

Серия 28. Игры в качестве домашнего задания. 16-19 марта.

222. В системе $n > 1$ линейных уравнений и n неизвестных. Всего $n(n + 1)$ коэффициентов. Два игрока по очереди пишут коэффициенты. Второй выигрывает, если в конце решений нет, иначе выигрывает первый. Кто выигрывает при правильной игре?

223. На столе лежат карточки, на которых написаны по разу все делители числа 2000, причем на каждой карточке написан один из делителей. Два игрока по очереди берут себе по одной карточке. Проигрывает тот, у кого число на одной из его карточек делится на число на другой из его карточек. Кто выигрывает при правильной игре?

224. Дан граф с 2015 вершинами без рёбер. Двое по очереди проводят не проведённое ранее ребро. Проигрывает тот, после чьего хода граф станет связным. Кто выигрывает при правильной игре?

225. В куче 2015 конфет. Двое по очереди берут от 1 до 5 конфет из кучи, причём нельзя повторять предыдущий ход соперника. Проигрывает тот, кто не может сделать ход. Кто выигрывает при правильной игре?

226. Два игрока по очереди проводят диагонали в правильном $(2n + 1)$ -угольнике ($n > 1$). Разрешается проводить диагональ, если она пересекается (по внутренним точкам) с четным числом ранее проведенных диагоналей (и не была проведена раньше). Проигрывает игрок, который не может сделать очередной ход. Кто выиграет при правильной игре?

227. Двое по очереди ставят шахматных коней на доску а) 8×8 б) 50×50 . Каждый конь должен бить только предыдущего коня и никаких других выставленных. Проигрывает тот, кто не может сделать ход. Кто выигрывает при правильной игре?