

Nome: Pedro Gabriel Garcia Ribeiro Balestra		Matrícula: 1551
Curso: GEC	Período: P8	Matéria: C208

Syscall

```
.data

entrada: .asciiz "Entre com um número N para realizar o calculo: "
saida: .asciiz "A diferença entre a soma dos quadrados e o quadrado das somas de N é: "

.text
# mostra a Entrada
li $v0,4
la $a0,entrada
syscall

# Aguardando a Entrada de N
li $v0,5
syscall
add $t0,$0,$v0

#Soma dos quadrados
#  $((2*n^2)+(3*n^2)+n)/6$ 
mul $t1,$t0,$t0 #  $n^2$ 
mul $t2,$t0,$t1 #  $n^3$ 
mul $t3,$t1,3 #  $3*n^2$ 
mul $t4,$t2,2 #  $2*n^3$ 
add $t5,$t3,$t4 #  $(3*n^2) + (2*n^3)$ 
add $t6,$t5,$t0 #  $((3*n^2) + (2*n^3) + n)$ 
div $t7,$t6,6 #  $((3*n^2) + (2*n^3) + n) / 6$ 

#Quadrado da Soma
li $s0,0 # cont
li $s1,0 # cont
addi $s2,$t0,1 # N+1

while: blt $s1,$s2, loop #  $i < n$ 
j exit
loop:
    add $s0,$s0,$s1
    addi $s1,$s1,1
    j while
exit:

mul $s3,$s0,$s0

#Calculando a diferença
sub $s4,$s3,$t7

#Mostando a Saida
li $v0,4
la $a0,saida
syscall

add $a0,$0,$s4
li $v0,1
syscall
```