

Control Fortran 1

Escribe co editor un arquivo chamado `exame1.dat` co seguinte contido:

```
10
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
```

Escribe un programa que lea dende este arquivo o número da primeira fila á variábel n e reserve dinamicamente un vector \mathbf{v} de n compoñentes. Logo, debe ler dende o arquivo e almacenar en \mathbf{v} os valores da segunda liña do arquivo. Entón o programa principal debe chamar ao subprograma `modifica(...)`, que lea números por teclado até que o usuario introduza un cero, e calcule a suma s destes números. Nese momento, o subprograma debe modificar o vector \mathbf{v} sumando s a cada compoñente de \mathbf{v} . Finalmente, o programa principal debe mostrar por pantalla o novo vector \mathbf{v} .

SOLUCIÓN:

```
program exame1
  real , dimension (:), allocatable :: v
  open(1, file="exame1.dat", status="old", err=1)
  read (1,*) n
  allocate(v(n))
  read (1,*) (v(i), i=1,n)
  close(1)
  call modifica(v,n)
  print *, "v=", v
  deallocate(v)
  stop
  ! print *, "erro abrindo exame1.dat"
  stop
end program exame1
```

```
!-----
subroutine modifica(v,n)
  real , dimension(n), intent(inout) :: v
  integer , intent(in) :: n
  s = 0
  print *, "introduce numeros (0 para rematar)"
  do
    read *, x
    s = s + x
    if(0==x) exit
  end do
  do i=1,n
    v(i)=v(i)+s
  end do
  return
end subroutine modifica
```