

Обратный ход

Задачи

1. Племя проглотитов купило на праздник торт. Ели они его так – к торту подходил один из проглотитов и съедал половину имевшегося на этот момент. Так поступили четверо проглотитов, а последнему - пятому отдали оставшиеся полкило торта. Сколько весил торт вначале?
2. Олег играет в такую игру. Он записывает на доске какую-нибудь букву. А потом каждую минуту он меняет написанную на доске букву на другую. Если на доске написана согласная, то он меняет её на ближайшую следующую по алфавиту гласную, а если написана гласная, то на ближайшую следующую по алфавиту согласную. Через 5 минут после начала игры на доске появилась буква «Ф». Какая буква была написана вначале игры?
3. При дворе принца Лимона служили маркизы, графы и бароны. В начале правления принца их было 2021, но каждый день один из них убивал другого на дуэли, причем маркизы убивали только графов, графы – только баронов, а бароны – только маркизов. При этом никто не победил на дуэли дважды. В конце концов остался в живых лишь барон Апельсин. Какой титул был у первого погибшего придворного?
4. В кассу за билетами на футбольный матч выстроилась очередь. Затем между каждыми двумя влезло еще по человеку. Затем между каждыми двумя по 2 человека. Затем – по три. После этого касса открылась и все 49 болельщиков купили билеты. Сколько человек было в самой первой очереди?
5. Преподаватель придумал несколько задач. За первые пятнадцать минут школьники решили две трети всех задач и ещё две трети задачи. За вторые – три четверти всех оставшихся задач и ещё три четверти задачи. За оставшееся время школьники дорешали все его задачи, решив половину оставшихся и ещё ползадачи. Сколько задач придумал преподаватель?
6. Максим задумал целое число. Ирина умножила его не то на 5, не то на 6. Даша прибавила к результату Ирины не то 5, не то 6. Рената отняла от результата Даши не то 5, не то 6. В итоге получилось 71. Какое число задумал Максим? Перечислите все возможные варианты.