

6. De acuerdo al código ensamblador anexo (también lo puedes encontrar aquí:

- a. Modifica el código para que imprima los siguientes caracteres utilizando solo sumas:

i. A

```

1 section .data
2 num1 db 15 ; 
3 num2 db 2 ; Se
4 result db 0 ; l
5
6 section .text
7 global _start
8
9 _start:
10 mov al, [num1] ; 
11 add al, [num2] ; 
12 add al, '0' ; 
13
14 mov [result], al ; 
15
16 ; Imprimir el número
17 mov eax, 4 ; 
18 mov ebx, 1 ; 
19 mov ecx, result ; 
20 mov edx, 1 ; 
21 int 0x80 ; 
22
23 ; Salir del programa
24 mov eax, 1 ; 
25 xor ebx, ebx ; 
26 int 0x80 ; 
27
28

```

ii. :

```

1 section .data
2 num1 db 5 ; 
3 num2 db 5 ; 
4 result db 0 ; 
5
6 section .text
7 global _start
8
9 _start:
10 mov al, [num1] ; 
11 add al, [num2] ; 
12 add al, '0' ; 
13
14 mov [result], al ; 
15
16 ; Imprimir el número
17 mov eax, 4 ; 
18 mov ebx, 1 ; 
19 mov ecx, result ; 
20 mov edx, 1 ; 
21 int 0x80 ; 
22
23 ; Salir del programa
24 mov eax, 1 ; 
25 xor ebx, ebx ; 
26 int 0x80 ; 
27
28

```

iii. =

```

1 section .data
2 num1 db 10 ; 
3 num2 db 3 ; 
4 result db 0 ; 
5
6 section .text
7 global _start
8
9 _start:
10 mov al, [num1] ; 
11 add al, [num2] ; 
12 add al, '0' ; 
13
14 mov [result], al ; 
15
16 ; Imprimir el número
17 mov eax, 4 ; 
18 mov ebx, 1 ; 
19 mov ecx, result ; 
20 mov edx, 1 ; 
21 int 0x80 ; 
22
23 ; Salir del programa
24 mov eax, 1 ; 
25 xor ebx, ebx ; 
26 int 0x80 ; 
27
28

```

iv. ?

```

1 section .data
2 num1 db 10 ; Primera variable (entre 1 y 3)
3 num2 db 5 ; Segunda variable (entre 1 y 3)
4 result db 0 ; Espacio para almacenar el resultado
5
6 section .text
7 global _start
8
9 _start:
10 mov al, [num1] ; Cargar num1 en AL
11 add al, [num2] ; Sumar num2 a AL
12 add al, '0' ; Convertir el resultado a ASCII
13
14 mov [result], al ; Guardar el carácter ASCII en memoria
15
16 ; Imprimir el número (un solo dígito)
17 mov eax, 4 ; syscall: sys_write
18 mov ebx, 1 ; file descriptor: stdout
19 mov ecx, result ; Dirección del resultado
20 mov edx, 1 ; Longitud del resultado
21 int 0x80 ; Llamada al sistema
22
23 ; Salir del programa
24 mov eax, 1 ; syscall: sys_exit
25 xor ebx, ebx ; Código de salida 0
26 int 0x80 ; Llamada al sistema
27
28

```

V. __

```
1 section .data
2     num1 db 10
3     num2 db 37
4     result db 0
5
6 section .text
7     global _start
8
9 _start:
10    mov al, [num1]
11    add al, [num2]
12    add al, '0'
13
14    mov [result], al
15
16    ; Imprimir el número
17    mov eax, 4
18    mov ebx, 1
19    mov ecx, result
20    mov edx, 1
21    int 0x80
22
23    ; Salir del programa
24    mov eax, 1
25    xor ebx, ebx
26    int 0x80
27
28
```

STDIN

Input for the

Output:

-

b. Ahora modificarlo para imprima los siguientes caracteres utilizando al menos una resta dentro del código:

i. B

```

1 ▾ section .data
2   num1 db 48 ; 
3   num2 db 30 ; 
4   result db 0 ; 
5 
6 ▾ section .text
7   global _start
8 
9   _start:
10 
11   mov al, [num1] ; 
12   sub al, [num2] ; 
13   add al, '0' ; 
14 
15   mov [result], al ; 
16 
17   ; Imprimir el número
18   mov eax, 4 ; 
19   mov ebx, 1 ; 
20   mov ecx, result ; 
21   mov edx, 1 ; 
22   int 0x80 ; 
23 
24   ; Salir del programa
25   mov eax, 1 ; 
26   xor ebx, ebx ; 
27   int 0x80 ; 
28 
29

```

STDIN
Input for the program:
Output:
B

ii. X

```

1 ▾ section .data
2   num1 db 122
3   num2 db 2
4   num3 db 48
5   result db 0
6 
7 ▾ section .text
8   global _start
9 
10  _start:
11   mov al, [num1]
12   sub al, [num2]
13   sub al, [num3]
14   add al, '0'
15 
16   mov [result], al
17 
18   ; Imprimir el número
19   mov eax, 4
20   mov ebx, 1
21   mov ecx, result
22   mov edx, 1
23   int 0x80
24 
25   ; Salir del programa
26   mov eax, 1
27   xor ebx, ebx
28   int 0x80
29 
30

```

STDIN
Input
Output:
x

iii. +

```

1 ▾ section .data
2   num1 db 15
3   num2 db 20
4   result db 0
5 
6 ▾ section .text
7   global _start
8 
9   _start:
10 
11   mov al, [num1]
12   sub al, [num2]
13   add al, '0'
14 
15   mov [result], al
16 
17   ; Imprimir el número
18   mov eax, 4
19   mov ebx, 1
20   mov ecx, result
21   mov edx, 1
22   int 0x80
23 
24   ; Salir del programa
25   mov eax, 1
26   xor ebx, ebx
27   int 0x80
28 
29

```

STDIN
Input for the program:
Output:
+

iv. '

```

1 ▾ section .data
2   num1 db 40
3   num2 db 1
4   num3 db 48
5   result db 0
6 
7 ▾ section .text
8   global _start
9 
10  _start:
11   mov al, [num1]
12   sub al, [num2]
13   sub al, [num3]
14   add al, '0'
15 
16   mov [result], al
17 
18   ; Imprimir el número
19   mov eax, 4
20   mov ebx, 1
21   mov ecx, result
22   mov edx, 1
23   int 0x80
24 
25   ; Salir del programa
26   mov eax, 1
27   xor ebx, ebx
28   int 0x80
29 

```

STDIN
Input for the program:
Output:
,

v. {

```
1 ▾ section .data
2     num1 db 124
3     num2 db 1
4     num3 db 48
5     result db 0
6
7 ▾ section .text
8     global _start
9
10 ▾ _start:
11     mov al, [num1]
12     sub al, [num2]
13     sub al, [num3]
14     add al, '0'
15
16     mov [result], al
17
18 ; Imprimir el número
19     mov eax, 4
20     mov ebx, 1
21     mov ecx, result
22     mov edx, 1
23     int 0x80
24
25 ; Salir del programa
26     mov eax, 1
27     xor ebx, ebx
28     int 0x80
29
```

STDIN

Input for:

Output:

{