

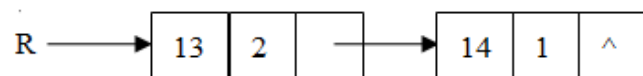
用链表存储一组不重复的整数，如13、1、14三个数被存储到链表P：



函数SUM(P, Q, n)功能如下：参数P和Q分别指向两个链表（表示两组数），函数返回一个新链表R（注意R和P、Q的结点结构不同），表示从P、Q两组数中各取一个数，相加之和等于n的一个组合。例如当n为15，假设Q如下：



执行SUM(P, Q, 15)，结果如下（结点在链表中的排列次序任意，下图只是一例）：



要求：

- 1、写出P、R链表结点定义
- 2、编写完成函数SUM，实现题目要求的功能

```
struct S1
{
    int num;
    struct S1 *next;
};
struct S2
{
    int p;
    int q;
    struct S2 *next;
};
```

```

struct S2 * SUM(struct S1 *P, struct S1 *Q, int n)
{
    struct S1 *p = P, *q = Q;
    struct S2 *head=NULL, *node;
    while (p != NULL)
    {
        q = Q;
        while (q != NULL)
        {
            if (p->num + q->num == n)
            {
                node = (struct S2 *)malloc(sizeof(struct S2));
                node->p = p->num;
                node->q = q->num;
                node->next = head;
                head = node;
            }
            q = q->next;
        }
        p = p->next;
    }

    return head;
}

```