

第一题:

4. 下面是一个 Pascal 程序

```
program PP(input, output)
  VAR k: integer;
  FUNCTION F(n: integer): integer
  begin
    if n <= 0 then F := 1
    else F := n * F(n - 1);
  end;
begin
  K := F(10);
  ...
end.
```

当第二次(递归地)进入 F 后, DISPLAY 的内容是什么? 当时整个运行栈的内容是什么?

解:

DISPLAY 表一共有两个:

第一个调用 F 的 Display 表:

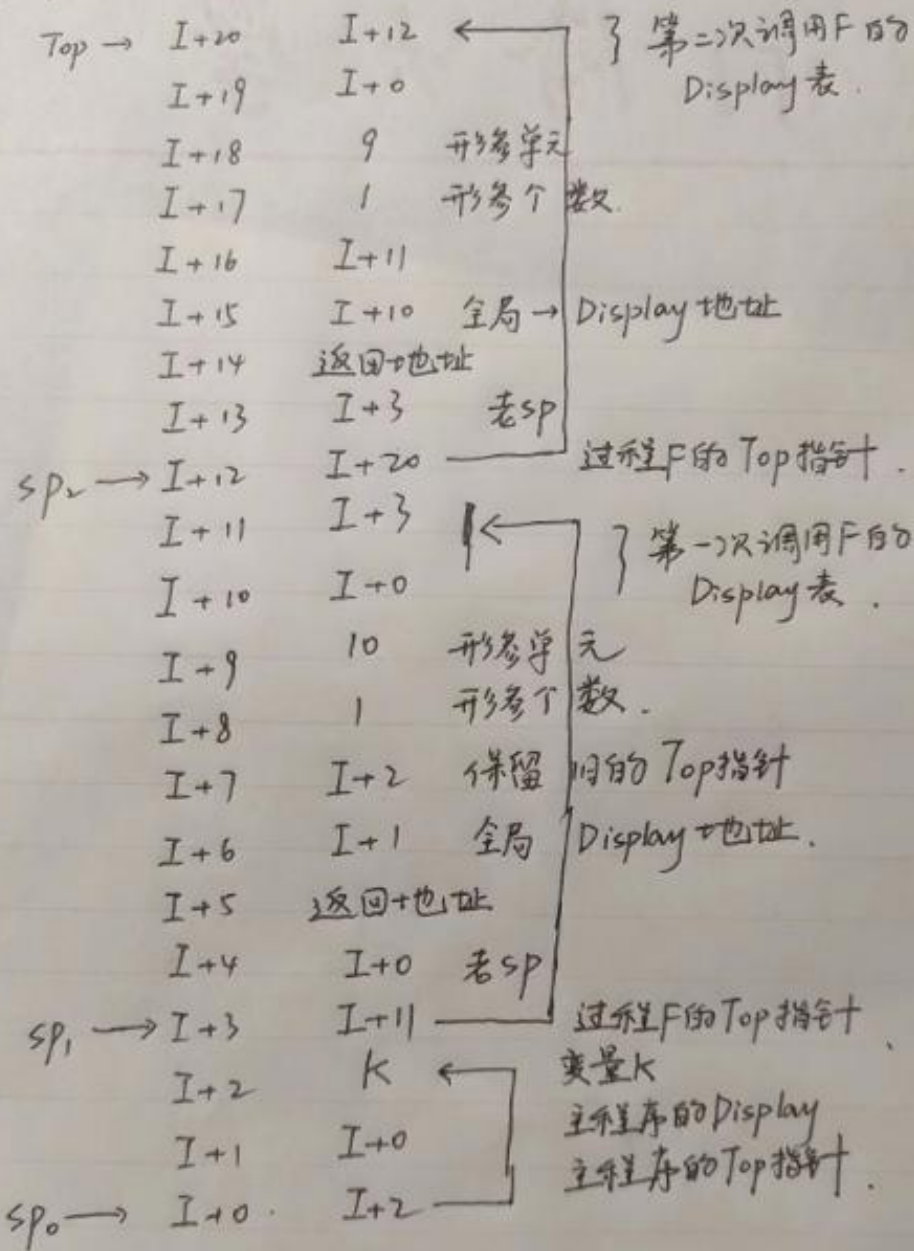
I+3
I+0

第二个调用 F 的 Display 表:

I+12
I+0

运行栈的内容如下:

运行栈:



第二题:

5. 对如下的 Pascal 程序,画出程序执行到(1)和(2)点时的运行栈。

```

program Tr(input, output);
  VAR i: integer; d: integer;
  procedure A(k: real);
    VAR p: char;
    procedure B;
      VAR c: char;
    Begin
      ... (1) ...
    end; { B }
  end; { A }
end; { Tr }

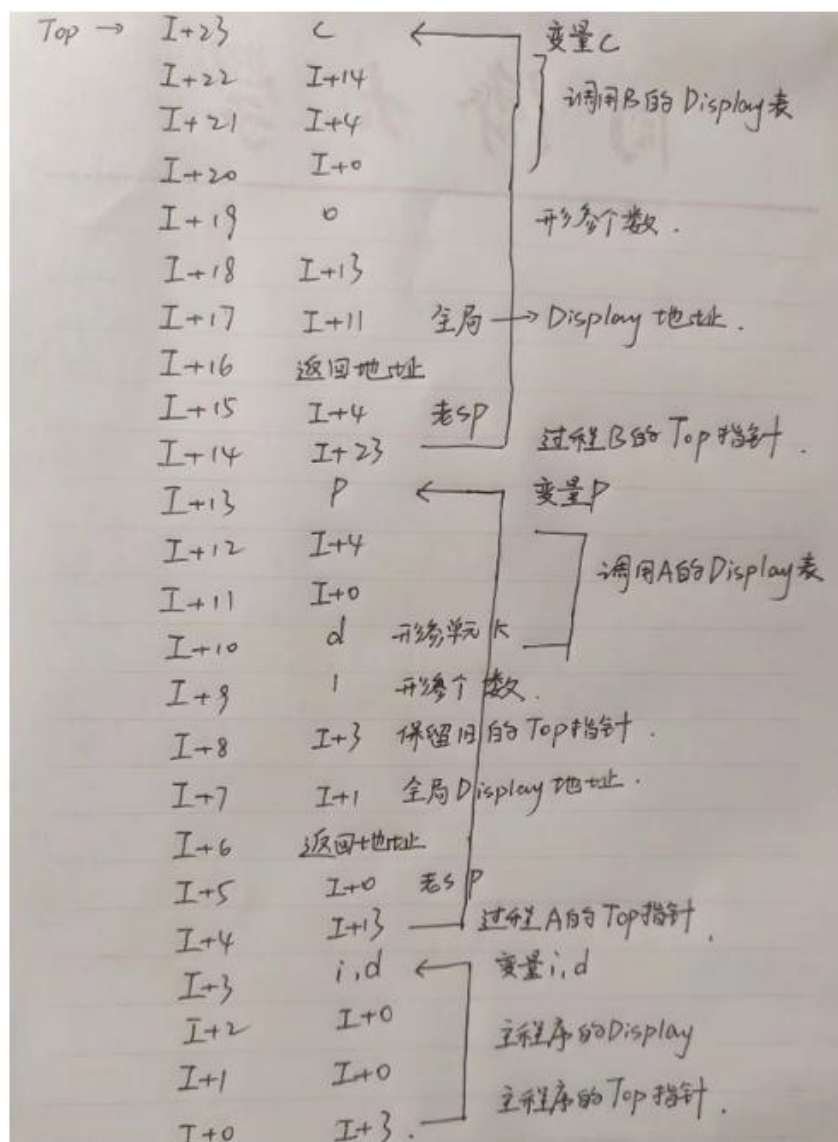
```

```

procedure C;
  VAR t: real;
  Begin
    ... (2) ...
  end; {C}
Begin
  .....
  B;
  C;
  .....
end; {A}
Begin {main}
  ...
  A(d);
  ...
end.

```

运行到 (1) 处的运行栈:



运行到 (2) 的运行栈:

