

```
.globl main
.text
```

```
j main
```

```
mult:                # prozedur für die multiplikation
abs $t1, $a1          # speichert betrag vom zweitem argument in $t1
addi $t2, $zero, 1    # setzt $t2 zu 1 als counter
add $t3, $t2, $t3     # setzt $t3 zu 1, um $t2 leichter hochzuzählen
move $v0, $zero       # setzt v0 auf 0, da dieses vorher schon belegt wurde
```

```
multloop:            # loop in dem die multiplikation stattfindet
bgt $t2, $t1, loopexit # wenn counter > zweites argument
add $v0, $v0, $a0     # addiere erstes argument zur endausgabe
add $t2, $t2, $t3     # addiere 1 zum counter
j multloop            # springt zum anfang der schleife
```

```
loopexit:
bge $a1, $zero, multexit # wenn argument 2 >= 0, muss nicht negiert werden
neg $v0, $v0             # negiere endausgabe, falls notwendig
```

```
multexit:            # ende der prozedur
jr $ra               # springt zurück zum aufruf
```

```
main:
```

```
la $a0, ret1         # gibt erste eingabeaufforderung aus
li $v0, 4
syscall
li $v0, 5             # liest einen int ein
syscall
move $t1, $v0         # speichert die eingabe im register $t1
la $a0, ret2         # gibt zweite eingabeaufforderung aus
li $v0, 4
syscall
li $v0, 5             # liest einen int ein
syscall
move $a1, $v0         # lädt zweiten eingegebenen wert als argument
move $a0, $t1         # lädt ersten eingegebenen wert als argument
jal mult              # ruft multiplikation auf
```

```
move $a0, $v0         # gibt den wert des produkts in v0 aus
li $v0, 1
syscall
```

```
exit:                # beendet das programm
```

```
.data
```

```
ret1: .asciiz "Geben sie die erste Zahl für die Multiplikation ein: "
ret2: .asciiz "Geben sie die zweite Zahl für die Multiplikation ein: "
```