

Graphy

Graphy es un programa que te permite graficar los dígitos de un número.

Escribe un programa que lea un número por pantalla e imprima un gráfico de barras horizontal (el número tiene que ser mayor que 0)
Este gráfico podrá imprimirse de forma simple o en color.

Ejemplo de salida simple:

```
Introduzca un número: 123456789087654321
Simple o en Color (escriba S o C): s
| 1 | * |   |   |   |   |   |   |   |
| 2 | * | * |   |   |   |   |   |   |
| 3 | * | * | * |   |   |   |   |   |
| 4 | * | * | * | * |   |   |   |   |
| 5 | * | * | * | * | * |   |   |   |
| 6 | * | * | * | * | * | * |   |   |
| 7 | * | * | * | * | * | * | * |   |
| 8 | * | * | * | * | * | * | * | * |
| 9 | * | * | * | * | * | * | * | * |
| 0 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 8 | * | * | * | * | * | * | * | * |
| 7 | * | * | * | * | * | * | * |   |
| 6 | * | * | * | * | * | * |   |   |
| 5 | * | * | * | * | * |   |   |   |
| 4 | * | * | * | * |   |   |   |   |
| 3 | * | * | * |   |   |   |   |   |
| 2 | * | * |   |   |   |   |   |   |
| 1 | * |   |   |   |   |   |   |   |
```

Ejemplo de salida a color:

Introduzca un número: 123456789087654321
Simple o en Color (escriba S o C): c

1	■								
2	■	■							
3	■	■	■						
4	■	■	■	■					
5	■	■	■	■	■				
6	■	■	■	■	■	■			
7	■	■	■	■	■	■	■		
8	■	■	■	■	■	■	■	■	
9	■	■	■	■	■	■	■	■	■
0									
8	■	■	■	■	■	■	■	■	
7	■	■	■	■	■	■	■		
6	■	■	■	■	■	■			
5	■	■	■	■	■				
4	■	■	■	■					
3	■	■	■						
2	■	■							
1	■								

Fase I. (Modo simple)

Escribe cada dígito del número en una línea distinta

(3 puntos)

```
Introduzca un número: 123456789087654321
Simple o en Color (escriba S o C): s
1
2
3
4
5
6
7
8
9
0
8
7
6
5
4
3
2
1
```

Fase II. (Modo simple)

Modifica la salida anterior para que ahora se parezca a esta otra:

(1 punto)

```
Introduzca un número: 123456789087654321
Simple o en Color (escriba S o C): s
| 1 |
| 2 |
| 3 |
| 4 |
| 5 |
| 6 |
| 7 |
| 8 |
| 9 |
| 0 |
| 8 |
| 7 |
| 6 |
| 5 |
| 4 |
| 3 |
| 2 |
| 1 |
```

Fase III. (Modo simple)

Añade las columnas donde irán los elementos de la gráfica. Es importante que la anchura de la tabla (número de columnas) sea igual al dígito más grande que tenga el número **introducido** más uno.

En el siguiente ejemplo el dígito más grande **introducido** es 9, por eso la tabla tiene 10 columnas.

(2 puntos)

```
Introduzca un número: 123456789087654321
Simple o en Color (escriba S o C): s

| 1 | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | |
| 0 | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | |
| 1 | | | | | | | | | |
```

Fase IV. (Modo simple)

Rellena cada fila con el número de asteriscos que correspondan a cada dígito:

(1 puntos)

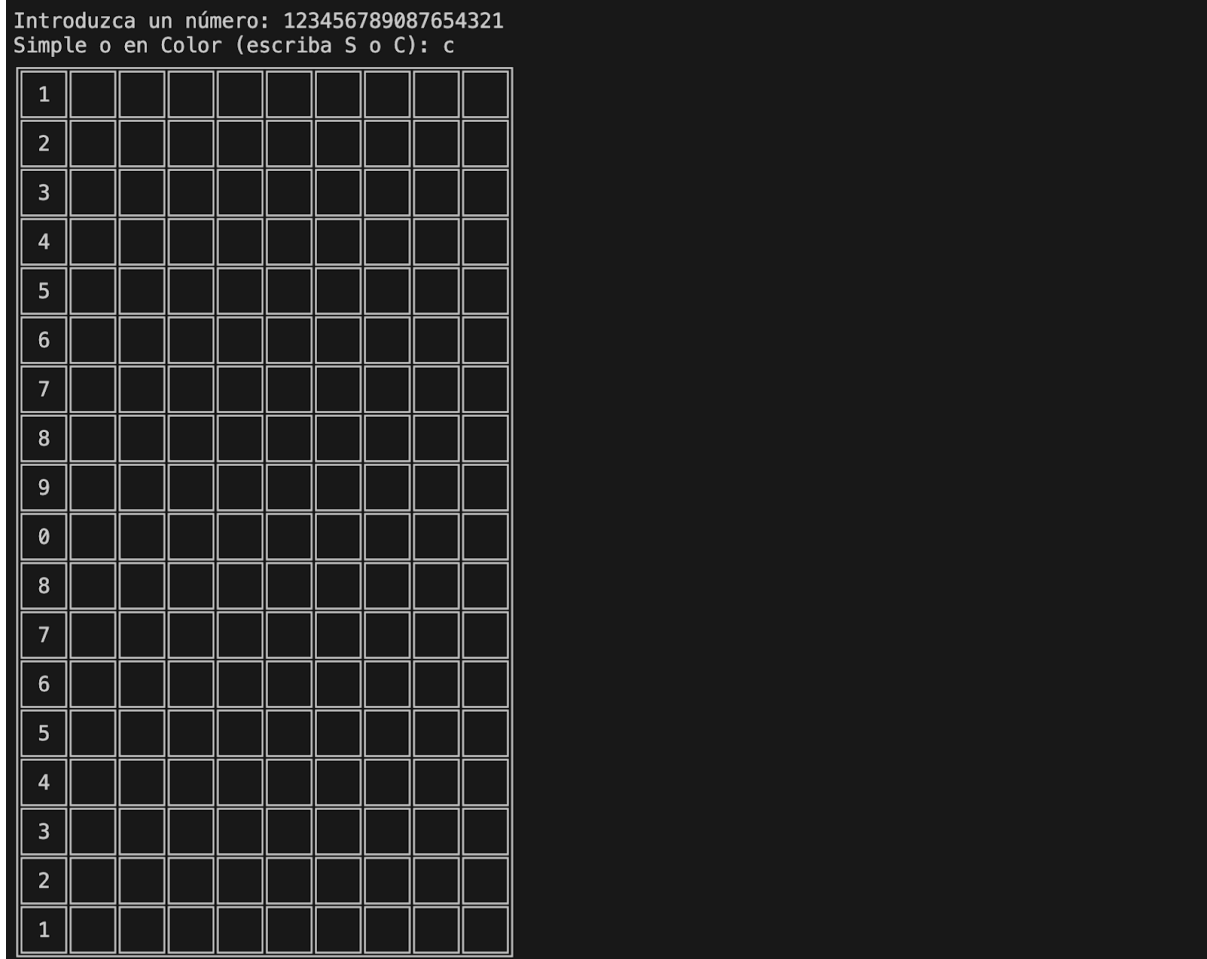
```
Introduzca un número: 123456789087654321
Simple o en Color (escriba S o C): s
| 1 | * |   |   |   |   |   |   |   |
| 2 | * | * |   |   |   |   |   |   |
| 3 | * | * | * |   |   |   |   |   |
| 4 | * | * | * | * |   |   |   |   |
| 5 | * | * | * | * | * |   |   |   |
| 6 | * | * | * | * | * | * |   |   |
| 7 | * | * | * | * | * | * | * |   |
| 8 | * | * | * | * | * | * | * | * |
| 9 | * | * | * | * | * | * | * | * |
| 0 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 8 | * | * | * | * | * | * | * | * |
| 7 | * | * | * | * | * | * | * |   |
| 6 | * | * | * | * | * | * |   |   |
| 5 | * | * | * | * | * |   |   |   |
| 4 | * | * | * | * |   |   |   |   |
| 3 | * | * | * |   |   |   |   |   |
| 2 | * | * |   |   |   |   |   |   |
| 1 | * |   |   |   |   |   |   |   |
```

Hasta aquí se supone que ya está finalizada la opción de imprimir la gráfica en modo simple. A continuación añadimos la lógica para imprimir la gráfica en modo color.

Fase V. (Modo color)

Imprime la gráfica de la siguiente manera cuando la opción sea a color:

(2 puntos)



Aquí tienes los valores unicode* de los símbolos usados para construir la estructura de la tabla:

+	+	+	+	--	--			=		F	π
9544	9545	9546	9547	9548	9549	9550	9551	9552	9553	9554	9555
⌌	⌌	⌌	⌌	⌌	⌌	⌌	⌌	⌌	⌌	⌌	⌌
9556	9557	9558	9559	9560	9561	9562	9563	9564	9565	9566	9567
⌌	⌌	⌌	⌌	⌌	⌌	⌌	⌌	⌌	⌌	⌌	⌌
9568	9569	9570	9571	9572	9573	9574	9575	9576	9577	9578	9579
⌌	⌌	⌌	⌌	⌌	⌌	⌌	⌌	⌌	⌌	⌌	⌌
9580	9581	9582	9583	9584	9585	9586	9587	9588	9589	9590	9591

*Están en decimal, los tendrás que convertir a hexadecimal con la calculadora.

Ej: 9580 -> \u256C

Fase VI.

Añade la información de cada fila a color dependiendo del valor del dígito:

(1 punto)



Para ayudar con la impresión de la tabla aquí tienes los diferentes colores:

```
public static final String RESET = "\033[0m"; // Text Reset
public static final String RED_BACKGROUND = "\033[41m"; // RED
public static final String GREEN_BACKGROUND = "\033[42m"; // GREEN
public static final String BLUE_BACKGROUND = "\033[44m"; // BLUE
public static final String PURPLE_BACKGROUND = "\033[45m"; // PURPLE
```

Los valores de 0 a 4 irán en rojo.

Los valores 5 y 6 irán en verde.

Los valores 7 y 8 irán en azul.

El valor 9 irá en púrpura.