

# PREGUNTAS PARA EL EXAMEN PARCIAL

## PREGUNTA 1

Diga usted cual es el valor(V o F) que retorna la función **reconocedor** para cada uno de los valores (cadena de caracteres) que toma la variable **x**:

- 1) ¿Cuando x es igual abbbaba?
- 2) ¿Cuando x es igual bbabbab?
- 3) ¿Cuando x es igual abababa?
- 4) ¿Cuando x es igual ababbba?

```
class ARREGLO{
    char vector[100];
public:
    bool reconocedor(char x[]){
        strcpy(vector,x);
        int e=0;
        int j=0;
        while(j<strlen(vector)){
            switch(e){
                case 0: if(vector[j]=='a') e=1;
                       else if(vector[j]=='b') e=3;
                       else e=4;
                       break;
                case 1: if(vector[j]=='b') e=2;
                       else e=4;
                       break;
                case 2: if(vector[j]=='b') e=2;
                       else if(vector[j]=='a') e=3;
                       else e=4;
                       break;
                case 3: if(vector[j]=='b') e=0;
                       else e=4;
                       break;
            }
            j++;
        }//fin de while
        if(e==1) return true;
        else return false;
    }
};
```

- |    |   |   |    |   |   |    |   |   |    |   |   |    |   |   |
|----|---|---|----|---|---|----|---|---|----|---|---|----|---|---|
| a) | 1 | F | b) | 1 | F | c) | 1 | V | d) | 1 | F | e) | 1 | F |
|    | 2 | V |    | 2 | V |    | 2 | F |    | 2 | V |    | 2 | F |
|    | 3 | F |    | 3 | V |    | 3 | F |    | 3 | F |    | 3 | F |
|    | 4 | F |    | 4 | F |    | 4 | F |    | 4 | V |    | 4 | F |

## PREGUNTA 2

Diga usted cual es el valor(V o F) que retorna la función **reconocedor** para cada uno de los valores (cadena de caracteres) que toma la variable **x**:

1) ¿Cuando x es igual aabaaba?
2) ¿Cuando x es igual abbbaaa?
3) ¿Cuando x es igual bbbaabb?
4) ¿Cuando x es igual baaaaba?

```
class ARREGLO{
    char vector[100];
public:

    bool reconocedor(char x[]){
        strcpy(vector,x);
        int e=0;
        int j=0;
        while(j<strlen(vector)){
            switch(e){
                case 0: if(vector[j]=='a') e=0;
                        else if(vector[j]=='b') e=3;
                        else e=4;
                        break;
                case 1: if(vector[j]=='a') e=0;
                        else e=4;
                        break;
                case 2: if(vector[j]=='a') e=2;
                        else if(vector[j]=='b') e=1;
                        else e=4;
                        break;
                case 3: if(vector[j]=='b') e=2;
                        else if(vector[j]=='a') e=2;
                        else e=4;
                        break;
            }
            j++;
        }//fin de while
        if(e==3 || e==2) return true;
        else return false;
    }
};
```

a)	1	V	b)	1	F	c)	1	V	d)	1	F	e)	1	F
	2	F		2	F		2	F		2	F		2	V
	3	V		3	V		3	F		3	V		3	F
	4	F		4	V		4	F		4	F		4	F

### PREGUNTA 3

Diga usted cual es el valor(V o F) que retorna la función **reconocedor** para cada uno de los valores (cadena de caracteres) que toma la variable **x**:

- 1) ¿Cuando x es igual aaacbab?
- 2) ¿Cuando x es igual acbacba?
- 3) ¿Cuando x es igual acbabba?
- 4) ¿Cuando x es igual abacbab?

```
class ARREGLO{
    char vector[100];
public:
    bool reconocedor(char x[]){
        strcpy(vector,x);
        int e=0;
        int j=0;
        while(j<strlen(vector)){
            switch(e){
                case 0: if(vector[j]=='a') e=1;
                        else e=4;
                        break;
                case 1: if(vector[j]=='a') e=0;
                        else if(vector[j]=='b') e=2;
                        else if(vector[j]=='c') e=3;
                        else e=4;
                        break;
                case 2: if(vector[j]=='b') e=2;
                        else if(vector[j]=='a') e=1;
                        else e=4;
                        break;
                case 3: if(vector[j]=='b') e=0;
                        else e=4;
                        break;
            }
            j++;
        }//fin de while
        if(e==2) return true;
        else return false;
    }
}
```

:  
};

- |    |   |   |    |   |   |    |   |   |    |   |   |    |   |   |
|----|---|---|----|---|---|----|---|---|----|---|---|----|---|---|
| a) | 1 | V | b) | 1 | F | c) | 1 | V | d) | 1 | V | e) | 1 | F |
|    | 2 | F |    | 2 | V |    | 2 | F |    | 2 | F |    | 2 | F |
|    | 3 | V |    | 3 | F |    | 3 | F |    | 3 | V |    | 3 | V |
|    | 4 | V |    | 4 | F |    | 4 | V |    | 4 | F |    | 4 | V |

## PREGUNTA 4

Diga usted cual es el valor(V o F) que retorna la función **reconocedor** para cada uno de los valores (cadena de caracteres) que toma la variable **x**:

- 1) ¿Cuando x es igual abbabab?
- 2) ¿Cuando x es igual ababbab?
- 3) ¿Cuando x es igual abbabaa?
- 4) ¿Cuando x es igual abbabbb?

```
class ARREGLO{
    char vector[100];
public:
    bool reconocedor(char x[]){
        strcpy(vector,x);
        int e=0;
        int j=0;
        while(j<strlen(vector)){
            switch(e){
                case 0: if(vector[j]=='a') e=3;
                        else e=5;
                        break;
                case 1: if(vector[j]=='a') e=0;
                        else if(vector[j]=='b') e=4;
                        else e=5;
                        break;
                case 2: if(vector[j]=='b') e=1;
                        else e=5;
                        break;
                case 3: if(vector[j]=='b') e=1;
                        else e=5;
                        break;
                case 4: if(vector[j]=='a') e=2;
                        else e=5;
                        break;
            }
            j++;
        }//fin de while
        if(e==4) return true;
        else return false;
    }
};
```

a) 1 F  
2 V  
3 F  
4 V

b) 1 F  
2 V  
3 V  
4 F

c) 1 F  
2 F  
3 F  
4 V

d) 1 V  
2 F  
3 V  
4 V

e) 1 F  
2 F  
3 F  
4 F

## PREGUNTA 5

Escoja usted la alternativa que contiene los valores correctos de la fila f3 después de tener el siguiente algoritmo como entrada a las siguientes fila, f1 y f2:

Entrada

f1 : 2, 3, 1

f2: 9, 6, 8, 44, 12, 2, 3, 1, 3, 1, 7

procedimiento algoritmo(f1, f2,f3)

entero: x, y

lógico: salir

salir ← falso

inicio(f3)

inicio(f2)

leer(f2, x)

mientras ( no ultimo(f2) y no salir) hacer

salir ← verdadero

inicio(f1)

leer(f1, y)

mientras no ultimo(f1) y salir hacer

si x = y entonces

leer(f1, y)

leer(f2, x)

sino

salir ← falso

escribir(f3,x)

finsi

finmientras

cerrar(f1)

leer(f2, x)

finmientras

cerrar(f2)

cerrar(f3)

finalgoritmo

a)	8, 6, 9, 8, 2, 3, 1
b)	9 6, 8, 44, 12
c)	2, 3, 1 2, 3, 1
d)	9, 6, 8, 2
e)	9, 6, 8, 3, 1 7



## SOLUCION

PREGUNTA	CLAV E
1	b
2	d
3	c
4	e
5	b