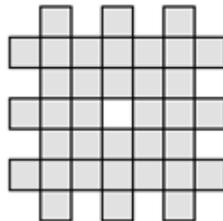


7 класс

1. После футбольного матча тренер построил команду в шеренгу, как показано на рисунке, и командовал: «В раздевалку бегут те, у кого номер меньше, чем у любого из соседей». После того, как несколько человек убежало, он повторил свою команду. Тренер продолжал до тех пор, пока не остался один игрок. Какой номер у Игоря, если известно, что после того как он убежал, в шеренге осталось 3 человека? (После каждой команды убегали один или несколько игроков, после чего шеренга смыкалась, и пустых мест между оставшимися игроками не оставалось.)



2. У Пети в двух карманах было по одинаковому количеству монет. Он высypал все эти монеты на стол и подсчитал, что орлов выпало на 7 больше, чем решек. Докажите, что он ошибся.
3. Ступенчатую фигуру с квадратным отверстием в центре разрежьте на четыре части так, чтобы из них можно было сложить квадрат.



4. Вася получил за год несколько оценок по математике, всего их было меньше 100. Ровно треть из них - тройки, ровно четверть - четвёрки, ровно пятая часть - пятёрки. А сколько Вася получил двоек? В задаче предполагается, что возможные оценки - это 5, 4, 3 и 2.
5. В шеренге стоят 2023 человека, и одного из них зовут Миша. Каждый из стоящих в шеренге либо рыцарь, который всегда говорит правду, либо лжец, который всегда лжёт. Каждый, кроме Миши, сказал: «Между мной и Мишей стоят ровно два лжеца». Сколько лжецов может быть в этой шеренге, если известно, что Миша – рыцарь?