PSEUDOCODIGOS:

EJERCICIO 01:

Algoritmo vector\_par\_negativos

Real x [MAX]

Entero n

Carácter resp

Hacer

Sistemas salir

Numele (n)

Escribir “ingreso de datos en vector :”

Leernum (x,n)

Escribir “los números ingresados son: ”

Numeing (x,n)

Escribir “los números pares son: ”

Pares (x,n)

Escribir “los números negativos sin: ”

Negativos (x,n)

Resp🡨opcion

Mientras (resp=’s’ o resp=’S’)

Fin\_algoritmo

Pares (real v[],entero n)

Entero i

Para i🡨0 hasta n inc 1 hacer

Si (entero (v[i]) mod 2 = 0) entonces

Escribir ,v[i],” “

Fin\_si

Fin\_para

Fin\_pares

Negativos (real v[], entero n)

Entero i

Para i🡨0 hasta n inc 1 hacer

Si (v[i]<0)

Escribir ,v[i], “ “

Fin\_si

Fin\_para

Fin\_negativos

EJERCICIO 02:

Algoritmo vector\_C

Real A [MAX], B [MAX], C [MAX]

Entero n

Carácter resp

Hacer

Sistema salir

Numele

Escribir “Ingreso los numeros del vector A: ”

Leernum (A,n)

Escribir “Ingreso los numeros del vector B: ”

Leernum (B,n)

Proceso (A,B,C,n)

Escribir “los valores de C es: ”

Numeing (C,n)

Resp🡨opcion

Mientras (resp=’s’ o resp=’S’)

Fin\_algoritmo

Proceso (real A[],real B[],real C[],entero n)

Entero i

Para i🡨0 hasta n inc 1 hacer

C[i]🡨A[i]+B[i]

Fin\_para

Fin\_proceso

EJERCICIO 03:

Algoritmo media\_armonica

Real x[MAX]

Entero n

Carácter resp

Hacer

Sistema salir

Numele (n)

Escribir “ingrese los datos del vector ”

Leernum (x,n)

Escribir “la media armonica es: ”,mediarmoni (x,n)

Resp🡨opcion

Mientras (resp=’s’ o resp=’S’)

Fin\_algoritmo

Real medarmoni (real v[], entero n)

Real c,armonica

Entero i

C🡨0

Para i🡨0 hasta n inc 1 hacer

C🡨c+1/v[i]

Fin\_para

Armonica🡨 n/c

Retorno armonica

Fin\_para

Fin\_medarmoni

EJERCICIO 04:

Algoritmo menor\_promedio

Real x[MAX]

Entero n,s

Carácter resp

Hacer

Sistema salir

Numele (n)

Escribir “ingrese los datos del vector ”

Leernum (x,n)

Suma (x,n,s)

Promedio (s,n,pro)

Escribir “los números menores al promedio es: “

vmenor (x,n,pro)

Resp🡨opcion

Mientras (resp=’s’ o resp=’S’)

Fin\_algoritmo

Suma (real A[], entero n, entero s(R))

Entero i,su

Su🡨0

Para i🡨0 hasta n inc 1 hacer

Su🡨su+A[i]

Fin\_para

S🡨su

Fin\_suma

Promedio (entero s, entero n, real pro (R))

Pro🡨 real (s)/n

Escribir “el rpomedio es: ”,pro

Fin\_promedio

vmenor (real A[], entero n, real pro)

Entero i

Para i🡨0 hasta n inc 1 hacer

Si (A[i]<pro) entonces

Escribir ,A[i], ” “

Fin\_para

Fin\_vmenor

EJERCICIO 05:

Algoritmo vector\_porcentaje

Real x[MAX]

Entero n,c,d

Carácter resp

Hacer

Sistemas salir

Numele (n)

Escribir “ingrese los datos del vector (<21): ”

Leernum (x,n)

Calculo (x,n,c,d)

Porcentaje (c,d,n)

Resp🡨opcion

Mientras (resp=’s’ o resp=’S’)

Fin\_algoritmo

Calculo (real v[], entero n, entero c (R), entero d (R))

Entero i,cv,dv

Cv🡨0

Dv🡨0

Para i🡨0 hasta n inc 1 hacer

Si (v[i]>=11) entonces

Cv🡨cv+1

Sino

Dv🡨dv+1

Fin\_si

Fin\_para

C🡨cv

D🡨dv

Fin\_calculo

Porcentaje (entero c, entero d, entero n)

Real apro,des

Apro🡨(real (c)\*100)/n

Des🡨(real (d)\*100)/n

Escribir “Aprobados: ”,apro, “ % ”

Escribir “Desaprobados: ”,des, “ % ”

Fin\_porcentaje

EJERCICIO 06:

Algoritmo numero\_veces

Real x[MAX]

Entero n,z

Carácter resp

Hacer

Sistema salir

Numele (n)

Escribir “ingrese los datos del vector: ”

Leernum (x,n)

Numero (z)

Escribir “las veces que se repite el numero ”,z,” es: “, calculo (x,n,z)

Resp🡨opcion

Mientras (resp=’s’ o resp=’S’)

Fin\_algoritmo

Numero (entero z(R))

Escribir “ingrese el numero: ”

Leer z

Fin\_numero

Entero calculo (real v[], entero n, entero z)

Entero i,y

Y🡨0

Para i🡨0 hasta n inc 1 hacer

Si (v[i]=z)

Y🡨y+1

Fin\_si

Fin\_para

Retorno y

Fin\_calculo

EJERCICIO 07:

Algoritmo vector\_igual

Real a[MAX], b[MAX]

Entero n

Carácter resp

Hacer

Sistema salir

Numele (n)

Escribir “ingrese los datos del vector A”

Leernum (a,n)

Ordenar (a,n)

Escribir “ingrese los datos del vector B”

Leernum (b,n)

Ordenar (b,n)

Si (soniguales (a,b,n))

Escribir “los vectores son iguales ”

Sino

Escribir “Los vectores no son iguales”

Fin\_si

Resp🡨opcion

Mientras (resp=’s’ o resp=’S’)

Fin\_algoritmo

Lógico soniguales (real a[],real b , entero n)

Entero i,c

C🡨0

Para i🡨0 hasta n inc 1 hacer

Si (a[i]=b[i]) dntonces

C🡨c+1

Fin\_si

Fin\_para

Si (c=n) entonces

Retorno vedadero

Sino

Retorno falso

Fin\_si

Fin\_soniguales

EJERCICIO 08:

Algoritmo vector\_mediana

Real a[MAX]

Entero n

Carácter resp

Hacer

Sistema salir

Numele (n)

Escribir “ingrese los números del vector”

Leernum (a,n)

Ordenar (a,n)

Escribir “la mediana es:”, mediana (a,n)

Resp🡨opcion

Mientras (resp=’s’ o resp=’S’)

Fin\_algoritmo

Real mediana (real v[], entero n)

Real med

Si (n mod 2 != 0) entonces

Med🡨v[n/2]

Sino

Med🡨(v[n/2-1]+v[n/2])/2

Fin\_si

Retorno med

Fin\_mediana

EJERCICIO 09:

Algoritmo unión\_interseccion\_diferencia

Real a[MAX], b[MAX], c[MAX]

Entero n,m

Carácter resp

Hacer

Sistema salir

Numele (n)

Escribir “ingrese los datos del vector A: ”

Leernum (a,n)

Numele (m)

Escribir “ingrese los datos del vector B: ”

Leernum (b,m)

Unio (a,b,c,n,m)

Escribr “la unión de los 2 vectores es: ”

Numeing (c,n+m)

Escribir “los números que están en la intersección son :”

Intersección (a,b,n,m)

Escribir “la diferencia entre el primero con el segundo es: “

Diferencia (a,b,n,m)

Resp🡨opcion

Mientras(resp=’s’ o resp=’S’ )

Fin\_algoritmo

Unio (real a[],real b[],real c[], entero n, entero m)

Entero i

Para i🡨0 hasta m+n inc 1 hacer

Si (i<n) entonces

C[i]🡨a[i]

Fin\_si

Si (i+1>=m) entonces

C[i]🡨b[i-n]

Fin\_si

Fin\_para

Fin\_unio

Intersección (real a[],real b[], entero n, entero m)

Entero i,z

Para i🡨0 hasta n inc 1 hacer

Para z🡨0 hasta m inc 1 hacer

Si (a[i]=b[i]) entonces

Escribir, a[i]

Fin\_si

Fin\_para

Fin\_para

Fin\_interseccion

Diferencia (real a[],real b[], entero n, entero m)

Entero i,j,k

K🡨0

Para i🡨0 hasta n inc 1 hacer

Para z🡨0 hasta m inc 1 hacer

Si (a[i]=b[z]) entonces

K🡨k+1

Fin\_si

Si (k=0) entonces

Escribir ,a[i]

Fin\_si

K🡨0

Fin\_para

Fin\_para

Fin\_diferencia

EJERCICIO 10:

Algoritmo sin\_repetir

Real x[MAX]

Entero n

Carácter resp

Hacer

Sistema salir

Escribir “ingrese los datos del vector: ”

Leernum (a,n)

Escribir “Los números ingresados son: ”

Ordenar (a,n)

Numeing (a,n)

Escribir “La lista de números sin repetir son: “

Eliminarn (a,n)

Resp🡨opcion

Mientras (resp=’s’ o resp=’S’)

Fin\_algoritmo

Eliminarn (real v[], entero n(R))

Entero i,j,s

Para i🡨0 hasta n inc 1

Co🡨0

X🡨v[i]

Ve[l]🡨x

L🡨l+1

Para k🡨0 hasta n inc 1

Si (ve[i]=x) entonces

Co🡨co+1

Fin\_si

Si (co=1) entonces

V[z]🡨x

Z🡨z+1

Fin\_si

Fin\_para

Fin\_para

Para i🡨0 hasta z inc 1

Escribir, v[i]

Fin\_para

Fin\_eliminarn