

Roteiro 7

Problema 01:

```
_start:
    # Carrega valor de N em a0
    li a0, 5

    # Inicializa o resultado como 1
    li a1, 1

loop:
    beqz a0, end    # Verifica se N é zero
    mul a1, a1, a0   # Multiplica o resultado pelo valor de N
    addi a0, a0, -1  # Decrementa o valor de N
    j loop           # Voltar para o início do loop

end:
    li a7, 10        # Syscall para terminar o programa
    ecall
```

Editor

Simulator

Run

Step

Prev

Reset

Dump

Machine Code	Basic Code	Original Code
0x00500513	addi x10 x0 5	li a0, 5
0x00100593	addi x11 x0 1	li a1, 1
0x00050863	beq x10 x0 16	beqz a0, end # Verifica se N é zero
0x02a585b3	mul x11 x11 x10	mul a1, a1, a0 # Multiplica o resultado pelo valor de N
0xfff50513	addi x10 x10 -1	addi a0, a0, -1 # Decrementa S o valor de N
0xff5ff06f	jal x0 -12	j loop # Voltar para o início do loop
0x00a00893	addi x17 x0 10	li a7, 10 # Syscall para terminar o programa
0x00000073	ecall	ecall

console output

Registers

Memory

zero

0

ra (x1)

0

sp (x2)

2147483632

gp (x3)

288435456

tp (x4)

0

t0 (x5)

0

t1 (x6)

0

t2 (x7)

0

s0 (x8)

0

s1 (x9)

0

a0 (x10)

0

a1 (x11)

0

Display Settings

Decimal

Editor

Simulator

Run

Step

Prev

Reset

Dump

Machine Code	Basic Code	Original Code
0x00500513	addi x10 x0 5	li a0, 5
0x00100593	addi x11 x0 1	li a1, 1
0x00050863	beq x10 x0 16	beqz a0, end # Verifica se N é zero
0x02a585b3	mul x11 x11 x10	mul a1, a1, a0 # Multiplica o resultado pelo valor de N
0xfff50513	addi x10 x10 -1	addi a0, a0, -1 # Decrementa S o valor de N
0xff5ff06f	jal x0 -12	j loop # Voltar para o início do loop
0x00a00893	addi x17 x0 10	li a7, 10 # Syscall para terminar o programa
0x00000073	ecall	ecall

console output

Registers

Memory

Address	+0	+1	+2	+3
0x00000018	-109	8	-96	0
0x00000014	111	-16	95	-1
0x00000010	19	5	-11	-1
0x0000000c	-77	-123	-91	2
0x00000008	99	8	5	0
0x00000004	-109	5	16	0
0x00000000	19	5	80	0
-----	--	--	--	--
-----	--	--	--	--
-----	--	--	--	--
-----	--	--	--	--
-----	--	--	--	--
-----	--	--	--	--

Display Settings

Decimal

1º Execução:

Editor

Simulator

Run

Step

Prev

Reset

Dump

Machine Code	Basic Code	Original Code
0x00500513	addi x10 x0 5	li a0, 5
0x00100593	addi x11 x0 1	li a1, 1
0x00050863	beq x10 x0 16	beqz a0, end # Verifica se N é zero
0x02a585b3	mul x11 x11 x10	mul a1, a1, a0 # Multiplica o resultado pelo valor de N
0xffff50513	addi x10 x10 -1	addi a0, a0, -1 # DecrementaS o valor de N
0xff5ff06f	jal x0 -12	j loop # Voltar para o início do loop
0x00a00893	addi x17 x0 10	li a7, 10 # Syscall para terminar o programa
0x00000073	ecall	ecall

console output

Registers

Memory

zero

0

ra (x1)

0

sp (x2)

2147483632

gp (x3)

268435456

tp (x4)

0

t0 (x5)

0

t1 (x6)

0

t2 (x7)

0

s0 (x8)

0

s1 (x9)

0

a0 (x10)

5

a1 (x11)

0

Display Settings

Decimal

2º Execução:

Editor

Simulator

Run

Step

Prev

Reset

Dump

Machine Code	Basic Code	Original Code
0x00500513	addi x10 x0 5	li a0, 5
0x00100593	addi x11 x0 1	li a1, 1
0x00050863	beq x10 x0 16	beqz a0, end # Verifica se N é zero
0x02a585b3	mul x11 x11 x10	mul a1, a1, a0 # Multiplica o resultado pelo valor de N
0xffff50513	addi x10 x10 -1	addi a0, a0, -1 # DecrementaS o valor de N
0xff5ff06f	jal x0 -12	j loop # Voltar para o início do loop
0x00a00893	addi x17 x0 10	li a7, 10 # Syscall para terminar o programa
0x00000073	ecall	ecall

console output

Registers

Memory

zero

0

ra (x1)

0

sp (x2)

2147483632

gp (x3)

268435456

tp (x4)

0

t0 (x5)

0

t1 (x6)

0

t2 (x7)

0

s0 (x8)

0

s1 (x9)

0

a0 (x10)

5

a1 (x11)

1

Display Settings

Decimal

3º Execução:

Editor

Simulador

Run

Step

Prev

Reset

Dump

Machine Code	Basic Code	Original Code
0x00500513	addi x10 x0 5	li a0, 5
0x00100593	addi x11 x0 1	li a1, 1
0x00050863	beq x10 x0 16	beqz a0, end # Verifica se N é zero
0x02a585b3	mul x11 x11 x10	mul a1, a1, a0 # Multiplica o resultado pelo valor de N
0xffff50513	addi x10 x10 -1	addi a0, a0, -1 # DecrementaS o valor de N
0xff5ff06f	jal x0 -12	j loop # Voltar para o início do loop
0x00a00893	addi x17 x0 10	li a7, 10 # Syscall para terminar o programa
0x00000073	ecall	ecall

console output

Registers

Memory

zero

0

ra (x1)

0

sp (x2)

2147483632

gp (x3)

268435456

tp (x4)

0

t0 (x5)

0

t1 (x6)

0

t2 (x7)

0

s0 (x8)

0

s1 (x9)

0

a0 (x10)

5

a1 (x11)

1

Display Settings

Decimal

4° Execução:

Editor

Simulador

Run

Step

Prev

Reset

Dump

Machine Code	Basic Code	Original Code
0x00500513	addi x10 x0 5	li a0, 5
0x00100593	addi x11 x0 1	li a1, 1
0x00050863	beq x10 x0 16	beqz a0, end # Verifica se N é zero
0x02a585b3	mul x11 x11 x10	mul a1, a1, a0 # Multiplica o resultado pelo valor de N
0xffff50513	addi x10 x10 -1	addi a0, a0, -1 # DecrementaS o valor de N
0xff5ff06f	jal x0 -12	j loop # Voltar para o início do loop
0x00a00893	addi x17 x0 10	li a7, 10 # Syscall para terminar o programa
0x00000073	ecall	ecall

console output

Registers

Memory

zero

0

ra (x1)

0

sp (x2)

2147483632

gp (x3)

268435456

tp (x4)

0

t0 (x5)

0

t1 (x6)

0

t2 (x7)

0

s0 (x8)

0

s1 (x9)

0

a0 (x10)

5

a1 (x11)

5

Display Settings

Decimal

5° Execução:

Editor

Simulator

Run

Step

Prev

Reset

Dump

Machine Code	Basic Code	Original Code
0x00500513	addi x10 x0 5	li a0, 5
0x00100593	addi x11 x0 1	li a1, 1
0x00050863	beq x10 x0 16	beqz a0, end # Verifica se N é zero
0x02a585b3	mul x11 x11 x10	mul a1, a1, a0 # Multiplica o resultado pelo valor de N
0xffff50513	addi x10 x10 -1	addi a0, a0, -1 # Decrementa S o valor de N
0xff5ff06f	jal x0 -12	j loop # Voltar para o início do loop
0x00a00893	addi x17 x0 10	li a7, 10 # Syscall para terminar o programa
0x00000073	ecall	ecall

console output

Registers

Memory

zero

0

ra (x1)

0

sp (x2)

2147483632

gp (x3)

268435456

tp (x4)

0

t0 (x5)

0

t1 (x6)

0

t2 (x7)

0

s0 (x8)

0

s1 (x9)

0

a0 (x10)

4

a1 (x11)

5

Display Settings

Decimal

6° Execução:

Editor

Simulator

Run

Step

Prev

Reset

Dump

Machine Code	Basic Code	Original Code
0x00500513	addi x10 x0 5	li a0, 5
0x00100593	addi x11 x0 1	li a1, 1
0x00050863	beq x10 x0 16	beqz a0, end # Verifica se N é zero
0x02a585b3	mul x11 x11 x10	mul a1, a1, a0 # Multiplica o resultado pelo valor de N
0xffff50513	addi x10 x10 -1	addi a0, a0, -1 # Decrementa S o valor de N
0xff5ff06f	jal x0 -12	j loop # Voltar para o início do loop
0x00a00893	addi x17 x0 10	li a7, 10 # Syscall para terminar o programa
0x00000073	ecall	ecall

console output

Registers

Memory

zero

0

ra (x1)

0

sp (x2)

2147483632

gp (x3)

268435456

tp (x4)

0

t0 (x5)

0

t1 (x6)

0

t2 (x7)

0

s0 (x8)

0

s1 (x9)

0

a0 (x10)

4

a1 (x11)

5

Display Settings

Decimal

7° Execução:

Editor

Simulador

Run

Step

Prev

Reset

Dump

Machine Code	Basic Code	Original Code
0x00500513	addi x10 x0 5	li a0, 5
0x00100593	addi x11 x0 1	li a1, 1
0x00050863	beq x10 x0 16	beqr a0, end # Verifica se N é zero
0x02a585b3	mul x11 x11 x10	mul a1, a1, a0 # Multiplica o resultado pelo valor de N
0xffff50513	addi x10 x10 -1	addi a0, a0, -1 # Decrementa o valor de N
0xff5ff06f	jal x0 -12	j loop # Voltar para o início do loop
0x00a00893	addi x17 x0 10	li a7, 10 # Syscall para terminar o programa
0x00000073	ecall	ecall

console output

Registers

Memory

zero

0

ra (x1)

0

sp (x2)

2147483632

gp (x3)

268435456

tp (x4)

0

t0 (x5)

0

t1 (x6)

0

t2 (x7)

0

s0 (x8)

0

s1 (x9)

0

a0 (x10)

4

a1 (x11)

5

Display Settings

Decimal

8º Execução:

Editor

Simulador

Run

Step

Prev

Reset

Dump

Machine Code	Basic Code	Original Code
0x00500513	addi x10 x0 5	li a0, 5
0x00100593	addi x11 x0 1	li a1, 1
0x00050863	beq x10 x0 16	beqr a0, end # Verifica se N é zero
0x02a585b3	mul x11 x11 x10	mul a1, a1, a0 # Multiplica o resultado pelo valor de N
0xffff50513	addi x10 x10 -1	addi a0, a0, -1 # Decrementa o valor de N
0xff5ff06f	jal x0 -12	j loop # Voltar para o início do loop
0x00a00893	addi x17 x0 10	li a7, 10 # Syscall para terminar o programa
0x00000073	ecall	ecall

console output

Registers

Memory

zero

0

ra (x1)

0

sp (x2)

2147483632

gp (x3)

268435456

tp (x4)

0

t0 (x5)

0

t1 (x6)

0

t2 (x7)

0

s0 (x8)

0

s1 (x9)

0

a0 (x10)

4

a1 (x11)

20

Display Settings

Decimal

9º Execução:

Editor

Simulator

Run

Step

Prev

Reset

Dump

Machine Code	Basic Code	Original Code
0x00500513	addi x10 x0 5	li a0, 5
0x00100593	addi x11 x0 1	li a1, 1
0x00050863	beq x10 x0 16	beqz a0, end # Verifica se N é zero
0x02a585b3	mul x11 x11 x10	mul a1, a1, a0 # Multiplica o resultado pelo valor de N
0xffff50513	addi x10 x10 -1	addi a0, a0, -1 # Decrementa o valor de N
0xff5ff06f	jal x0 -12	j loop # Voltar para o início do loop
0x00a00893	addi x17 x0 10	li a7, 10 # Syscall para terminar o programa
0x00000073	ecall	ecall

console output

Registers

Memory

zero

0

ra (x1)

0

sp (x2)

2147483632

gp (x3)

268435456

tp (x4)

0

t0 (x5)

0

t1 (x6)

0

t2 (x7)

0

s0 (x8)

0

s1 (x9)

0

a0 (x10)

3

a1 (x11)

20

Display Settings

Decimal

10º Execução:

Editor

Simulator

Run

Step

Prev

Reset

Dump

Machine Code	Basic Code	Original Code
0x00500513	addi x10 x0 5	li a0, 5
0x00100593	addi x11 x0 1	li a1, 1
0x00050863	beq x10 x0 16	beqz a0, end # Verifica se N é zero
0x02a585b3	mul x11 x11 x10	mul a1, a1, a0 # Multiplica o resultado pelo valor de N
0xffff50513	addi x10 x10 -1	addi a0, a0, -1 # Decrementa o valor de N
0xff5ff06f	jal x0 -12	j loop # Voltar para o início do loop
0x00a00893	addi x17 x0 10	li a7, 10 # Syscall para terminar o programa
0x00000073	ecall	ecall

console output

Registers

Memory

zero

0

ra (x1)

0

sp (x2)

2147483632

gp (x3)

268435456

tp (x4)

0

t0 (x5)

0

t1 (x6)

0

t2 (x7)

0

s0 (x8)

0

s1 (x9)

0

a0 (x10)

3

a1 (x11)

20

Display Settings

Decimal

11º Execução:

Editor

Simulator

Run

Step

Prev

Reset

Dump

Machine Code	Basic Code	Original Code
0x00500513	addi x10 x0 5	li a0, 5
0x00100593	addi x11 x0 1	li a1, 1
0x00050863	beq x10 x0 16	beqz a0, end # Verifica se N é zero
0x02a585b3	mul x11 x11 x10	mul a1, a1, a0 # Multiplica o resultado pelo valor de N
0xffff50513	addi x10 x10 -1	addi a0, a0, -1 # Decrementa o valor de N
0xff5ff06f	jal x0 -12	j loop # Voltar para o início do loop
0x00a00893	addi x17 x0 10	li a7, 10 # Syscall para terminar o programa
0x00000073	ecall	ecall

console output

Registers

Memory

zero

0

ra (x1)

0

sp (x2)

2147483632

gp (x3)

268435456

tp (x4)

0

t0 (x5)

0

t1 (x6)

0

t2 (x7)

0

s0 (x8)

0

s1 (x9)

0

a0 (x10)

3

a1 (x11)

20

Display Settings

Decimal

12º Execução:

Editor

Simulator

Run

Step

Prev

Reset

Dump

Machine Code	Basic Code	Original Code
0x00500513	addi x10 x0 5	li a0, 5
0x00100593	addi x11 x0 1	li a1, 1
0x00050863	beq x10 x0 16	beqz a0, end # Verifica se N é zero
0x02a585b3	mul x11 x11 x10	mul a1, a1, a0 # Multiplica o resultado pelo valor de N
0xffff50513	addi x10 x10 -1	addi a0, a0, -1 # Decrementa o valor de N
0xff5ff06f	jal x0 -12	j loop # Voltar para o início do loop
0x00a00893	addi x17 x0 10	li a7, 10 # Syscall para terminar o programa
0x00000073	ecall	ecall

console output

Registers

Memory

zero

0

ra (x1)

0

sp (x2)

2147483632

gp (x3)

268435456

tp (x4)

0

t0 (x5)

0

t1 (x6)

0

t2 (x7)

0

s0 (x8)

0

s1 (x9)

0

a0 (x10)

3

a1 (x11)

60

Display Settings

Decimal

13º Execução:

Editor

Simulator

Run

Step

Prev

Reset

Dump

Machine Code	Basic Code	Original Code
0x00500513	addi x10 x0 5	li a0, 5
0x00100593	addi x11 x0 1	li a1, 1
0x00050863	beq x10 x0 16	beqz a0, end # Verifica se N é zero
0x02a585b3	mul x11 x11 x10	mul a1, a1, a0 # Multiplica o resultado pelo valor de N
0xfff50513	addi x10 x10 -1	addi a0, a0, -1 # Decrementa o valor de N
0xff5ff06f	jal x0 -12	j loop # Voltar para o início do loop
0x00a00893	addi x17 x0 10	li a7, 10 # Syscall para terminar o programa
0x00000073	ecall	ecall

console output

Registers

Memory

zero

0

ra (x1)

0

sp (x2)

2147483632

gp (x3)

268435456

tp (x4)

0

t0 (x5)

0

t1 (x6)

0

t2 (x7)

0

s0 (x8)

0

s1 (x9)

0

a0 (x10)

2

a1 (x11)

60

Display Settings

Decimal

14º Execução:

Editor

Simulator

Run

Step

Prev

Reset

Dump

Machine Code	Basic Code	Original Code
0x00500513	addi x10 x0 5	li a0, 5
0x00100593	addi x11 x0 1	li a1, 1
0x00050863	beq x10 x0 16	beqz a0, end # Verifica se N é zero
0x02a585b3	mul x11 x11 x10	mul a1, a1, a0 # Multiplica o resultado pelo valor de N
0xfff50513	addi x10 x10 -1	addi a0, a0, -1 # Decrementa o valor de N
0xff5ff06f	jal x0 -12	j loop # Voltar para o início do loop
0x00a00893	addi x17 x0 10	li a7, 10 # Syscall para terminar o programa
0x00000073	ecall	ecall

console output

Registers

Memory

zero

0

ra (x1)

0

sp (x2)

2147483632

gp (x3)

268435456

tp (x4)

0

t0 (x5)

0

t1 (x6)

0

t2 (x7)

0

s0 (x8)

0

s1 (x9)

0

a0 (x10)

2

a1 (x11)

60

Display Settings

Decimal

15º Execução:

Editor

Simulator

Run

Step

Prev

Reset

Dump

Machine Code	Basic Code	Original Code
0x00500513	addi x10 x0 5	li a0, 5
0x00100593	addi x11 x0 1	li a1, 1
0x00050863	beq x10 x0 16	beqz a0, end # Verifica se N é zero
0x02a585b3	mul x11 x11 x10	mul a1, a1, a0 # Multiplica o resultado pelo valor de N
0xffff50513	addi x10 x10 -1	addi a0, a0, -1 # Decrementa o valor de N
0xff5ff06f	jal x0 -12	j loop # Voltar para o início do loop
0x00a00893	addi x17 x0 10	li a7, 10 # Syscall para terminar o programa
0x00000073	ecall	ecall

console output

Registers

Memory

zero

0

ra (x1)

0

sp (x2)

2147483632

gp (x3)

268435456

tp (x4)

0

t0 (x5)

0

t1 (x6)

0

t2 (x7)

0

s0 (x8)

0

s1 (x9)

0

a0 (x10)

2

a1 (x11)

60

Display Settings

Decimal

16º Execução:

Editor

Simulator

Run

Step

Prev

Reset

Dump

Machine Code	Basic Code	Original Code
0x00500513	addi x10 x0 5	li a0, 5
0x00100593	addi x11 x0 1	li a1, 1
0x00050863	beq x10 x0 16	beqz a0, end # Verifica se N é zero
0x02a585b3	mul x11 x11 x10	mul a1, a1, a0 # Multiplica o resultado pelo valor de N
0xffff50513	addi x10 x10 -1	addi a0, a0, -1 # Decrementa o valor de N
0xff5ff06f	jal x0 -12	j loop # Voltar para o início do loop
0x00a00893	addi x17 x0 10	li a7, 10 # Syscall para terminar o programa
0x00000073	ecall	ecall

console output

Registers

Memory

zero

0

ra (x1)

0

sp (x2)

2147483632

gp (x3)

268435456

tp (x4)

0

t0 (x5)

0

t1 (x6)

0

t2 (x7)

0

s0 (x8)

0

s1 (x9)

0

a0 (x10)

2

a1 (x11)

120

Display Settings

Decimal

17º Execução:

Editor

Simulator

Run

Step

Prev

Reset

Dump

Machine Code	Basic Code	Original Code
0x00500513	addi x10 x0 5	li a0, 5
0x00100593	addi x11 x0 1	li a1, 1
0x00050863	beq x10 x0 16	beqz a0, end # Verifica se N é zero
0x02a585b3	mul x11 x11 x10	mul a1, a1, a0 # Multiplica o resultado pelo valor de N
0xffff50513	addi x10 x10 -1	addi a0, a0, -1 # Decrementa o valor de N
0xff5ff06f	jal x0 -12	j loop # Voltar para o início do loop
0x00a00893	addi x17 x0 10	li a7, 10 # Syscall para terminar o programa
0x00000073	ecall	ecall

console output

Registers

Memory

zero

0

ra (x1)

0

sp (x2)

2147483632

gp (x3)

268435456

tp (x4)

0

t0 (x5)

0

t1 (x6)

0

t2 (x7)

0

s0 (x8)

0

s1 (x9)

0

a0 (x10)

1

a1 (x11)

120

Display Settings

Decimal

18º Execução:

Editor

Simulator

Run

Step

Prev

Reset

Dump

Machine Code	Basic Code	Original Code
0x00500513	addi x10 x0 5	li a0, 5
0x00100593	addi x11 x0 1	li a1, 1
0x00050863	beq x10 x0 16	beqz a0, end # Verifica se N é zero
0x02a585b3	mul x11 x11 x10	mul a1, a1, a0 # Multiplica o resultado pelo valor de N
0xffff50513	addi x10 x10 -1	addi a0, a0, -1 # Decrementa o valor de N
0xff5ff06f	jal x0 -12	j loop # Voltar para o início do loop
0x00a00893	addi x17 x0 10	li a7, 10 # Syscall para terminar o programa
0x00000073	ecall	ecall

console output

Registers

Memory

zero

0

ra (x1)

0

sp (x2)

2147483632

gp (x3)

268435456

tp (x4)

0

t0 (x5)

0

t1 (x6)

0

t2 (x7)

0

s0 (x8)

0

s1 (x9)

0

a0 (x10)

1

a1 (x11)

120

Display Settings

Decimal

19º Execução:

Editor

Simulator

Run

Step

Prev

Reset

Dump

Machine Code	Basic Code	Original Code
0x00500513	addi x10 x0 5	li a0, 5
0x00100593	addi x11 x0 1	li a1, 1
0x00050863	beq x10 x0 16	beqz a0, end # Verifica se N é zero
0x02a585b3	mul x11 x11 x10	mul a1, a1, a0 # Multiplica o resultado pelo valor de N
0xffff50513	addi x10 x10 -1	addi a0, a0, -1 # Decrementa o valor de N
0xff5ff06f	jal x0 -12	j loop # Voltar para o início do loop
0x00a00893	addi x17 x0 10	li a7, 10 # Syscall para terminar o programa
0x00000073	ecall	ecall

console output

Registers

Memory

zero

0

ra (x1)

0

sp (x2)

2147483632

gp (x3)

268435456

tp (x4)

0

t0 (x5)

0

t1 (x6)

0

t2 (x7)

0

s0 (x8)

0

s1 (x9)

0

a0 (x10)

1

a1 (x11)

120

Display Settings

Decimal

20° Execução:

Editor

Simulator

Run

Step

Prev

Reset

Dump

Machine Code	Basic Code	Original Code
0x00500513	addi x10 x0 5	li a0, 5
0x00100593	addi x11 x0 1	li a1, 1
0x00050863	beq x10 x0 16	beqz a0, end # Verifica se N é zero
0x02a585b3	mul x11 x11 x10	mul a1, a1, a0 # Multiplica o resultado pelo valor de N
0xffff50513	addi x10 x10 -1	addi a0, a0, -1 # Decrementa o valor de N
0xff5ff06f	jal x0 -12	j loop # Voltar para o início do loop
0x00a00893	addi x17 x0 10	li a7, 10 # Syscall para terminar o programa
0x00000073	ecall	ecall

console output

Registers

Memory

zero

0

ra (x1)

0

sp (x2)

2147483632

gp (x3)

268435456

tp (x4)

0

t0 (x5)

0

t1 (x6)

0

t2 (x7)

0

s0 (x8)

0

s1 (x9)

0

a0 (x10)

1

a1 (x11)

120

Display Settings

Decimal

21° Execução:

Editor

Simulator

Run

Step

Prev

Reset

Dump

Machine Code	Basic Code	Original Code
0x00500513	addi x10 x0 5	li a0, 5
0x00100593	addi x11 x0 1	li a1, 1
0x00050863	beq x10 x0 16	beqz a0, end # Verifica se N é zero
0x02a585b3	mul x11 x11 x10	mul a1, a1, a0 # Multiplica o resultado pelo valor de N
0xffff50513	addi x10 x10 -1	addi a0, a0, -1 # Decrementa o valor de N
0xff5ff06f	jal x0 -12	j loop # Voltar para o início do loop
0x00a00893	addi x17 x0 10	li a7, 10 # Syscall para terminar o programa
0x00000073	ecall	ecall

console output

Registers

Memory

zero

0

ra (x1)

0

sp (x2)

2147483632

gp (x3)

268435456

tp (x4)

0

t0 (x5)

0

t1 (x6)

0

t2 (x7)

0

s0 (x8)

0

s1 (x9)

0

a0 (x10)

0

a1 (x11)

120

Display Settings

Decimal

22º Execução:

Editor

Simulator

Run

Step

Prev

Reset

Dump

Machine Code	Basic Code	Original Code
0x00500513	addi x10 x0 5	li a0, 5
0x00100593	addi x11 x0 1	li a1, 1
0x00050863	beq x10 x0 16	beqz a0, end # Verifica se N é zero
0x02a585b3	mul x11 x11 x10	mul a1, a1, a0 # Multiplica o resultado pelo valor de N
0xffff50513	addi x10 x10 -1	addi a0, a0, -1 # Decrementa o valor de N
0xff5ff06f	jal x0 -12	j loop # Voltar para o início do loop
0x00a00893	addi x17 x0 10	li a7, 10 # Syscall para terminar o programa
0x00000073	ecall	ecall

console output

Registers

Memory

zero

0

ra (x1)

0

sp (x2)

2147483632

gp (x3)

268435456

tp (x4)

0

t0 (x5)

0

t1 (x6)

0

t2 (x7)

0

s0 (x8)

0

s1 (x9)

0

a0 (x10)

0

a1 (x11)

120

Display Settings

Decimal

23º Execução:

Editor

Simulator

Run

Step

Prev

Reset

Dump

Machine Code	Basic Code	Original Code
0x00500513	addi x10 x0 5	li a0, 5
0x00100593	addi x11 x0 1	li a1, 1
0x00050863	beq x10 x0 16	beqz a0, end # Verifica se N é zero
0x02a585b3	mul x11 x11 x10	mul a1, a1, a0 # Multiplica o resultado pelo valor de N
0xffff50513	addi x10 x10 -1	addi a0, a0, -1 # Decrementa o valor de N
0xff5ff06f	jal x0 -12	j loop # Voltar para o início do loop
0x00a00893	addi x17 x0 10	li a7, 10 # Syscall para terminar o programa
0x00000073	ecall	ecall

console output

Registers

Memory

zero

0

ra (x1)

0

sp (x2)

2147483632

gp (x3)

268435456

tp (x4)

0

t0 (x5)

0

t1 (x6)

0

t2 (x7)

0

s0 (x8)

0

s1 (x9)

0

a0 (x10)

0

a1 (x11)

120

Display Settings

Decimal

24º Execução:

Editor

Simulator

Run

Step

Prev

Reset

Dump

Machine Code	Basic Code	Original Code
0x00500513	addi x10 x0 5	li a0, 5
0x00100593	addi x11 x0 1	li a1, 1
0x00050863	beq x10 x0 16	beqz a0, end # Verifica se N é zero
0x02a585b3	mul x11 x11 x10	mul a1, a1, a0 # Multiplica o resultado pelo valor de N
0xffff50513	addi x10 x10 -1	addi a0, a0, -1 # Decrementa o valor de N
0xff5ff06f	jal x0 -12	j loop # Voltar para o início do loop
0x00a00893	addi x17 x0 10	li a7, 10 # Syscall para terminar o programa
0x00000073	ecall	ecall

console output

Registers

Memory

zero

0

ra (x1)

0

sp (x2)

2147483632

gp (x3)

268435456

tp (x4)

0

t0 (x5)

0

t1 (x6)

0

t2 (x7)

0

s0 (x8)

0

s1 (x9)

0

a0 (x10)

0

a1 (x11)

120

Display Settings

Decimal