

БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ

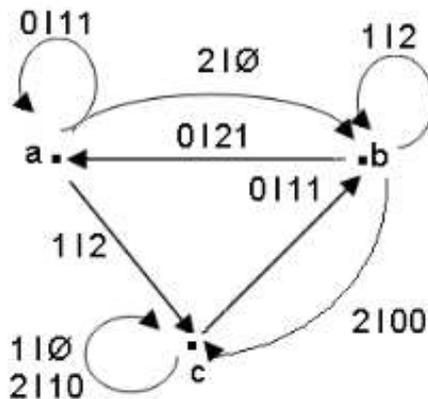
Для всех задач базового уровня

Ограничение по времени: 1 секунда

Ограничение по памяти: 64 кб

№ 1.

Написать программу для моделирования асинхронного автомата. Также необходимо реализовать анимацию работы данного асинхронного автомата.



№ 2.

Имеется N книг и два читателя, A и B , желающих прочитать эти книги. Заданы неотрицательные целые числа $A[I]$ и $B[I]$ такие, что читателю A (или B) потребуется $A[I]$ (соответственно, $B[I]$) часов для прочтения книги I , $1 \leq I \leq N$. Процесс чтения начинается в момент времени 0. В любой момент времени каждый читатель не может читать более одной книги и каждую книгу не могут читать оба читателя. Для каждого читателя порядок чтения книг не имеет значения и может быть произвольным. В процессе чтения любой книги любым читателем допускаются прерывания. Это означает, что этот процесс может быть прерван в любой целочисленный момент времени и возобновлен позднее с прерванного места. В промежутке между прерыванием и последующим возобновлением процесса чтения книги читатель может читать любую не до конца прочитанную книгу.

ПРОДВИНУТЫЙ УРОВЕНЬ

Для задачи продвинутого уровня

Ограничение по времени: 0,25 секунды

Ограничение по памяти: 16 кб

№ 1.

В карточной игре «Преферанс», есть любопытная система бонусов, названная «за верность игре». Суть её заключается в следующем: один раз в сутки во время входа в игру игрок получает бонус либо в фишках (которыми можно сделать ставку в игре), либо золотыми монетами (за которые приобретаются дополнительные услуги, например, возможность смухлевать в игре «Подкидной дурак»).

Размер бонуса вычисляется следующим образом: год делится на промежутки в 5 дней, и 1 января считается первым днём промежутка. Для игрока того уровня, к которому относится один из авторов задачи, размер бонусов считается следующим образом:

- в первый день — 1000 фишек;
- во второй день — 5000 фишек;
- в третий и четвёртый день — по 3000 фишек;
- в пятый день — 3 золотые монеты

Иван Ильич, страстный любитель преферанса, получающий бонусы за верность игре в описанном выше размере, решил подсчитать, сколько таких бонусов он получил в течение года. Увы, он скоро запутался и попросил участников олимпиады помочь ему...

Формат входных данных. Первая строка входного файла содержит признак високосного года (1 — год високосный, 0 — нет). Во второй строке записано число K — количество дней, в которые Иван Ильич играл на портале. Это число положительно и не превосходит количества дней в соответствующем году. Наконец, последующие K строк содержат записи о дате игры в формате «дд/мм». Никакой сортировки дат нет, как нет и повторяющихся записей.

Формат выходных данных. Выведите два числа: количество фишек и золотых монет, заработанных Иваном Ильичом за верность игре.

Примеры входных и выходных данных

3 5 6 9	2
2 7 2 10	-1

