



## СОБАКА БАКСТЕРА

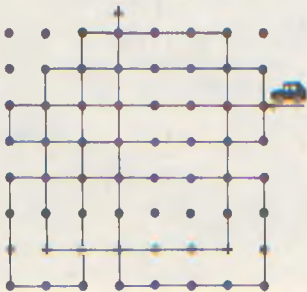
Андерсон покинул отель в Сан-Ремо в 9 ч. и находился в пути целый час, когда Бакстер вышел вслед за ним по тому же пути. Собака Бакстера выскочила одновременно со своим хозяином и бегала все время между ним и Андерсоном до тех пор, пока Бакстер не догнал Андерсона. Скорость Андерсона составляет 2, Бакстера — 4 и собаки — 10 км/ч. Сколько километров пробежала собака к моменту, когда Бакстер догнал Андерсона?

Читатель, приславший мне эту задачу, будучи человеком педантичным, счел нужным особо оговорить, что «длиной собаки и временем, затраченным на повороты, можно пренебречь». Я бы со своей стороны добавил, что в равной мере можно пренебречь иличкой собаки и днем недели.

## ШЕСТНАДЦАТЬ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ УЧАСТКОВ

Один торговый агент отправился на своем автомобиле из точки, указанной на рисунке, решив проделать путь 76 км, который состоит из 16 прямолинейных участков, ни разу не проехав при этом по одному и тому же участку дважды. Точки обозначают населенные пункты, расположенные через 1 км друг от друга, линии — избранный нашим агентом маршрут. Агент выполнил задуманное, но при этом 6 населенных пунктов остались в стороне от его пути.

Не могли бы вы указать лучший маршрут, при котором, проделав путь 76 км, состоящий из 16 прямых участков, агент посетил бы все пункты, кроме трех?



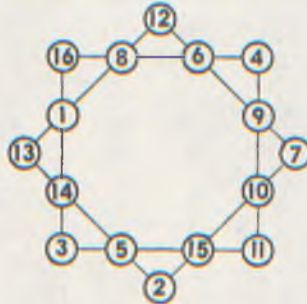
## ГРУППЫ КОСТЯШЕК

Известно ли кому-нибудь из моих читателей, что если выложить все 28 костяшек домино в одну линию согласно обычному правилу (6 к 6, 2 к 2, пуштышка к пуштышке и т. д.), то числа на концах всегда совпадут между собой, так что на самом деле костяшки можно расположить по кругу? Очень старый трюк заключается в том, что, спрятав одну из костяшек (но не берите дубль), вы просите кого-нибудь расположить остальные костяшки в линию, а сами отворачиваетесь. Зрителей поражает, когда вы, не глядя на то, что получилось, называете числа, стоящие на концах. Эти числа совпадают с теми, что стоят на вашей убранный костяшке, поскольку все костяшки образуют круг.

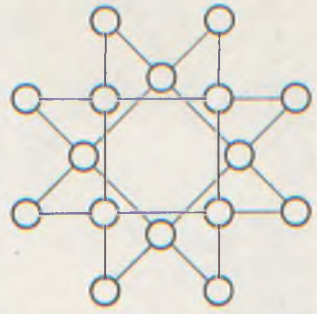
Мне хотелось бы составить из 28 костяшек полную цепь и разделить ее на 4 группы так, чтобы суммы очков в каждой из групп были равны между собой. Можете ли вы это сделать?

## ДВЕ ВОСЬМИКОНЕЧНЫЕ ЗВЕЗДЫ

Головоломки с пяти-, шести- и семиконечными звездами приводят нас к восьмиконечной звезде. Эту звезду можно образовать



двумя различными способами (см. рисунок); здесь приводится и решение для первого варианта. Числа от 1 до 16 расположены таким образом, что сумма четырех из них вдоль каждой прямой равна 34. Если вместо каждого числа вы подставите разность между ним и 17, то получите дополнительное решение.



Если читатель попытается найти какое-нибудь решение для другой звезды, то, даже зная решение, приведенное выше, он убедится, что этот орешек расколоть не так-то просто. Однако я представлю вам головоломку в легкой и занимательной форме. Оказывается, что любое решение для первой звезды можно автоматически преобразовать в решение для второй, если правильно взяться за дело. Каждая прямая из четырех чисел в одном случае появится и в другом, изменится лишь порядок чисел. Располагая этими сведениями, вам нетрудно будет найти решение и для второй звезды.

## ИСПОРЧЕННЫЙ КОВЕР

У одной леди был дорогой персидский ковер размером  $12 \times 9$  м, который сильно пострадал от пожара. Поэтому ей пришлось вырезать в середине ковра дыру размером  $8 \times 1$  м (см. рисунок), а затем оставшуюся часть разрезать на два куска, из которых она сшила квадратный ковер размером  $10 \times 10$  м.

Как ей это удалось сделать? Разумеется, припуски на швы оставлять не следует.

(См. стр. 154).

