

Control Fortran 4

Crea co editor de texto o arquivo `exame4.dat` co seguinte contido:

```
4
4 2 1 3
2 3 2 1
3 1 2 4
2 2 1 3
```

Escrebe un programa que lea o número n dende a primeira liña deste arquivo e reserve memoria para unha matriz **a** cadrada de orde n con elementos enteiros. O programa debe chamar ao subprograma `suma(...)`, que debe percorrer a matriz e sumar os seus elementos detendo o percorrido cando esta suma supere o valor 10. Finalmente, o programa principal debe mostrar por pantalla o valor da suma.

NOTA: Usando o arquivo `exame4.dat` anterior, debes obter unha suma=12.

SOLUCIÓN:

```
program exame4
integer, dimension(:, :), allocatable :: a
integer :: suma

open(1, file="exame4.dat", status="old", err=1)
read (1, *) n
allocate(a(n,n))
do i=1,n
  read (1, *) (a(i, j), j=1,n)
end do
close(1)

m = suma(a,n)
print *, "suma=", m

deallocate(a)
stop
1 print *, "erro en open"
stop
end program exame4
```

```
!-----
integer function suma(a,n)
integer, dimension(n,n), intent(in) :: a
integer, intent(in) :: n

suma = 0
filas: do i=1,n
  do j=1,n
    suma = suma + a(i, j)
    print *, i, j, a(i, j), suma
    if(suma > 10) exit filas
  end do
end do filas

return
end function suma
```