

8-9 классы

1. Задача "Робинзон"

Робинзон, будучи на необитаемом острове, считал прожитые дни. Когда корабль забрал Робинзона с необитаемого острова, Капитан корабля должен был записать в судовой журнал, сколько полных лет, месяцев и дней прожил Робинзон на острове. Причем Капитан захотел сделать запись в журнале на русском языке, правильно согласуя числительные и слова "год", "месяц", "день" без ошибок в падежах. При этом Капитан считал, что в месяце 30 дней, а в году 12 месяцев (т.е. в году 360 дней). Напишите программу, которая поможет Капитану сделать правильную запись в судовом журнале.

Входные данные

В файле входных данных записано одно целое число D – число дней, которые прожил Робинзон на необитаемом острове, $1 \leq D \leq 32000$.

Выходные данные

В файл выходных данных требуется поместить запись о том, сколько полных лет, месяцев и дней прожил Робинзон на острове. При этом нужно соблюдать следующие правила:

1. Слова "год", "месяц", "день" нужно согласовать с числительными. Например: "1 год", но "5 лет", "1 месяц", но "3 месяца", "1 день", но "23 дня".
2. Вывод числа полных лет, месяцев и дней нужно производить в отдельной строке. Если число полных лет, месяцев или дней, прожитых Робинзоном на острове, равно нулю, то соответствующую строку выводить не нужно.
3. Слова "год", "месяц", "день" нужно выводить БОЛЬШИМИ буквами.

Пример входных и выходных данных

Входные данные	Выходные данные
393	1 ГОД 1 МЕСЯЦ 3 ДНЯ

2. Задача "Покупка"

Экономный покупатель всегда покупает товар в оптовом магазине: когда товар покупаешь оптом, его цена уменьшается. Однако, чтобы уменьшить цену товара при оптовой покупке, экономный покупатель иногда должен купить товара несколько больше, чем ему требовалось. Но экономный покупатель этого не боится: он запаслив и бережлив, и излишек товара у него не пропадет. Предположим, экономному покупателю нужно купить T тюбиков зубной пасты. Если покупать только один тюбик пасты, то его цена t рублей. Тюбики пакуются в пакеты по P тюбиков в пакете. Если покупать один пакет тюбиков, то цена одного тюбика в пакете будет p рублей, причем $p < t$. Пакеты с зубной пастой пакуются в коробки по K пакетов в коробке. Если покупать одну коробку тюбиков, то цена одного тюбика в коробке будет k рублей, причем $k < p$. Например, пусть цена отдельного тюбика пасты 10,5 руб., цена тюбика в пакете 8,5 руб., а в одном пакете 12 тюбиков. Тогда экономный покупатель вместо 10 тюбиков пасты (стоимость покупки $10 \cdot 10,5 = 105$ руб.) должен купить 1 пакет тюбиков (стоимость покупки $8,5 \cdot 12 = 102$ руб.), из которого 2 тюбика ($12 - 10 = 2$) у него останутся про запас. Напишите программу, которая подскажет экономному покупателю, сколько коробок, пакетов и тюбиков пасты ему следует купить, чтобы общая стоимость покупки была наименьшей, а также подсчитает эту стоимость и количество тюбиков, которые останутся у покупателя про запас.

Входные данные

В первой строке файла входных данных записано число t (цена отдельного тюбика пасты). Во второй строке – числа p (цена одного тюбика в пакете) и P (количество тюбиков в пакете). В третьей строке – числа k (цена одного тюбика в коробке) и K (количество пакетов в коробке). В четвертой строке записано число T – количество тюбиков, которое нужно купить экономному покупателю. Числа k , p и t – вещественные положительные, причем $k < p < t \leq 1\,000$. Числа K , P и T – целые положительные, причем $K, P, T \leq 50\,000$.

Выходные данные

В файл выходных данных требуется записать результаты вычислений в следующем формате:
<количество коробок>

МКУ «Департамент образования местной администрации г.о. Нальчик»
Задания I тура
школьного этапа Всероссийской олимпиады школьников по информатике
2013-2014 учебный год

<количество пакетов>

<количество отдельных тюбиков>

<общее количество тюбиков>

<стоимость покупки >

<количество тюбиков про запас>

Примеры входных и выходных данных

Входные данные	Выходные данные
10.5	0
8.5 12	0
8 12	1
1	1
	10.50
	0
10.5	0
8.5 12	1
8 12	0
10	12
	102.00
	2