

Algoritmo de multiplicación rusa

Consiste en:

- Escribir los números (A y B) que se desea multiplicar en la parte superior de sendas columnas.
- Dividir A entre 2, sucesivamente, ignorando el resto, hasta llegar a la unidad. Escribir los resultados en la columna A.
- Multiplicar B por 2 tantas veces como veces se ha dividido A entre 2. Escribir los resultados sucesivos en la columna B.
- Sumar todos los números de la columna B que estén al lado de un número impar de la columna A. Éste es el resultado.

Ejemplo: 27×82

A	B	Sumandos
27	82	82
13	164	164
6	328	
3	656	656
1	1312	1312

Resultado: 2214

```

Program multiplicacionRusa
Implicit none
! Varioables
Integer A,B,suma, auxA, auxB
logical signo
! Cuerpo del program
Print*, " El algoritmo de multiplicación rusa consiste en:"
Print '(/)'
Print*, "1° Escribir los números (A y B) que se desea multiplicar en
la parte superior"
Print *, " de dos columnas."
Print '(/)'
Print*, "2° Dividir A entre 2, sucesivamente, ignorando el resto,
hasta llegar a la"
Print*, " unidad. Escribir los resultados en la columna A."
Print '(/)'
Print*, "3° Multiplicar B por 2 tantas veces como veces se ha
dividido A entre 2."
Print*, " Escribir los resultados sucesivos en la columna B."
Print '(/)'
Print*, "4° Sumar todos los números de la columna B que estén al
lado de un número"
Print*, " impar de la columna A. Éste es el resultado."
Print '(//)'
Print*, "Escribe dos números que quieras mutiplicar"
Print '(/)'
Read*, A,B

```

```
signo = ((A<0 .AND. B<0) .OR. (A>0 .AND. B>0))
auxA = abs(A)
auxB = abs(B)
suma = 0
Print '(/)'
Print '(A12,A17,A17)', "A", "B", "Suma"
Do while (auxA>=1)
  If (mod(auxA,2)/=0) Then
    suma = suma + auxB
    Print*, auxA, " |", auxB, " |", suma
  Else
    Print*, auxA, " |", auxB, " |"
  End if
  auxA = auxA/2
  auxB = auxB*2
End Do
print '(/)'
If (signo) Then
  Print*, A, ' x', B, '=', suma
Else
  Print*, A, ' x', B, '=', -suma
End If
Read*,
End Program
```