## Página Principal / Mis cursos / 131\_15021482\_ZSIFC02\_MP0485\_B / Acepta el reto para practicar estructuras de control

/ <u>Ejecicios sencillos con bucles de ACEPTA EL RETO</u>

Comenzado el lunes, 28 de noviembre de 2022, 22:25

Estado Finalizado

Finalizado en jueves, 1 de diciembre de 2022, 15:32

Tiempo empleado 2 días 17 horas

Puntos 7,00/7,00

Calificación 10,00 de 10,00 (100%)

## Pregunta **1**Correcta Se puntúa 1,00 sobre 1,00

## [fuente: aceptaelreto.com (362)]

[cat: bucles simples]

La Navidad es una de las fiestas más esperadas. Cada uno tiene sus motivos (religiosos, fiestas en el colegio y trabajo, villancicos...). Sobre todo los más pequeños de la casa, están impacientes de que sea Navidad y preguntan insistentemente a sus padres: "¿Ya es Navidad?", "¿Ya es Navidad?", "¿Ya es Navidad?".

Nuestra tarea es hacer un programa que permita a nuestros niños saber si es Navidad o no.

#### **Entrada**

La entrada comenzará con un número *N* indicando cuántas fechas se consultarán. A continuación vendrán esas *N* fechas, con dos números enteros, día y mes en el formato DD MM indicando el día y el mes a consultar. Todas las fechas serán correctas.

#### Salida

Por cada fecha de la entrada, el programa deberá escribir SI si la fecha es la del día de Navidad, 25 de diciembre, y NO en otro caso.

## Por ejemplo:

Entrada	Resultado
2	SI
25 12	NO
03 05	

## Respuesta: (sistema de penalización: 0 %)

```
1 | import java.util.Scanner;
3 v public class Prog {
        public static void main(String[] args){
 4 ,
            Scanner sc = new Scanner(System.in);
5
 6
            int cantFechas = sc.nextInt();
 7 ,
            for (int i = 0; i < cantFechas; i++){</pre>
                int dia = sc.nextInt();
8
9
                int mes = sc.nextInt();
10
                if (dia == 25 && mes == 12){
11
12
                     System.out.println("SI");
                 }else{
13
14
                     System.out.println("NO");
15
16
17
18
        }
19
    }
20
```

	Entrada	Esperado	Se obtuvo	
<b>~</b>	2 25 12 03 05	SI NO	SI NO	~
<b>~</b>	2 25 11 12 25	NO NO	NO NO	~

Todas las pruebas superadas. 🗸

#### Correcta

# Pregunta **2**Correcta Se puntúa 1,00 sobre 1,00

## [fuente: aceptaelreto.com (117)]

[cat: bucles simples]

Tinín es un tipo bastante peculiar. No le gustan nada las fiestas, ni las celebraciones, ni las cenas familiares o con amigos. Nada. Es sorprendente que, a pesar de sus pocas ganas de interactuar con gente, haya encontrado novia.

Cuando ésta consigue sacarle de casa para llevarle a algún tipo de celebración y la gente le dice "Hombre, Tinín, ¡pero si has venido!" él siempre suelta su mítica frase "Yo soy más traído que venido.".

Una de las cosas que más le molesta es tener que ir saludando a todos los presentes, sobre todo si no le conocen. Eso de que se le acerquen y le digan "Soy Lotario" y que él tenga que saludar no lo soporta. ¿Puedes ayudarle?

#### **Entrada**

La entrada comienza con un número que indica la cantidad de gente a la que Tinín no conoce en la fiesta en la que está. A continuación viene una línea por cada una de esas personas en la que se presenta indicando su nombre: "Soy Lotario". La línea siempre tendrá el mismo formato; una primera palabra "Soy" seguida del nombre de la persona que será simple (no será un nombre compuesto por varias palabras) y formado por como mucho 100 letras del alfabeto inglés.

#### Salida

Para cada persona que se le aproxima, se debe escribir la cadena "Hola, [nombre]."

## Por ejemplo:

Entrada	Resultado
3	Hola, Lotario.
Soy Lotario	Hola, Aldonza.
Soy Aldonza	Hola, Ender.
Soy Ender	

## Respuesta: (sistema de penalización: 0 %)

```
1 | import java.util.Scanner;
 2
 3 v public class Prog {
        public static void main(String[] args){
4
5
            Scanner sc = new Scanner(System.in);
 6
            int personas = Integer.parseInt(sc.nextLine());
 8 *
            for (int i= 0; i < personas; i++){</pre>
9
                String nombre = sc.nextLine();
                System.out.println("Hola," + nombre.substring(nombre.ind
10
11
12
13
14 }
```

	Entrada	Esperado	Se obtuvo	
<b>*</b>	3 Soy Lotario Soy Aldonza Soy Ender	Hola, Lotario. Hola, Aldonza. Hola, Ender.	Hola, Lotario. Hola, Aldonza. Hola, Ender.	<b>*</b>
~	0			~

Todas las pruebas superadas. 🗸

Correcta

## Pregunta **3**Correcta Se puntúa 1,00 sobre 1,00

[fuente: aceptaelreto.com (313)]

[cat: bucles simples]

A mí no me asusta el fin del mundo; me asusta el fin de mes, porque no siempre consigo que mis ingresos lleguen conmigo. Los gastos se acumulan, y no sé qué más hacer para estirar mi triste sueldo.

Creo que el primer paso para mejorar mi situación es hacer una estimación de lo bien o lo mal que me va a ir un mes, en función de los ingresos y los gastos previstos. Sé cuánto dinero tengo en el banco al principio, y sé cuánto va a variar. ¿Me ayudas a saber si llegaré a fin de mes con dinero en el banco?

#### **Entrada**

La entrada comienza con un número que indica cuántos casos de prueba vendrán a continuación. Cada caso contiene dos números,  $-10.000 \le s,c \le 10.000$  indicando, respectivamente, el saldo en mi cuenta bancaria el primer día del mes, y el cambio estimado (ingresos menos gastos) durante el mes.

#### Salida

Para cada caso de prueba, se escribirá SI si llego a fin de mes con saldo mayor o igual que cero, y NO en otro caso.

### Por ejemplo:

Entrada	Resultado
4	SI
100 -10	NO
-10 -100	SI
-10 100	NO
100 -1000	

Respuesta: (sistema de penalización: 0 %)

```
2 🔻
    import java.util.Scanner;
3
4 v public class Prog {
 5 🔻
        public static void main(String[] args){
            Scanner sc = new Scanner(System.in);
6
            int casos = Integer.parseInt(sc.nextLine());
7
 8
9
            for (int i = 0; i < casos; i++){</pre>
10
                int saldo = sc.nextInt();
11
                int cambio = sc.nextInt();
                if(cambio + saldo >= 0){
12
13
                    System.out.println("SI");
14
                }else{
                    System.out.println("NO");
15
16
17
            }
18
        }
19
   }
```

	Entrada	Esperado	Se obtuvo	
~	4	SI	SI	~
	100 -10	NO	NO	
	-10 -100	SI	SI	
	-10 100	NO	NO	
	100 -1000			

Todas las pruebas superadas. 🗸

Correcta

# Pregunta 4 Correcta Se puntúa 1,00 sobre 1,00

[fuente: aceptaelreto.com (148)]

[cat: bucles simples]

Ramón se pasa el día de Nochevieja contando los minutos que faltan para que den las uvas. ¿Puedes ayudarle?

#### **Entrada**

La entrada consiste en una serie de horas, cada una en una línea. Cada hora está formada por las horas y los minutos separados por : y utilizando siempre dos dígitos. Se utiliza una representación en formato 24 horas (es decir, desde 00:00 a 23:59).

La entrada termina cuando la hora es la medianoche (00:00), que no debe procesarse.

#### Salida

Para cada caso de prueba se mostrará una línea con el número de minutos que faltan para medianoche.

## Por ejemplo:

Entrada	Resultado
23:45	15
21:30	150
00:01	1439
00:00	

Respuesta: (sistema de penalización: 0 %)

```
1 | import java.util.Scanner;
    public class Prog {
 3 ₹
         public static void main(String[] args) {
 4
 5
             Scanner sc = new Scanner(System.in);
 6
 7
              String input = sc.nextLine();
              while (!input.equals("00:00")) {
 9
10
                  int hora = Integer.parseInt(input.substring(0, input.ind)
11
                  int min = Integer.parseInt(input.substring(input.indexOf
12
13
                  if ((hora >= 0 \mid \mid \text{ hora } < 24) \&\& (min <math>>= 0 \mid \mid \text{ min } < 60))
14
                       int hResult = (23 - hora) * 60;
int mResult = 60 - min;
15
16
                       System.out.println(hResult + mResult);
17
18
19
                  input = sc.nextLine();
20
21
22
    }
```

	Entrada	Esperado	Se obtuvo	
<b>~</b>	23:45 21:30 00:01 00:00	15 150 1439	15 150 1439	<b>*</b>
~	00:00			~

Todas las pruebas superadas. 🗸

Correcta

## Pregunta **5**Correcta Se puntúa 1,00 sobre 1,00

## [fuente: aceptaelreto.com (467)]

[cat: bucles simples]

La palabra "polisílaba" es polisílaba ya que tiene más de tres sílabas. Este curioso fenómeno de una palabra describiéndose a sí misma también se da en otros vocablos que describen propiedades de las palabras. Por ejemplo, tenemos que "esdrújula" es esdrújula y que "llana" es llana.

Si vamos a palabras con más de un significado, el mismo esquema de frase aparentemente tautológica podemos tenerlo por ejemplo al afirmar que la naranja es naranja.

Sea como sea, si alguien no sabe el significado de *polisílaba* o de *esdrújula* las frases anteriores serán, efectivamente, simples tautologías vacías de contenido.

#### **Entrada**

La entrada comienza con una línea con un número indicando cuántos casos hay que procesar.

Cada caso tiene una frase con el esquema "X es Y" en la que tanto X como Y son palabras sin espacios con hasta 20 caracteres del alfabeto inglés.

#### Salida

Por cada caso de prueba se escribirá **TAUTOLOGIA** si la frase es una tautología (sin distinguir entre mayúsculas y minúsculas) y **NO TAUTOLOGIA** en caso contrario.

## Por ejemplo:

Entrada	Resultado
3	TAUTOLOGIA
Polisilaba es polisilaba	TAUTOLOGIA
NARANJA es naranja	NO TAUTOLOGIA
Mandarina es naranja	

## Respuesta: (sistema de penalización: 0 %)

```
import java.util.Scanner;
 2 v
 3
 4 public class Prog {
        public static void main(String[] args){
5 🔻
            Scanner sc = new Scanner(System.in);
 6
            int casos = Integer.parseInt(sc.nextLine());
 7
8 ,
            for (int i = 0; i < casos; i++){</pre>
 9
                String line = sc.nextLine();
                if(line.substring(0,line.indexOf(" es ")).toLowerCase().
10
11
                        line.substring(line.indexOf(" es " )+4).toLowerCa
12
                    System.out.println("TAUTOLOGIA");
13
                }else{
14
15
                    System.out.println("NO TAUTOLOGIA");
16
17
18
            }
19
   }
20
```

	Entrada	Esperado	Se obtuvo	
~	3 Polisilaba es polisilaba NARANJA es naranja Mandarina es naranja	TAUTOLOGIA TAUTOLOGIA NO TAUTOLOGIA	TAUTOLOGIA TAUTOLOGIA NO TAUTOLOGIA	<b>*</b>
~	0			~

Todas las pruebas superadas. 🗸

Correcta



# Pregunta **6**Correcta Se puntúa 1,00 sobre 1,00

[fuente: aceptaelreto.com (368)]

[cat: bucles simples]

Cuando Enrique salió de su pueblecito camino a la gran ciudad para incorporarse a la universidad como estudiante de informática, entró en un colegio mayor. Así el cambio de vida no fue tan drástico; al menos no tuvo que preparse la comida.

Una vez que empezó segundo, la cosa cambió. Su hermano, un año menor, empezaba también los estudios superiores, así que les salía más rentable alquilar un pequeño pisito que pagar dos habitaciones. Y eso añadió la necesidad de aprender a cocinar. La cantidad de horas que pasaron al teléfono con sus padres al otro lado dictándoles recetas es inconfesable.

Ahora, muchos años después, aún recuerdan entre risas una de aquellas conversaciones. Pedro, el hermano de Enrique, al teléfono; a su lado, Enrique; al otro lado de la línea, su madre:

Pedro: Mamá, tenemos que cocer tres huevos. ¿Cómo era?

Madre: Ponlos en una olla con agua hirviendo.

Pedro: Ya, ya, eso ya. Pero no sé durante cuánto tiempo.

Madre: Dejadlos unos 10 minutos.

Enrique: Pero espera, que venían los de tu clase, tendremos que cocer al menos cinco.

Pedro: Oye mamá, ¿y si en lugar de tres son cinco?

Madre: Pues lo mismo, 10 minutos.

Enrique: ¡Ostras! ¡Entonces cocer huevos es OO(1)!

Pedro: No, porque en la olla no entran infinitos huevos.

Enrique: Ah, claro... Madre: ¿¡¡Qué!!??

Y, como siempre, le tocó a Pedro explicar a su madre de qué hablaban.

La respuesta de la madre había hecho pensar inicialmente a Enrique que el tiempo de cocción es el mismo, independientemente del número de huevos. Pero, como bien vio Pedro, no es exactamente así porque la capacidad de la olla es finita, por lo que no se puede cocer cualquier cantidad de huevos al mismo tiempo.

Como demostración de que el tiempo necesario para conseguir h huevos cocidos es en realidad proporcional a ese h, vamos a calcularlo para distintos h y tamaños de ollas.

#### **Entrada**

La entrada estará compuesta por distintos casos de prueba, cada uno en una línea.

Cada caso de prueba consiste en **dos números**, h (1  $\leq h \leq$ 10.000) y c (1  $\leq c \leq$ 1.000) que indican el **número de huevos** que queremos cocer y la **capacidad** (en huevos) de la olla.

La entrada termina con una línea con dos ceros que no debe procesarse.

## Salida

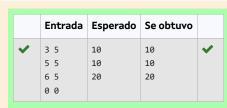
Para cada caso de prueba se escribirá una línea con el número mínimo de minutos de cocción necesarios para conseguir los huevos indicados si tenemos una olla con la capacidad dada. Ten en cuenta que, según la madre de Enrique y Pedro, éstos necesitan un tiempo de cocción de **10 minutos**.

## Por ejemplo:

Entrada	Resultado
3 5	10
5 5	10
6 5	20
0 0	

Respuesta: (sistema de penalización: 0 %)

```
1 | import java.util.Scanner;
2
3 ₹
    public class Prog {
      public static void main(String[] args) {
5
            final int MINUTOSOLLA = 10;
6
            Scanner sc = new Scanner(System.in);
7
            int h = sc.nextInt();
8
9
            int c = sc.nextInt();
10
11
            while (h != 0 || c != 0) {
12
                double hDouble = (double) h;
13
14
```



Todas las pruebas superadas. 🗸

Correcta

## Pregunta **7**Correcta Se puntúa 1,00 sobre 1,00

## problema 252 de acepta el reto

https://www.aceptaelreto.com/problem/statement.php?id=252

Juan Filloy, un escritor argentino nacido en 1894, se autoproclamó el "recordman mundial de palindromía" pues gracias a él hoy conocemos más de 8.000 palíndromos españoles.

En justicia, sin embargo, debemos decir que ese título hoy día debería llevárselo Victor Carbajo, un músico y compositor español que en su web1 mantiene una colección de más de 100.001 palíndromos que amplía regularmente.

Un palíndromo es una palabra o frase que, tras unificar mayúsculas y quitarle tildes, espacios y signos de puntuación, se lee igual de izquierda a derecha que de derecha a izquierda. Un ejemplo es el título de este problema, uno de los palíndromos más famosos de Juan Filloy.

Asociada a los palíndromos, existe la pregunta casi filosófica de si éstos se inventan o se descubren. Nosotros nos quedaremos con la segunda opción e intentaremos descubrir, dada una frase, si es o no palíndroma.

#### Entrada

La entrada estará compuesta por múltiples casos de prueba. Cada caso de prueba es una única línea con una palabra o frase de no más de 100 caracteres. En ella puede haber tanto letras mayúsculas como minúsculas del alfabeto inglés y uno o varios espacios separando palabras (eso sí, las líneas empezarán y terminarán siempre con letra, nunca con espacios). A riesgo de comprometer la ortografía y la semántica, las palabras no contendrán tildes y los signos de puntuación se omiten.

El último caso de prueba va seguido de una línea con XXX que marca el final y no debe ser procesada.

#### Salida

Por cada caso de prueba se escribirá SI si la palabra o frase es palíndroma y NO en caso contrario.

#### Por ejemplo:

Entrada	Resultado
Acaso hubo buhos aca	SI
Querido muerto esta tarde llegamos	NO
Radar	SI
xxx	

Respuesta: (sistema de penalización: 10, 20, ... %)

```
1 | import java.util.Scanner;
 2
 3 ₹
    public class Prog {
 4 1
        public static void main(String[] args){
 5
            Scanner sc = new Scanner(System.in);
 6
             String line = sc.nextLine();
             while (!line.equals("XXX")){
8 ,
 9
                 String format = line.toLowerCase().
10
                         replace(" ", "").
replace("\t", "");
11
12
13
14
                 int end = format.length() -1;
15
16
                 int i;
17
                  for( i = 0; i < (format.length() /2) + 1; i++){</pre>
18
                      if(format.charAt(i) == format.charAt(end)){
19
                          end--;
20
                      }else{
                          break;
21
22
```

	Entrada	Esperado	Se obtuvo	
<b>~</b>	Acaso hubo buhos aca	SI	SI	~
	Querido muerto esta tarde llegamos	NO	NO	
	Radar	SI	SI	
	XXX			

Todas las pruebas superadas. 🗸

Correcta

Foro para Estructuras de arrays y diseño en dos capas ▶