**作业F（191023）答案**

[F1]寄存器，堆栈；寄存器 //次序可变

[F2]堆栈，寄存器 //次序可变

[F3]转移

[F4]PUSH、POP、PUSHA、POPA、PUSHAD、POPAD、CALL、RET //还有PUSHF、POPF、INT、IRET

**[S1]ABCDF**

**[S2]B**

**[S3]C**

**[S4]ACD**

**[S5]AC**

**[S6]BC**

**[S7]D**

[R1]

push ebp ;保护寄存器EBP

mov ebp, esp ;EBP指向堆栈顶

push ecx ;在堆栈中安排局部变量sum

mov eax, DWORD PTR [ebp+8] ;取得参数a1

imul eax, DWORD PTR [ebp+12] ;a1\*n

mov DWORD PTR [ebp-4], eax ;sum=a1\*n

mov ecx, DWORD PTR [ebp+12] ;取得参数n

sub ecx, 1 ;n-1

imul ecx, DWORD PTR [ebp+12] ;n\*(n-1)

shr ecx, 1 ;n\*(n-1)/2

imul ecx, DWORD PTR [ebp+16] ;n\*(n-1)/2\*d

add ecx, DWORD PTR [ebp-4] ;sum + n\*(n-1)/2\*d

mov DWORD PTR [ebp-4], ecx ;sum = a1\*n + n\*(n-1)/2\*d

mov eax, DWORD PTR [ebp-4] ;准备出口参数

mov esp, ebp ;恢复堆栈指针

pop ebp ;恢复寄存器EBP

ret ;返回

[Q1]往往利用堆栈或者通用寄存器安排动态局部变量。

[Q2]首先利用PUSH指令把返回地址压入堆栈，然后利用JMP指令跳转到函数入口处。

[Q3]略