, что эти двое — мальчик и девочка, если известно, что в школе 2011 школьников?

Д.Калинин

4. Квадратный лист бумаги сложили вдвое, а затем так, как показано на рисунке. Чему равен отмеченный угол?

Д.Шноль



5. Большая свеча сгорает за 1 час и стоит 60 рублей, а маленькая сгорает за 11 минут и стоит 11 рублей. Можно ли отмерить минуту, затратив не более а) 200 рублей; б) 150 рублей?

Л.Медников, А.Шаповалов

