

Atividade 4 - Vitor G. S. Ruffo

data . . .
S T Q Q S S D

$$S = \sum_{K=1}^{20} (4K + 2)$$

Código em C:

```
S = 0;
K = 1;
while (K <= 20) {
    S = S + (4 * K + 2);
    K++;
}
```

// implementando
// uma multiplicação

```
y = 0
m = 0
while (y < 4) {
    m = m + K;
    y++;
}
```

Código em MIPS:

```
addi $S0, $zero, 0 ; S = 0
addi $T0, $zero, 1 ; K = 1
addi $T8, $zero, 1 ; constant
```

Loop:

```
addi $T1, $zero, 0 ; y = 0
addi $S1, $zero, 0 ; m = 0
```

Multiplicação:

```
add $S1, $S1, $T0 ; m = m + K
addi $T1, $T1, 1 ; y++
slti $T2, $T1, 4
beq $T2, $T8, multiplicacao
```

```
addi $T3, $S1, 2 ; $T3 = (4 * K) + 2
add $S0, $S0, $T3 ; S = S + (4 * K + 2)
addi $T0, $T0, 1 ; K++
slti $T2, $T0, 21 ; se (K <= 20) repete
beq $T2, $T8, Loop ; o loop
```