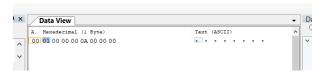
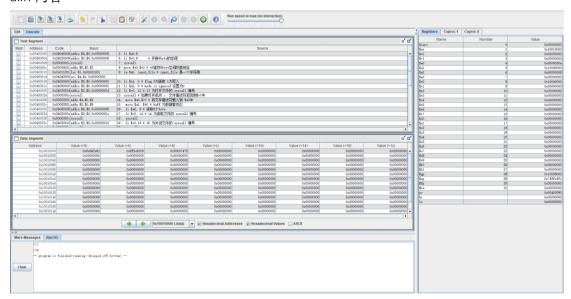
## 数字逻辑与处理器基础 MIPS 汇编编程实验报告

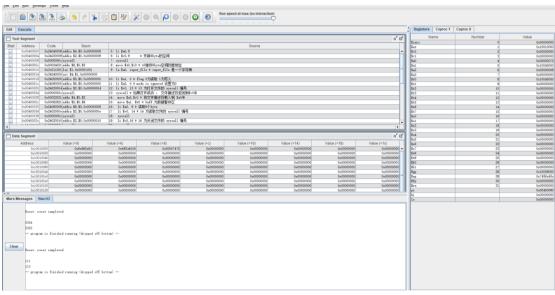
## 练习 1-1:



## a.in 内容



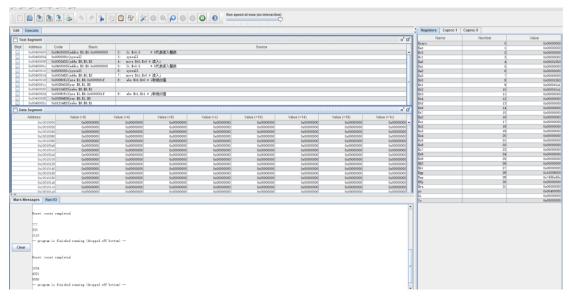
输入 777 后向屏幕输出 778, 0x10010000 地址处的非零值是.data 子段字符串对应的 ascii 码



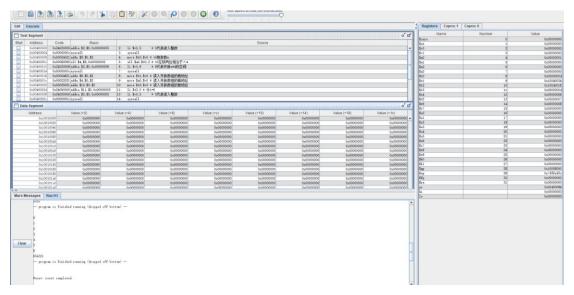
输入 5354 输出 5355, 输入 111 输出 112



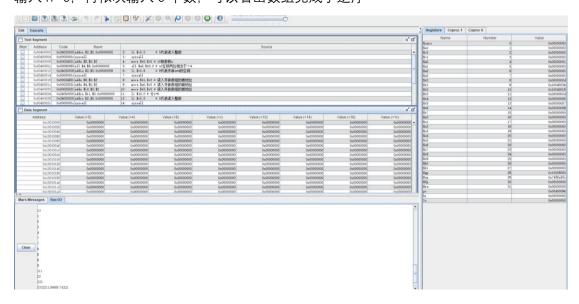
执行结束后 a.out 内容 练习 1-2:



两组输入 i, j 的输出都等于 i+j 练习 1-3:

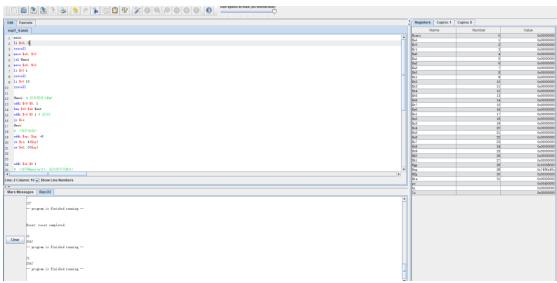


输入 n=6, 再依次输入 6 个数, 可以看出数组完成了逆序

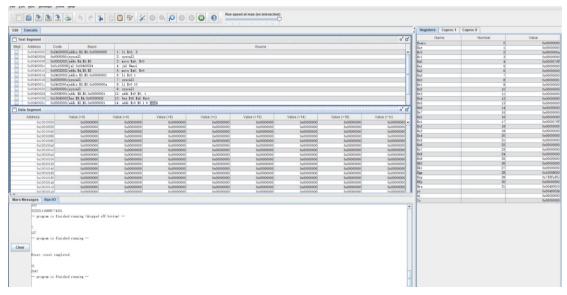


## 另一组输入同样完成了数组逆序 练习 1-4:

```
Hanoi: # 将参数放入$a0
addi $t0 $0, 1
bne $t0 $a0 Next
addi $v0 $0 1 # 返回 1
jr $ra
Next:
# (保护现场)
addi $sp, $sp, -8
sw $ra, 4($sp)
sw $a0, 0($sp)
addi $s1 $0 1
# (调用 Hanoi(n-1), 返回值存在$v0)
addi $a0 $a0 -1
jal Hanoi
addi $s1 $0 1
add $s1 $v0 $s1
add $s1 $v0 $s1
add $v0 $s1 $0
# jr $ra
# (恢复现场)
lw $ra, 4($sp)
lw $a0, 0($sp)
addi $sp, $sp, 8
jr $ra
```



主函数 main 从键盘读入参数 n,调用 Hanoi 并将返回结果储存在\$v0,之后打印返回值



可以看出返回值满足 2°-1 的通项公式