

**Время размять мозги:  
решаем задачи на логику**

**Занятие 3**

# Задача 1

Представьте ряд из шести чашек на столе. Три первые из них ничем не наполнены, а три следующие – с водой. Как добиться чередования пустых чашек и чашек с водой? Касаться разрешается только одной чашки. При этом толкать чашку чашкой запрещается.

Что вы предпримете?

Ответ: Возьмите пятую чашку, перелейте из неё воду во вторую и поставьте чашку на место.



## Задача 2

В санатории на лужайке двое мужчин заняты настольным теннисом. Один ударяет ракеткой так сильно, что теннисный шарик улетает далеко и попадает в трубу из стали. Труба зарыта в землю вертикально на три метра. Шарик лежит на дне трубы, то есть на расстоянии трёх метров от плоскости земли. У игроков нет другого шарика.

Ответьте, как спортсменам достать игровой шар без извлечения трёхметровой трубы из-под земли?

Ответ: Спортсмены наполнят трубу водой до краёв, и тогда шарик всплывёт.



# Задача 3

Вообразите десятикилометровый мост через пролив. Максимальная нагрузка для него – 25 тонн. С начала этого моста стартовал грузовик, масса которого – ровно 25 тонн. Автомобиль продолжает движение к противоположному краю. Баланс моста пока не нарушен. Неожиданно, когда грузовик достиг середины этого путепровода, на него сел воробей со своим весом.

Вопрос к вам: приведёт ли вес птицы к нарушению балансировки и разрушению моста?

Ответ: Не приведёт. Так как грузовик преодолел путь до середины моста, что равно 5 км, расход потраченного топлива в разы превысил вес птицы.



# Задача 4

В одно и то же время к водному каналу приблизилось двое. Добраться до другого берега поможет лодка, которая рассчитана только на одну персону. Тем не менее, без стороннего участия оба переправились на противоположный берег на этой лодке.

Как люди справились?

Ответ: Люди приблизились к противоположным берегам водного канала.



# Задача 5

Отец решил задать своему сыну-школьнику каверзный вопрос: назови самое большое число. Ответ сына ошеломил отца, возразить было нечего.

Для программиста это дело лёгкое, правда? Но что сказал школьник?

Ответ: Тридцать первое.  
Предполагается число



# Задача 6

Воинственное племя захватило странника. Вождь хотел смерти страннику и позволил ему выбирать. Страннику разрешалось озвучить одну фразу. При правдивости фразы его сбросят с отвесной скалы. Окажись фраза лживая, и его отдадут львам на растерзание. Но странник подобрал такую фразу, которая подарила ему свободу.

Отгадайте, что это за фраза?

Фраза: «Меня растерзают львы». Тогда, если бы вождь отдал странника львам на растерзание, то сказанная фраза стала бы правдивой, и его полагалось бы бросить с отвесной скалы. Но если странника сбросят со скалы, то фраза окажется лживой. Вождь посчитал, что исключительно правильным исходом будет подарить свободу страннику.

# Задача 7

Вы очутились в помещении, в котором четыре двери и крошечное окошко. Три двери фальшивые, то есть за ними сразу кирпичная кладка. И одна дверь с выходом на улицу. Вам дали ключ, который открывает все четыре двери, однако вы без понятия, какая дверь выведет на улицу. Попробовать можно один раз. При открывании одной двери оставшиеся замки блокируются механически и безвозвратно. Вдобавок комната тёмная и слегка озаряется светом одной свечи.

Какие вы примете меры, чтобы отыскать единственную дверь, которая ведёт на улицу?

Ответ: Стоит распахнуть окошко и подставлять свечу по очереди к дверям: к щелям или к замочной скважине. При этом внимательно смотреть на пламя свечи. Колебание пламени будет указывать на выход.

