

## Control de Fortran, CLI5, curso 2023-2024

---

Escribe un programa en Fortran chamado `exame.f90` que defina dous vectores **x** e **y**, ambos de lonxitude 5, con valores [5 12 9 8 17] e [11 9 7 10 5], respectivamente. Chama ao subprograma `subprog(...)`, que calcule o número *m* de valores comúns aos vectores **x** e **y** que hai que sumar para que a suma supere 20 (cada valor común súmase so unha vez). O programa principal debe almacenar no arquivo `cli5.txt` tódolos elementos de **x** e **y**, cada par de elementos  $x_i, y_i$  nunha liña *i* distinta con  $i = 1, \dots, n$ , e máis o número *m* de elementos de **x** sumados con formato enteiro de ancho mínimo.

```
program exame
integer,parameter :: n=5
integer :: subprog,x(n)=[5,12,9,8,17],y(n)=[11,9,7,10,5]
m=subprog(x,y,n)
open(1,file='cli5.txt')
do i=1,n
    write (1,*) x(i),y(i)
end do
write (1,('m=',i0)) m
close(1)
stop
1 stop 'erro open cli5.txt'
end program exame
!-----
integer function subprog(x,y,n) result(m)
integer,intent(in) :: x(n),y(n),n
m=0;j=0
do i=1,n
    k=x(i)
    if(any(k==y)) then
        m=m+1;j=j+k
        if(j>20) exit
    end if
end do
end function subprog
```