

Игры разума

16.1. В Удивительном Лесу живёт 2011 обитателей. Винни-Пух твёрдо знает, что — кое-кто в лесу очень любит чертополох; — из любых двух обитателей леса хотя бы один терпеть не может растения с колючками. Сколько любителей чертополоха живёт в лесу?

16.2. Все чиновники Страны Дураков берут взятки. Могут ли быть в этой стране:

- а) Нечиновики, которые не берут взяток?
- б) Нечиновики, которые берут взятки?

16.3. Путешественник попал на остров, где живёт два племени — Рыцари (они всегда говорят правду) и Лжецы (они всегда лгут). Он встретил двух жителей и спросил первого из них: «Вы всегда говорите правду?» Тот ответил, но порыв ветра заглушил его слова. Вторым промолвил: «Мой товарищ сказал "да". Но имейте в виду, что на самом деле он лжец». К какому племени принадлежит каждый из островитян?

16.4. Три члена правительства Редландии — министр Правды (П), министр Мира (М) и министр Изобилия (И) — издали совместно книгу по экономике «Ограбление века». На пресс-конференции каждый из них сделал по два заявления:

П.: Я даже не получил гонорар за эту книгу. Министр М. получил гонорар, а министр И. не получил.

М.: Я не получил гонорар за эту книгу. Министр И. не получил гонорар, а министр П. получил.

И.: Я ещё не получал гонорар за эту книгу. Но если министр М. получил гонорар, то министр П. не получил.

Всем известно, что если министр Редландии делает ровно два заявления в одной речи, то одно из них истинно, а другое ложно. К тому же банк «Весёлый Роджер», обслуживающий издательство, документально подтвердил, что гонорар получили только двое из соавторов, но отказался (сославшись на коммерческую тайну) сообщить имена. Могут ли журналисты определить, кто из трёх министров получил деньги за книгу?

16.5. Свита короля Артура состоит из рыцарей, шутов и звездочётов. Не все рыцари являются шутами. Если звездочёт не шут, он не рыцарь. Правда ли, что не все рыцари — звездочёты?

16.6. Как-то раз Таня ехала в поезде. Чтобы не скучать, она стала зашифровывать названия разных городов, заменяя буквы их порядковыми номерами в алфавите. Когда Таня зашифровала пункты прибытия и отправления поезда, то с удивлением обнаружила, что они записываются с помощью всего лишь двух цифр: 21221-211221. Откуда и куда шёл поезд?

16.7. Перед вами — две двери. За одной из них — пятьсот эскимо, за другой — ничего. Перед каждой дверью стоит по стражнику; один из них — рыцарь, другой — лжец. Вы не знаете, ни кто из них рыцарь, ни за какой дверью эскимо; стражники знают, и кто из них кто, и где лежит мороженое. Вы можете задать любому из стражников всего один вопрос. Сможете ли вы узнать, где лежит эскимо?