

Control de Fortran, CLI4, curso 2023-2024

Crea co editor o arquivo `cli4.txt` co seguinte contido:

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

Escrebe un programa en Fortran chamado `exame.f90` que lea o número da primeira liña e o almacene en n . Reservan dous vectores enteiros \mathbf{x} e \mathbf{y} , ambos de lonxitude n . Le os valores da segunda liña do arquivo ao vector \mathbf{x} . Chama ao subprograma `subprog(...)`, do tipo e cos argumentos axeitados, que calcule y_i , con $i = 1, \dots, n$. Para calcular y_i , suma os valores x_j , comezando en $j=1$, ata que a suma supere $i + 10$. Cando $j > n$, debes continuar en $j=1$. O elemento y_i será o índice j do último x_j sumado. O programa principal debe imprimir o vector \mathbf{y} na terminal.

```
program exame
integer, allocatable :: x(:), y(:)
open(1, file='cli4.txt', status='old', err=1)
read(1, *) n
allocate(x(n), y(n))
read(1, *) x
close(1)
call subprog(x, n, y)
print *, 'y=', y
deallocate(x, y)
stop
1 stop 'erro lendo cli4.txt'
end program exame
!-----
subroutine subprog(x, n, y)
integer, intent(in) :: x(n), n
integer, intent(out) :: y(n)
do i=1, n
    s=0; j=1; k=i+10
    do while(s<k)
        s=s+x(j); j=j+1
        if(j>n) j=1
    end do
    y(i)=j
end do
end subroutine subprog
```