

## Информатика

### ЗАДАНИЯ ОЧНОГО ТУРА

#### Задание 1

Посчитать выданную сумму в кассе возврата железнодорожных билетов, если указано для каждого билета: время отхода поезда, время сдачи билета, стоимость билета. Кроме того, известно, что 25% стоимости билета являются накладными расходами и возврату не подлежат, размер возвращаемой суммы зависит от времени между моментом сдачи билета и временем отхода поезда и задается специальной таблицей.

**Контрольный пример.**

**Исходные данные:**

Время сдачи билета	Время отхода поезда	Стоимость билета
02:00 14.04.03	23:40 14.05.03	300р
07:00 14.04.03	22:00 16.04.03	500р
09:15 14.04.03	21.45 14.04.03	1500р
14:40 14.04.03	16:20 14.04.03	800р
18:25 14.04.03	19.00 14.04.03	400р

Таблица возвращаемых сумм:

Более чем за трое суток	100%
От 1 до 3 суток	75%
От 5 часов до 1 суток	50%
От 1 до 5 часов	30%
Менее 1 часа	20%

**Решение:** Сумма возврата 1308р 75коп.

#### Задание 2

На сайте провайдера фиксируется время начала и конца работы каждого пользователя. Определить интервал наибольшей загруженности длиной в час, начиная с момента поступления звонка, по результатам наблюдения в течение предыдущего месяца. Определить дату и день недели для этого интервала. Если этот интервал попадает на границу дня, указать обе даты. Известен день недели на текущую дату, которая задается в формате день, месяц, год. Ни один сеанс не может длиться больше суток.

**Контрольный пример.**

Исходные данные:

10 января	11 января
00.10 – 02.15	00.02 – 03.00
01.20 – 04.20	00.10 - 01.20
10.30 - 11.40	00.40 - 02.10
23.50 - 01.30	06.30 - 07.20

Результат:

10 января четверг  
11 января пятница  
с 23.50 до 00.50

Известно, что 17 февраля 2002г. – воскресенье.

#### Задание 3

Задан текст, состоящий из заданного числа строк равной длины и расположенный на нескольких страницах, на каждой из которых можно разместить  $M$  строк. В тексте признаком начала абзаца является наличие пяти пробелов в начале строки, использованы обычные знаки препинания и присутствуют ссылки на рисунки в виде – (Рис.5), число, стоящее после точки, означает номер рисунка. Задан список рисунков, в котором указаны: название рисунка, ширина рисунка, выраженная числом символов, высота рисунка, выраженная числом строк, которые закроет рисунок, если его расположить на тексте. Необходимо подготовить текст к вставке рисунков, если принять, что:

- рисунок размещается ниже строки, на которой стоит первая ссылка на него, если рисунок размещается до конца страницы, в противном случае рисунок поднимается выше по тексту так, чтобы нижняя граница пришлась на последнюю строку страницы;
- место под рисунок в тексте заполняется пробелами;
- вставка рисунков всегда осуществляется с левого края страницы, справа от рисунка располагается текст;
- длина строк текста не должна измениться.

Можно считать, что в тексте не возникнет пересечения рисунков.

**P.S. В каждой задаче разработать АЛГОРИТМ, дать его ОПИСАНИЕ (включая общую схему и назначение всех используемых переменных), привести ПРОГРАММУ решения задачи.**