

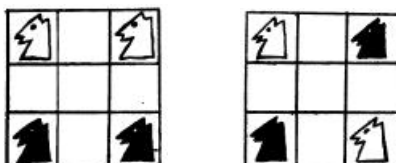
О пользе графов

Задача 0 (разминка). Таракан Валентин объявил, что умеет бегать со скоростью 50 м/мин. Ему не поверили, и правильно: на самом деле Валентин всё перепутал и думал, что в метре 60 сантиметров, а в минуте 100 секунд. С какой скоростью (в «нормальных» м/мин) бегают таракан Валентин?

Задача 1. Многие джазовые музыканты умеют играть на нескольких музыкальных инструментах. Джон играет на пианино и саксофоне, Рей — на контрабасе и вибратоне, Стен — на гитаре и трубе, Чарльз — на контрабасе и пианино, Эрик — на гитаре и ударных, Бен — на вибратоне и саксофоне, Арт — на ударных и трубе.

Как раздать музыкантам по инструменту, чтобы каждый умел на своем играть? Сколько решений имеет задача?

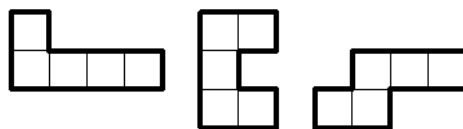
Задача 2. Можно ли за несколько ходов перевести коней из первого положения во второе?



Задача 3. Можно ли расставить числа $1, 2, \dots, 8, 9$ по кругу так, чтобы сумма никаких двух соседних чисел не делилась ни на 3, ни на 5, ни на 7?

Задача 4. Можно ли обойти (побывать в каждой клетке по одному разу и вернуться назад) конем доску 4×4 без угловых клеток?

Задача 5. Как из данных трех фигурок сложить (использовав каждую ровно один раз) фигуру, имеющую ось симметрии?



Занятия через неделю (14 февраля) не будет.

Приходите в воскресенье 15 февраля на

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ПРАЗДНИК!

(подробности — на www.mccme.ru/matprazdnik)