

# Casos de proba

## 1. Funcionamento xeral

Primeiro introdúcense os operandos desexados. Os positivos poden ter un + diante ou non levar nada, pero os negativos deben ter un -.

A continuación, límpase a pantalla e móstrase o menú.

```
--- Número 1 ---  
Introduza o número:  
7  
--- Número 2 ---  
Introduza o número:  
-5_
```

```
----Indique a operación a realizar----  
Suma -----> 1  
Resta -----> 2  
Multiplicación -----> 3  
Factorial -----> 4  
Resto da división -----> 5  
Multiplicación módulo n -----> 6  
Cambiar números -----> 7  
Saír -----> 8  
Realizar a operación:
```

Se seleccionamos o 1, execútase a suma. No resultado aparece tanto o tamaño como o valor en sí, cun + se é positivo e un - se é negativo.

Despois vólvese a imprimir o menú.

```
Realizar a operación: 1  
Resultado da suma:  
Tamaño: 1  
+2  
----Indique a operación a realizar----  
Suma -----> 1  
Resta -----> 2  
Multiplicación -----> 3  
Factorial -----> 4  
Resto da división -----> 5  
Multiplicación módulo n -----> 6  
Cambiar números -----> 7  
Saír -----> 8  
Realizar a operación: _
```

Resultados da resta e da multiplicación:

```
Resultado da resta:  
Tamaño: 2  
+12
```

```
Resultado da multiplicación:  
Tamaño: 2  
-35
```

Se se elixe a opción 4 (factorial) móstrase un menú que permite elixir se o cálculo se fará con un novo número ou con algún dos iniciais e, neste caso, seleccionar cal deles.

```
Realizar a operación: 4
Realizar o factorial de...
Número 1 -----> 1
Número 2 -----> 2
Outro número -----> 3
1
Resultado do factorial:
Tamaño: 4
+5040
```

```
Realizar o factorial de...
Número 1 -----> 1
Número 2 -----> 2
Outro número -----> 3
2
Non é posible realizar o factorial de números negativos.
```

A opción 5 (remainder) permite seleccionar que número será o dividendo e cal o divisor no cálculo do resto.

```
Realizar a operación: 5
Introduza 1 para dividir o primeiro número entre o segundo ou outro número para dividir o segundo entre o primeiro:
1
Resto da división:
Tamaño: 1
+2
```

```
Introduza 1 para dividir o primeiro número entre o segundo ou outro número para dividir o segundo entre o primeiro:
2
Resto da división:
Tamaño: 1
-5
```

Na opción 6 (multmod) pídese, en primeiro lugar, que se introduza o módulo.

```
Realizar a operación: 6
Indique o módulo da operación.
Introduza o número:
4
Resultado da operación en módulo 4:
Tamaño: 1
-3
```

Con 7 pódese cambiar un dos dous números, co fin de que non faga falta reiniciar o programa e volver a escribir un operando se este xa estaba sendo usado.

```
Realizar a operación: 7
Introduza 1 para cambiar o primeiro número ou 2 para cambiar o segundo:
1
Introduza o número:
8
```

Agora, con 8 e -5, probamos a suma de novo:

```
Resultado da suma:  
Tamaño: 1  
+3
```

Se se introduce unha opción distinta ás do menú, aparece unha mensaxe de aviso.

```
Realizar a operación: 10_  
A opción seleccionada non é ningunha das dispoñibles.
```

Con 8 péchase o programa.

```
Realizar a operación: 8  
Pechando programa...Press [Enter] to close the terminal ...
```

## 2. Outros casos.

### 2.1 Un dos números é 0.

```
--- Número 1 ---  
Introduza o número:  
0  
--- Número 2 ---  
Introduza o número:  
-8
```

```
Resultado da suma:  
Tamaño: 1  
-8
```

```
Resultado da resta:  
Tamaño: 1  
+8
```

```
Resultado da multiplicación:  
Tamaño: 1  
+0
```

```
Indique o módulo da operación.  
Introduza o número:  
8_  
Resultado da operación en módulo 8:  
Tamaño: 1  
+0
```

```
Realizar o factorial de...  
Número 1 -----> 1  
Número 2 -----> 2  
Outro número -----> 3  
1  
Resultado do factorial:  
Tamaño: 1  
+1
```

```
Realizar a operación: 5_  
Introduza 1 para dividir o primeiro número entre o segundo ou outro número para dividir o segundo entre o primeiro:  
2_  
Non é posible a división entre 0.
```

## 2.2 Ambos números son positivos.

```
--- Número 1 ---  
Introduza o número:  
14  
--- Número 2 ---  
Introduza o número:  
15
```

```
Resultado da suma:  
Tamaño: 2  
+29
```

```
Resultado da resta:  
Tamaño: 1  
-1
```

```
Resultado da multiplicación:  
Tamaño: 3  
+210
```

```
Realizar o factorial de...  
Número 1 -----> 1  
Número 2 -----> 2  
Outro número -----> 3  
2_  
Resultado do factorial:  
Tamaño: 13  
+1307674368000
```

```
Indique o módulo da operación.  
Introduza o número:  
4_  
Resultado da operación en módulo 4:  
Tamaño: 1  
+2
```

```
Introduza 1 para dividir o primeiro número entre o segundo ou outro número para dividir o segundo entre o primeiro:  
1  
Resto da divisón:  
Tamaño: 2  
+14
```

```
Introduza 1 para dividir o primeiro número entre o segundo ou outro número para dividir o segundo entre o primeiro:  
2_  
Resto da divisón:  
Tamaño: 1  
+1
```

### 2.3 Ambos números son negativos.

```
--- Número 1 ---  
Introduza o número:  
-12  
--- Número 2 ---  
Introduza o número:  
-3_
```

```
Resultado da suma:  
Tamaño: 2  
-15
```

```
Resultado da multiplicación:  
Tamaño: 2  
+36
```

```
Resultado da resta:  
Tamaño: 1  
-9
```

```
Realizar o factorial de...  
Número 1 -----> 1  
Número 2 -----> 2  
Outro número -----> 3  
1  
Non é posible realizar o factorial de números negativos.
```

```
Introduza 1 para dividir o primeiro número entre o segundo ou outro número para dividir o segundo entre o primeiro:  
2  
Resto da división:  
Tamaño: 1  
-3
```

```
Introduza 1 para dividir o primeiro número entre o segundo ou outro número para dividir o segundo entre o primeiro:  
1_  
Resto da división:  
Tamaño: 1  
+0
```

```
Indique o módulo da operación.  
Introduza o número:  
5_  
Resultado da operación en módulo 5:  
Tamaño: 1  
+1
```

## 2.4 Primeiro número negativo, segundo positivo.

```
--- Número 1 ---  
Introduza o número:  
-5  
--- Número 2 ---  
Introduza o número:  
6
```

```
Resultado da suma:  
Tamaño: 1  
+1
```

```
Resultado da resta:  
Tamaño: 2  
-11
```

```
Resultado da multiplicación:  
Tamaño: 2  
-30
```

```
Realizar o factorial de...  
Número 1 -----> 1  
Número 2 -----> 2  
Outro número -----> 3  
2  
Resultado do factorial:  
Tamaño: 3  
+720
```

```
Indique o módulo da operación.  
Introduza o número:  
7  
Resultado da operación en módulo 7:  
Tamaño: 1  
-2
```

```
Introduza 1 para dividir o primeiro número entre o segundo ou outro número para dividir o segundo entre o primeiro:  
1  
Resto da división:  
Tamaño: 1  
-5
```

```
Introduza 1 para dividir o primeiro número entre o segundo ou outro número para dividir o segundo entre o primeiro:  
2  
Resto da división:  
Tamaño: 1  
+1
```

## 2.5 Números grandes

```
--- Número 1 ---  
Introduza o número:  
123456789  
--- Número 2 ---  
Introduza o número:  
123456787_
```

```
Resultado da suma:  
Tamaño: 9  
+246913576
```

```
Resultado da resta:  
Tamaño: 1  
+2
```

```
Resultado da multiplicación:  
Tamaño: 17  
+15241578503276943
```

```
Realizar o factorial de...  
Número 1 -----> 1  
Número 2 -----> 2  
Outro número -----> 3  
3  
Introduza o número:  
17  
Resultado do factorial:  
Tamaño: 15  
+355687428096000
```

```
Introduza 1 para dividir o primeiro número entre o segundo ou outro número para dividir o segundo entre o primeiro:  
1_  
Resto da división:  
Tamaño: 1  
+2
```

```
Introduza 1 para dividir o primeiro número entre o segundo ou outro número para dividir o segundo entre o primeiro:  
2_  
Resto da división:  
Tamaño: 9  
+123456787
```

```
Indique o módulo da operación.  
Introduza o número:  
10  
Resultado da operación en módulo 10:  
Tamaño: 1  
+3
```

```
--- Número 1 ---  
Introduza o número:  
429846541468454514845348687147454  
--- Número 2 ---  
Introduza o número:  
-14265988364681531214894875354
```

```
Resultado da suma:  
Tamaño: 33  
+429832275480089833314133792272100
```

```
Resultado da resta:  
Tamaño: 33  
+429860807456819196376563582022808
```

```
Resultado da multiplicación:  
Tamaño: 61  
-6132185759187569417472365854536845543035296183293669148448716
```

```
Realizar o factorial de...  
Número 1 -----> 1  
Número 2 -----> 2  
Outro número -----> 3  
3_  
Introduza o número:  
50_  
Resultado do factorial:  
Tamaño: 65  
+30414093201713378043612608166064768844377641568960512000000000000
```

```
Introduza 1 para dividir o primeiro número entre o segundo ou outro número para dividir o segundo entre o primeiro:  
1  
Resto da división:  
Tamaño: 29  
+12312040599979340566092731434
```

```
Introduza 1 para dividir o primeiro número entre o segundo ou outro número para dividir o segundo entre o primeiro:  
2_  
Resto da división:  
Tamaño: 29  
-14265988364681531214894875354
```

```
Indique o módulo da operación.  
Introduza o número:  
10_  
Resultado da operación en módulo 10:  
Tamaño: 1  
-6
```



## 2.6 Módulo menor que 1.

```
Indique o módulo da operación.  
Introduza o número:  
0  
O módulo non pode ser negativo nin cero.
```

```
Indique o módulo da operación.  
Introduza o número:  
-3  
O módulo non pode ser negativo nin cero.
```