



КАЛЕНДАРИК

Головоломки-календари на каждый день появились не так давно. Об одной из них, где нужно «открывать» текущую дату (день и месяц), писал журнал «Квант» в № 1 за 2024 год. Предлагаем читателям «Квантика» необычный календарь, придуманный российскими изобретателями Ириной Новичковой и Владимиром Красноуховым.

Состоит головоломка из рабочего поля («поляны») и набора деталей. Поляна (рис. 1) разбита на 54 клетки, в которых написаны названия 12 месяцев, числа от 1 до 31, названия 7 дней недели и 4 символа планируемой

активности (например, отдых, работа, спорт, семья) на выбираемую дату. Всего получается $31 \cdot 12 \cdot 7 \cdot 4 = 10416$ вариантов исходных данных. Фактически владельцу календарика предоставляется возможность решить более десяти тысяч задач на упаковку элементов 😊. Это займёт 28 лет, если решать по 1 задаче в сутки.

Детали головоломки (рис. 2) – набор из 10 пентамино (из 12 возможных пентамино авторы головоломки после предварительного анализа удалили две «неудобные» фигуры w и +).

Теперь каждое утро, начиная свой новый день с физической зарядки, вы можете перейти к зарядке для ума.

Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июл
Авг	Сен	Окт	1	2	Ноя	Дек
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
Пт	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
17	18	♥	☂	🏠	22	23
24	25	19	🚶	21	30	31
26	27	20	28	29		

КАЛЕНДАРИК

Рис. 1

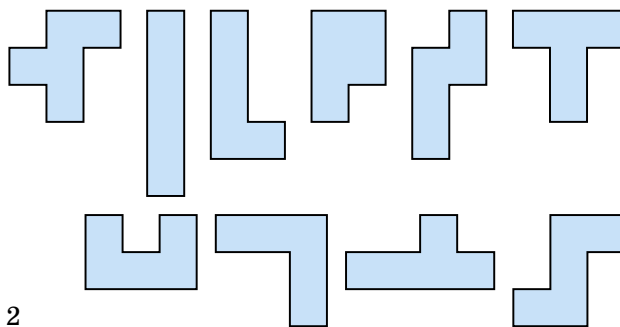


Рис. 2



Например, 1 мая (некоторого года) будет среда, вы планируете отдохнуть. Тогда вам надо разместить элементы так, чтобы остались открытыми соответствующие четыре окна (рис. 3). Варианты решения для данных четырёх окон приведены на рисунке 4.

Вообще-то для каждой четвёрки исходных данных существует от одного до нескольких сотен решений. Количество решений может служить мерилем сложности задачи, высшая сложность соответствует задачам с единственным решением. В подавляющем большинстве случаев количество решений ис-

числяется двух- и трёхзначными числами. Примеры сложных задач – это «сердечко 25 марта четверг», «сердечко 10 марта вторник» и некоторые другие, имеющие по одному решению.

Авторы головоломки благодарят Геннадия Ярковского, Сергея Полозкова и других членов клуба «Диоген» за конструктивное обсуждение вариантов головоломки. В частности, Сергей Полозков доказал, что для любых сочетаний исходных данных в предложенном варианте Календарика решения существуют.

Задачи для читателей «Квантика».

Соберите в Календарике (последовательно):

- 1) декабрь, 31, вторник, работа;
 - 2) январь, 1, среда, отдых.
- Желаем успехов!

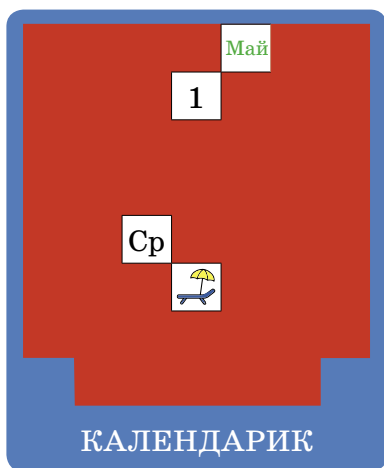


Рис. 3

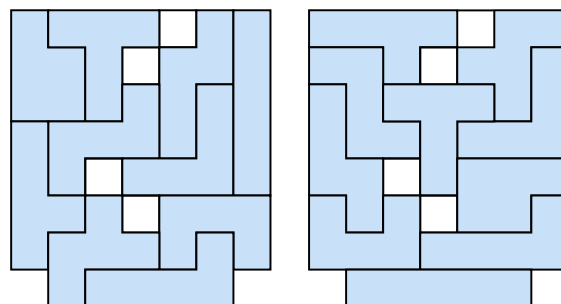


Рис. 4