EJERCICIOS CAJA BLANCA

Técnica del camino básico. Ejercicios 1 y 2

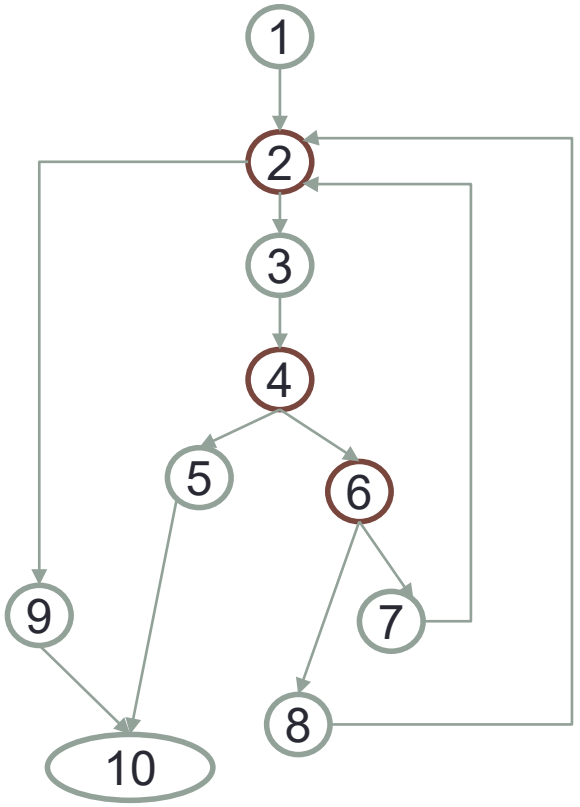
Ejercicio 1

```
static public int search(char c, char []v)
        {
            int a, z, m;
            a = 0;
            z = v.Length - 1;
            while (a <= z)
            {
                m = (a + z) / 2;
                if (v[m] == c) {
                    return 1;
                }
                else if(v[m] < c)
                {
                    a = m + 1;
                }
                else
                {
                    z = m - 1;
                }
            }
            return 0;
        }
```

Ejercicio 1

```
static public int search(char c, char []v)
        {
            int a, z, m;
1           a = 0;
            z = v.Length - 1;
2           while (a <= z)
            {
                m = (a + z) / 2;  3
4               if (v[m] == c) {
                    return 1;  5
                }
6               else if(v[m] < c)
                {
                    a = m + 1;  7
                }
                else
                {
                    z = m - 1;  8
                }
            }
            return 0;  9
10      }
```

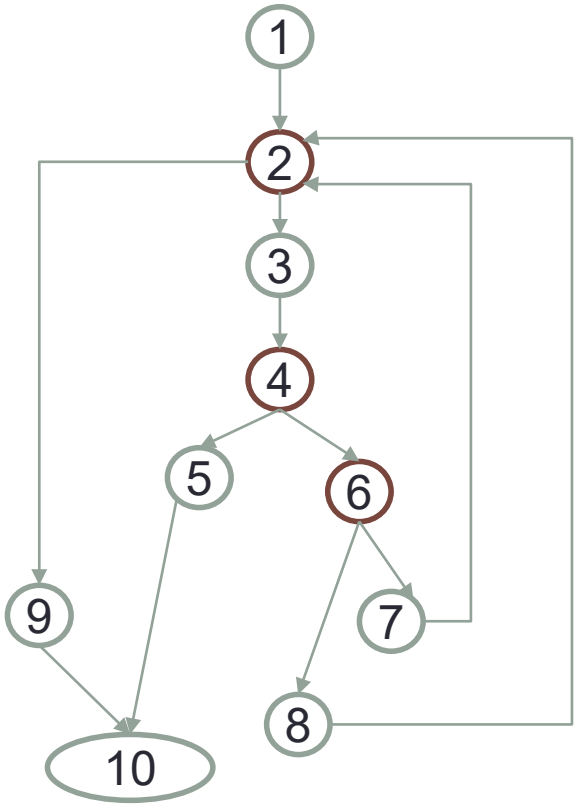
El 10, ya que hay varios *return*



V(G)= 4
Áreas = 4
Nodos Predicado = 3 → 3+1=4
Nodos = 10 → 12-10+2 =4
Aristas = 12

Ejercicio 1

Path	Input	Output
{1,2,9,10} Cadena vacia	V="" c='a'	0
{1,2,3,4,5,10} En el primer lugar	V="a" c='a'	1
{1,2,3,4,6,7,2,9,10} Cadena con solo un carácter, menor que el objetivo	V="a" c='b'	0
{1,2,3,4,6,8,2,9,10} Cadena con solo un carácter, mayor que el objetivo	V="b" c='a'	0



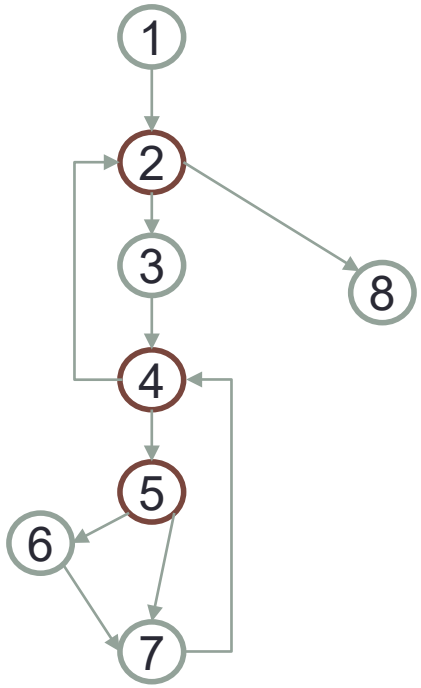
Ejercicio 2

```
static public void sort(int[] testArray)
        {
            int tempValue;
            int i = 0;
            bool isSwapped = true;
            while (isSwapped)
            {   isSwapped = false;
                i++;
                Console.Out.WriteLine("Before "+i+" iteration :");
                Console.Out.WriteLine("");
                for (int j = 0; j < testArray.Length - i; j++)
                {
                    if (testArray[j] > testArray[j + 1])
                    {
                        tempValue = testArray[j];
                        testArray[j] = testArray[j + 1];
                        testArray[j + 1] = tempValue;
                        isSwapped = true;
                    }
                }
            }

        }
```

Ejercicio 2

```
static public void sort(int[] testArray)
{
   int tempValue;
1  int i = 0;
   bool isSwapped = true;
   while (isSwapped) 2
   {   isSwapped = false;
       i++;
    3  Console.Out.WriteLine("Before "+i+" iteration :");
       Console.Out.WriteLine("");
       for (int j = 0; j < testArray.Length - i; j++)
       {
             if (testArray[j] > testArray[j + 1])
             {
                  tempValue = testArray[j];
               6  testArray[j] = testArray[j + 1];
                  testArray[j + 1] = tempValue;
                  isSwapped = true;
              }
        }
    }
8}
```



V(G)= 4
Áreas = 4
Nodos Predicado = 3 → 3-1=4
Nodos = 8 → 10-8+2 =4
Aristas = 10

Ejercicio 2

Path	Input	Output
{1,2,8} Cadena Vacía	No posible	No posible
{1,2,3,4,2,8} Vacía o una posición	[ ]	[]
{1,2,3,4,5,7,4,2,8} Dos posiciones ordenadas	[1,2]	[1,2]
{1,2,3,4,5,6,7,4,2,8} Dos posiciones desordenadas	[2,1]	[1,2]