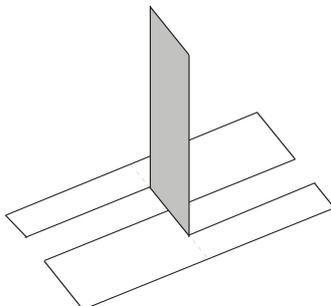


Логические задачи

Задача 20. Как изготовить фигуру на рисунке из листа бумаги, используя только ножницы?



Задача 21. Встретились три рыцаря: Красный, Белый и Черный. У них были белый, красный и черный щиты. Рыцарь с белым щитом сказал Черному рыцарю: «Интересно, что цвет щита на каждого из нас не соответствует имени». Какой цвет щита у каждого?

Задача 22. Черный, Красный и Белый рыцари каждое утро прогуливаются по королевским владениям. Один из них ездит верхом, другой — на колеснице, а третий прогуливается пешком. Однажды утром Белый рыцарь встретил своего друга, прогуливающегося на лошади. Когда мимо них проезжала колесница, третий рыцарь (ехавший на колеснице) крикнул: «Господин Черный рыцарь, Вас в замке ожидает прекрасная дама!». Кто из рыцарей на чем любит прогуливаться утром?

Задача 23. В летнем лагере в одной палатке жили Алёша, Боря, Витя и Гриша. Все они разного возраста, учатся в разных классах (с 7-го по 10-й) и занимаются в разных кружках: математическом, авиамodelьном, шахматном и фотокружке. Выяснилось, что

- фотограф старше Гриши;
- Алёша старше Вити, а шахматист старше Алёши;
- в воскресенье Алёша с фотографом играли в теннис, а Гриша в то же время проиграл авиамodelисту в городки.

Кто в каком кружке занимается?

Задача 24. Трём мудрецам показали 9 карт: шестерку, семерку, восьмерку, девятку, десятку, валета, даму, короля и туза (карты перечислены по возрастанию их достоинства). После этого карты перемешали и каждому раздали по три карты. Каждый мудрец видит только свои карты. Первый сказал: «Моя старшая карта – валет». Тогда второй ответил: «Теперь я знаю, какие карты у каждого из вас». У кого из мудрецов был туз?

Задача 25*. В магазине продаются три компьютера – «True», «False» и «Random», – но мы не знаем, где какой. Компьютеры знают друг про друга, кто из них кто, и умеют отвечать «Да» и «Нет» на вопросы, а больше ничего не умеют. Компьютер «True» всегда говорит правду, «False» всегда врёт, а «Random» отвечает как попало.

Разрешается задать ровно один вопрос ровно одному компьютеру (любому). Как купить компьютер, с которым можно работать (то есть либо «True», либо «False»)?

Задача 26. Из каюты капитана пиратского корабля исчезла бутылка ямайского рома.

Подозрение пало на Гарри, Тома и Одноглазого Чарли. Подозреваемые заявили:

Гарри: не трогал я вашего рома. Том тоже ни при чём.

Том: ручаюсь головой, сэр, Гарри невиновен. Ром стянул Одноглазый.

Чарли: бутылочку Вашу взял Гарри. А я в этом не замешан.

Капитану удалось выяснить, кто взял ром. Оказалось, что один из подозреваемых дважды солгал, другой — дважды сказал правду, а третий один раз солгал, а другой раз сказал правду. Кроме того, вор действовал в одиночку. Кто же он?

Задача 27. Если у осьминога чётное число ног, он всегда говорит правду. Если нечётное, то он всегда лжёт. Однажды зелёный осьминог сказал тёмно-синему:

— У меня 8 ног. А у тебя только 6.

— Это у меня 8 ног, — обиделся тёмно-синий. — А у тебя всего 7.

— У тёмно-синего действительно 8 ног, — поддержал фиолетовый и похвастался: — А вот у меня целых 9!

— Ни у кого из вас не 8 ног, — вступил в разговор полосатый осьминог. — Только у меня 8 ног!

У кого из осьминогов было ровно 8 ног?



Задача 28. Вот семь венгерских существительных:

nyírfafa, körte, alma, almák, körtefa, nyírfak, almafa.

А вот их переводы на русский язык:

береза, груша, яблоня, яблоко, березы, яблоки

(заметьте: этими *шестью* русскими словами переведены все *семь* венгерских). Установите, какое венгерское слово какому русскому соответствует.

Задача 29. В конференции участвовало 100 человек — химики и алхимики. Каждому был задан вопрос: «Если не считать Вас, то кого больше среди остальных участников — химиков или алхимиков?» Когда опросили 51 участника, и все ответили, что алхимиков больше, опрос прервался. Алхимики всегда лгут, а химики всегда говорят правду. Сколько химиков среди участников?