

## Задание

1. В старояпонском календаре был принят 12-летний цикл. Годы внутри цикла носили названия животных: крысы, коровы, тигра, зайца, дракона, змеи, лошади, овцы, обезьяны, курицы, собаки и свиньи. Написать программу, которая по номеру года определяет и печатает его название по старояпонскому календарю. (Справка: 1996 г. — год Крысы — начало очередного цикла.).

2. Напечатать таблицу умножения однозначных чисел в текстовом виде ( $1 \times 1 = 1 \dots$ ) и в виде таблицы:

	1	2	3	4	...
1	1	2	3	4	...
2	2	4	6	8	...
...					

3. С помощью средств форматированного вывода на консоль выведите следующую таблицу, соблюдая размер и выравнивание текста в ячейках таблицы.

№	Ключ	Количество переходов
1	Купить квартиру недорого	225 406
2	Купить квартиру в Ярославле	137 489
3	Купить квартиру без посредников	87 478

4. В небоскрёбе N этажей и всего один подъезд; на каждом этаже по 3 квартиры; лифт может останавливаться только на нечётных этажах. Человек садится в лифт и набирает номер нужной ему квартиры M. Написать программу, которая по введённым N и M определяет, на какой этаж должен доставить лифт пассажира?

5. Имеется часть катушки с автобусными билетами. Номер билета шестизначный. Задаются меньший номер билета — N и больший — M. Определить количество счастливых билетов на катушке. Билет является счастливым, если сумма первых трёх его цифр равна сумме последних трёх.

6. Имеется информация о банкомате: количество купюр достоинством 50, 100 и 1000 рублей. Задается денежная сумма s, которую должен выдать автомат. Определить, какие купюры будут выданы и сколько. Банкомат старается выдать запрашиваемую сумму максимально крупными имеющимися купюрами. Если выдать сумму невозможно, об этом выводится сообщение.

7. Введите два числа и выведите примеры сложения, вычитания и умножения этих чисел столбиком. Например:

$$\begin{array}{r} \times 427 \\ 58 \\ \hline + 3416 \\ 2135 \\ \hline 24766 \end{array} \quad \begin{array}{r} - 24766 \\ 20536 \\ \hline 4230 \end{array}$$