

Олимпиада им. Г.П.Кукина

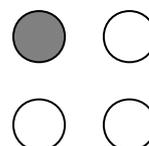
5 класс. 2008-2009 уч. год. Довывод

1. В доме 25 этажей, но сломался лифт: теперь он может за одну минуту либо подняться на 14 этажей, либо спуститься на 11 (например, с 10-го этажа можно подняться на 24-й). Человек спускается на один этаж за 1 минуту. Что быстрее, спуститься с шестого этажа на первый пешком или добраться на лифте?
(Кукина Е.)

2. Найдите все решения числового ребуса $AX+UX=УРА$ (разным буквам соответствуют разные цифры, а одинаковым – одинаковые). (Штерн А.)



3. Чтобы построить поросычий домик, Ниф-Нифу не хватало 300 кирпичей, Нуф-Нуфу не хватало 200 кирпичей, а Наф-Нафу не хватало всего 100 кирпичей. Когда они сложили все свои кирпичи вместе, оказалось, что они могут построить только один домик на троих и кирпичей больше не останется. Сколько кирпичей нужно для одного поросычьего домика?



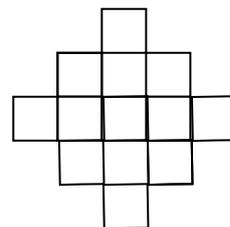
4. Нарисуйте на плоскости 5 прямых так, чтобы они разбили ее на 13 частей.

5. Из Простоквашино в Печкино на лыжах вышли Шарик и Матроскин. Шарик дошел до Печкино за 30 минут, развернулся, и через 5 минут на обратном пути встретил отстающего Матроскина. Сколько минут после этого Шарик должен идти по направлению к Простоквашино, чтобы, развернувшись обратно, он пршёл в Печкино одновременно с Матроскиным? (Усов С.)

6. В пятом классе учатся три девочки: Ира, Галя и Наташа. Одна из них самая умная, и она всегда говорит правду. Другая самая красивая, и она всегда лжет. А третья девочка самая хитрая: она иногда лжет, а иногда говорит правду. Ира сказала: «Я красивее Гали». Галя сказала: «Я умнее Наташи». Наташа сказала: «Я хитрее Иры». Какая из девочек самая красивая? (Кукина Е.)

Вывод

7. Фигура «летучая ладья» ходит так же, как и обычная ладья, но за один ход не может встать на соседнее поле. Сможет ли она обойти изображённую на рисунке справа фигуру так, чтобы побывать на каждой клетке ровно один раз? (Кукина Е.)



8. Расставьте числа 1, 2, 3, ... 10 в другом порядке, чтобы первым шло 10, а каждое следующее было делителем суммы всех предыдущих. (Первое число без остатка делится на второе, сумма первых двух – на третье, сумма первых трёх – четвертое, и т.д.) (Шановалов А.)

9. Вася записал трехзначное число без нулей, все цифры которого различны, а их сумма равна 8. Затем он поменял местами две цифры этого числа, умножил результат на 4, и получил число, меньшее исходного. Какое число придумал Вася первоначально? (Усов С.)

10. Восемь чёрных и восемь белых шашек разложены в 4 столбика. Известно, как эти столбики выглядят спереди, справа (верхние два рисунка) и сверху. Найдите цвет нижней шашки в заднем левом столбике. (*Кукина Е.*)

www.ashap.info/Turniry/Kukin/index.html