SEGUIMIENTOS DE ALGORITMOS

Algoritmo 1

Indica el valor de las variables A y B al finalizar el siguiente algoritmo:

```
Algoritmo Algoritmo 1
                                           PSeInt - Ejecutando proceso ALGORITMO 1
                                                                                                    Definir A, B, C Como Entero;
                                          *** Ejecución Iniciada. ***
        A = 7;
        B = 4;
                                          El valor de A es 9
        C = 9;
5
                                          El valor de B es 4
        Mientras (A<>C) Hacer
                                          *** Ejecución Finalizada. ***
            Si (C>9) Entonces
8
                B=B+5;
9
            SiNo
10
               A=A+2;
11
            FinSi
       FinMientras
13
        Escribir "El valor de A es ", A;
        Escribir "El valor de B es ", B;
15
   FinAlgoritmo
16
                                            No cerrar esta ventana 🗌 Siempre visible
```

Algoritmo 2

Indica los valores de las variables X, Y y Z al finalizar el siguiente proceso.

```
Algoritmo Algoritmo 2
        Definir X, YY, Z Como Entero;
                                             PSeInt - Ejecutando proceso ALGORITMO_2
                                                                                                      П
                                                                                                            X
        X = 0:
                                            *** Ejecución Iniciada. ***
                                                                                                              ▲
        YY = 7;
                                            El valor de X es 0
        Z = -4;
                                            El valor de Y es 21
        Mientras (X>Z) Hacer
                                            El valor de Z es 0
            Si (YY<15) Entonces
                                            *** Ejecución Finalizada. ***
                YY=YY+4;
8
9
            SiNo
                Si (Z<0) Entonces
                    Z=Z+2
                SiNo
                    Z=Z+1;
13
                    X=X-1;
14
                FinSi
15
16
                YY=YY+3;
17
            FinSi
18
        FinMientras
19
        Escribir "El valor de X es ", X;
        Escribir "El valor de Y es ", YY;
20
        Escribir "El valor de Z es ", Z;
                                             No cerrar esta ventana 🔲 Siempre visible
21
22
   FinAlgoritmo
```

Algoritmo 3

Indica el valor que se imprimirá al finalizar el proceso:

```
Algoritmo Algoritmo 3
                                            PSeInt - Ejecutando proceso ALGORITMO_3
                                                                                                      X
       Definir P, X, Contador Como Entero;
3
       P = 4;
                                            *** Ejecución Iniciada. ***
       X = 0;
                                            El valor de X es 20
       Contador = 0;
                                            *** Ejecución Finalizada. ***
       Mientras (P<>8) Hacer
          X=X+5;
           P=P+1;
          Contador=Contador+1;
       FinMientras
       Escribir "El valor de X es ", X;
  FinAlgoritmo
                                              No cerrar esta ventana 🔲 Siempre visible
```

Algoritmo 4

Indica el valor de la variable X al finalizar el proceso siguiente:

```
Algoritmo Algoritmo 4
                                         PSeInt - Ejecutando proceso ALGORITMO_4
       Definir A,B,X,YY,Z Como entero
        A = 15:
3
                                         *** Ejecución Iniciada. ***
       B = 15;
        X = 100;
        YY = 100;
       Z = 0;
8
       Mientras (A==B) hacer
10
           Mientras (X==YY) hacer
              X=X+Z:
           FinMientras
13
           B=B+3;
14
       FinMientras
       Escribir "El valor de X es ", X;
15
16 FinAlgoritmo
```

El algoritmo entra en un loop, ya que el valor de X siempre va a ser 100 porque Z es igual a 0.

Algoritmo 5

Indica el valor de la variable Z al finalizar el proceso siguiente:

```
1 Algoritmo Algoritmo 5
                                          PSeInt - Ejecutando proceso ALGORITMO_5
                                                                                                  П
                                                                                                         ×
2
       Definir A,B,X,YY,Z Como entero
        A = 60;
                                          *** Ejecución Iniciada. ***
        B = 0;
                                         El valor de Z es 100
       X = 100;
5
                                          *** Ejecución Finalizada. ***
       YY = 100;
6
        Z = 100;
       Mientras (A<>B) hacer
9
           A=A+10;
10
           Mientras (X==YY) hacer
           X=X+Z;
          FinMientras
B=B+20;
12
13
           A=A-10;
14
15
           YY=X;
       FinMientras
16
17
       Escribir "El valor de Z es ", Z;
18 FinAlgoritmo
19
                                           No cerrar esta ventana 🗌 Siempre visible
```

El valor de Z no varia durante todo el algoritmo, por lo cual será el mismo valor de siempre.

Algoritmo 6

Indica el valor al que habrá que inicializar P para que al finalizar el proceso el valor que se imprima de X sea 10:

```
Algoritmo Algoritmo_5
                                          PSeInt - Ejecutando proceso ALGORITMO_5
                                                                                                     \times
        Definir A,B,X,YY,Z Como entero
3
        X = 0;
                                          *** Ejecución Iniciada. ***
        P = -2;
                                          El valor de X es 10
        Mientras(P<=7) hacer
                                         *** Ejecución Finalizada. ***
            X=X+1:
            P=P+1;
        FinMientras
        Escribir "El valor de X es ", X;
10 FinAlgoritmo
                                           No cerrar esta ventana 🔲 Siempre visible
```

La variable P se inicializa en -2 para que el ciclo se repita 10 veces.