



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DEL TACHIRA  
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA INFORMATICA  
ASIGNATURA : PROGRAMACIÓN II

PRIMER EXAMEN PARCIAL

VALOR: 60 Puntos

APELLIDOS Y NOMBRES: \_\_\_\_\_  
CEDULA DE IDENTIDAD: \_\_\_\_\_ SECCION: \_\_\_\_\_  
FECHA: 15/02/2.020

Deben resolver solo dos problemas de los siguientes:

**Problema 1: Me hace ver Gord@?**

Un popular programa de entrevistas tiene un invitado controversial, el Doctor Santiago, quien recientemente ha inventado su propio plan de pérdida de peso, “¿Quiere Usted Hacer dieta?” esto garantiza reducir el peso de su cuerpo en 1 libra cada día.

Usted quiere realizar una investigación sobre varios grupos de personas para estimar quienes bajarán mayor cantidad de libras, para esto a las personas se le solicitó la información siguiente: Nombre, Días sobre la dieta, Peso en principio de dieta.

**Entrada (dieta.in)**

La entrada para este problema consistirá en una serie (no vacía) de hasta 100 grupos de personas. Cada grupo de personas será formateado según la descripción siguiente, y no habrá líneas en blanco que separan los datos de cada grupo de personas.

Los datos de un grupo de personas tienen 3 componentes:

- 1.- El inicio de un grupo de personas se inicia con la palabra, "START"
- 2.- Catálogo de personas a hacer la dieta - una serie de 1 a 10 líneas que consisten en tres campos, con cada campo separado de los demás por un solo espacio:
  - . Nombre – el primer nombre de la persona. Esto será una cadena de texto que contiene 1 a 20 caracteres (inclusive) alfanuméricos (sin espacios).
  - . Los Días Sobre la Dieta - el número de días que la persona ha estado aplicando la dieta “¿Quiere Usted Hacer dieta?” desde el día del programa de entrevistas. Esto será un número entero no nulo positivo estrictamente menos de 1000.
  - . Peso al inicio - el peso, en libras de la persona justo antes de comienzo de la dieta. Esto será un número entero no nulo positivo estrictamente menos de 10,000.
- 3.- Línea de final - "END"

Aquí están algunos hechos que pueden ser útiles:

Toda persona perdió exactamente 1 libra cada día.

Todas las personas tomadas para el estudio tendrán nombres diferentes.

## Salida

Por cada grupo de personas se tendrá una línea en blanco de separación.

Por cada grupo de personas se deben imprimir una serie de líneas (una por cada persona), el cual debe contener el Nombre de cada una de las personas. La lista será clasificada en el orden que desciende según el peso en el momento al final de la investigación. Todas las personas deben ser catalogadas.

## Sample Input

```
START
Joe 10 110
END
START
James 100 150
Laura 100 140
Hershey 100 130
END
START
Hershey0 1 5
Hershey2 1 3
Hershey1 1 4
Hershey3 1 2
END
```

## Sample Output

```
Joe

James
Laura
Hershey

Hershey0
Hershey1
Hershey2
Hershey3
```

## ***Problema 2: Misiones***

Cuando el equipo intergaláctico ***Programmers*** es contactado para realizar una expedición exploratoria, ellos necesitan determinar cuál nave de las que se encuentran disponibles en el hangar llevar. Ellos decidirán llevar cualquier nave que esté en capacidad de realizar la expedición basada en la cantidad de combustible que tenga almacenado en el tanque adicionalmente en cuanto durará la nave en llegar al destino esperado de la expedición. Dada la edad y el actual mantenimiento de las naves, la máxima velocidad de cada nave es diferente y tiene una tasa de consumo de combustible diferente. Cada nave alcanza el tope de su velocidad instantáneamente.

## Entrada

La entrada comienza con una línea con un entero  $T$  ( $1 \leq T \leq 50$ ) que corresponde al número de casos de prueba. Cada caso de prueba comienza con una línea con dos enteros separados por espacios en blanco  $N$  y  $D$ , donde  $N$  ( $1 \leq N \leq 100$ ) que corresponde al número de naves en el hangar,  $D$  ( $1 \leq D \leq 10^6$ ) corresponde a la distancia en años luz al lugar de la expedición. Seguidamente se leerán  $N$  líneas cada una con 3 enteros separados por espacios en blanco  $v_i$ ,  $f_i$  y  $c_i$ , donde  $v_i$  ( $1 \leq v_i \leq 1000$ ) corresponde a la máxima velocidad de la nave  $i$  en años luz por hora,  $f_i$  ( $1 \leq f_i \leq 1000$ ) corresponde a la cantidad de combustible de la nave  $i$  en kilos, y  $c_i$  ( $1 \leq c_i \leq 1000$ ) denota el consumo de combustible de la nave  $i$  en kilos por hora.

## Salida

Por cada caso de prueba, imprima un entero que corresponda a la cantidad de naves con la capacidad de alcanzar el sitio de la expedición.

Ejemplo de entrada (*misiones.in*)

```
2
3 100
52 75 10
88 13 44
56 9 5
2 920368
950 950 1
943 976 1
```

Ejemplo de salida (*Pantalla*)

```
2
1
```

### ***Problema 3: ¿Fácil De Decir?***

Un password seguro es algo delicado. Los usuarios prefieren passwords que sean fáciles de recordar (como amigo), pero este password puede ser inseguro. Algunos lugares usan un generador aleatorio de passwords (como xvtpzyo), pero los usuarios toman demasiado tiempo recordándolos y algunas veces lo escriben en una nota pegada en su computador. Una solución potencial es generar password “pronunciables” que sean relativamente seguros pero fáciles de recordar.

FnordCom está desarrollando un generador de passwords. Su trabajo en el departamento de control de calidad es probar el generador y asegurarse de que los passwords sean aceptables. Para ser aceptable, el password debe satisfacer estas tres reglas:

1. Debe contener al menos una vocal.
2. No debe tener tres vocales consecutivas o tres consonantes consecutivas.
3. No debe tener dos ocurrencias consecutivas de la misma letra, excepto por ‘ee’ o ‘oo’.

(Para el propósito de este problema, las vocales son 'a', 'e', 'i', 'o', y 'u'; todas las demás letras son consonantes.) Note que Estas reglas no son perfectas; habrán muchas palabras comunes/pronunciables que no son aceptables. La entrada consiste en una o más potenciales passwords, uno por línea, seguidas por una línea conteniendo una palabra 'end' que señala el fin de la entrada. Cada password tiene como mínimo una y como máximo veinte letras de largo y esta formado por solo letras en minúscula. Por cada password, despliegue si es o no aceptable, usando el formato mostrado en el ejemplo de salida.

Ejemplo de entrada (*facil.in*)

```
a
tv
ptoui
bontres
zoggax
wiinq
eep
houctuh
en
```

Ejemplo de salida (*Pantalla*)

```
<a> is acceptable.
<tv> is not acceptable.
<ptoui> is not acceptable.
<bontres> is not acceptable.
```

<zoggax> is not acceptable.

<wiinq> is not acceptable.

<eep> is acceptable.

<houctuh> is acceptable.

<b>Puntuación Total</b>		<b>60</b>
		<b>Puntos</b>
<b>Detalle por Problema</b>		<b>Valor 30</b>
Caso de prueba del parcial		13
Caso de prueba adicional		17

### **NOTAS:**

- **Guarde su examen en una carpeta con:  
Primer-Apellido-4utilmos-Dígitos-de-su-Cedula**
- **Comprímalo en un .rar o .zip.**
- **Deposite el examen en Google Classroom.**
- **No se repetirán exámenes. Es su responsabilidad que su examen se deposite correctamente en la dirección dada.**
- **Exámenes de código compartido tienen 0 Puntos.**
- **Debe preparar un video de máximo 3 minutos en donde debe explicar su código, al inicio o durante todo el video se vea su rostro y decir su nombre completo y cédula de identidad. Este video será fundamental para la calificación.**