Имя входного файла: ternary.in

Имя выходного файла: ternary.out Ограничение по времени: 1 секунда Ограничение по памяти: 256 мегабайт

### Сверхсекретный научно-исследовательский институт занимается разработкой специального троичного гиперкомпьютера. Если обычный компьютер оперирует числами, представленными в двоичной системе счисления, то для гиперкомпьютера изобретена особая *гипертроичная* система. В инструкции к гиперкомпьютеру написано следующее:

Гипертроичным представлением числа п называется представление п в виде суммы степеней тройки, среди которых каждая степень встречается не более *mpëx* раз.

Выяснилось, что у числа может быть несколько гипертроичных представлений. К примеру, у числа 9 их три: 9, 3 + 3 + 3 и 3 + 3 + 1 + 1 + 1.

Вычислите количество возможных гипертроичных представлений заданного числа u.

Формат вхоdлосо *файла*

В единственной строке записано целое число u (1 п 2 10").

Формат *выходного файла*

### Выведите единственное число — количество возможных гипертроичных представлений п.

*Пример входных и выходных файлов*

|  |  |
| --- | --- |
| **ternary.in** | **ternary.out** |
| 3 | 2 |
| 9 | 3 |

*Описание подзадач и системы оценивания*

Баллы за подзадачу 1 начисляются, если пройдены все тесты этой подзадачи. Баллы за подзадачу 2 начисляются, если пройдены все тесты этой и предыдущей подзадачи.

Пodзadaчa I *(60 баллов)*

i < э < iolg6

## *Подзадача 2 (40 баппов)*

1 < п < 2- 1018a

*Получение инФ Rмац ии о результатах окончательной пRов ерки*

По запросу сообщается результат окончательной проверки на каждом тесте.

Имя входного файла: clocks.in

Имя выходного файла: clocks.out Ограничение по времени: 2 секунды Ограничение по памяти: 256 мегабайт

На столе старого часовщика лежат u остановившихся будильников, пронумерованных натуральными числами от 1 до u. Будильники измеряют время в часах, причём в одном часе миллион минут, а каждая минута длится миллион секунд. Для отладки механизмов часовщик должен синхронизировать время на всех будильниках. Для этого он передвигает стрелки *вперед* на некоторое время (возможно, нулевое). Величину такого передвижения назовем временем перевода.

Ваша задача — подсчитать *наименьшее* суммарное время перевода, необходимое для того, чтобы все будильники показывали одинаковое время.

Формат вхоdлосо *файла*

В первой строке записано единственное целое число п — количество будильников (2 п 10 ). В каждой *i-ой* из п следующих строк указано время *h, т, s,* которое показывают *i-ые* часы. Целые числа *h, т п s* указывают количество часов, минут и секунд соответственно (0 *h <* 12, 0 *т <* 106, 0 s < 106).

Формат выхоdлоао *файла*

В единственной строке запишите через пробел три целых числа *h, т* и s наименьшее суммарное время перевода, где *h, т п s —* целые числа, указывающие количество часов, минут и секунд соответственно (0 ш < 106, 0 *s <* 106).

# *Пример входных и выходных файлов*

|  |  |
| --- | --- |
| **clocks.in** | **clocks.out** |
| 2 | 5 | 0 | 0 |
| 10 0 0 |  |  |  |
| 3 0 0 |  |  |  |
| 3 | 0 | 0 | 2 |
| 11 999999 999999 |  |  |  |
| 0 0 0 |  |  |  |
| 11 999999 999999 |  |  |  |

*Описание подзадач и системы оценивания*

Баллы за подзадачу 1 начисляются, если пройдены все тесты этой подзадачи. Баллы за подзадачу 2 начисляются, если пройдены все тесты этой и предыдущей подзадачи.

## *Подзадача 1 (50 баппов)*

2 < п < 10'.

*Подзадача 2 (50 баллов)*

2 < п < 105.

# *Получение информации о результатах окончательной проверки*

По запросу сообщается результат окончательной проверки на каждом тесте.