

# Joyinan

---C#,.NET,JavaScript,SQL Server略有研究

博客园 首页 博问 闪存 新随笔 联系 订阅 管理

随笔-12 文章-0 评论-0

公告

『熟悉asp.net, 开发网站数个, 目前正钻研C#技术。希望能结交更多同行朋友!』

昵称: laonan  
园龄: 4年2个月  
粉丝: 1  
关注: 0  
[+加关注](#)

<	2009年4月						>
日	一	二	三	四	五	六	
29	30	31	1	2	3	4	
5	6	7	8	9	10	11	
12	13	14	15	16	17	18	
<u>19</u>	20	21	22	23	24	25	
26	27	28	29	30	1	2	
3	4	5	6	7	8	9	

搜索

找找看

谷歌搜索

常用链接

- 我的随笔
- 我的评论
- 我的参与
- 最新评论
- 我的标签

随笔分类

- ACM算法(2)
- asp.net(1)

## C语言大数相乘A × B problem

给你两个整数，请你计算A × B。

输入

数据的第一行是整数T(1 ≤ T ≤ 20)，代表测试数据的组数。  
接着有T组数据，每组数据只有一行，包括两个非负整数A和B。  
但A和B非常大，Redraiment能保证这些数用long来保存一定会溢出。  
但A和B的位数最大不会超过100位。

输出

对应每组测试数据，你都要输出两行：  
第一行为: "Case #:", # 代表这是第几组测试数据。  
第二行是一个等式: "A \* B = Sum", Sum 代表 A × B 的结果。  
你要注意这个等式里包含了几个空格。  
要求每组数据之间都需要保留一个空行。

样例输入

```
2
1 2
123456789 987654321
```

样例输出

```
Case 1:
1 * 2 = 2

Case 2:
123456789 * 987654321 = 121932631112635269
```

题目来源

ZJGSU

很显然对于100位的数据我们无法定义他的类型，因此只能用数组一位一位计算，然后输出结果，但应注意要把字符转换成数字，同样运算时千万要注意0的运算。

```
1. #include<stdio.h>
2. #include<string.h>
```

c语言应用(6)

JavaScript(2)

Linux开发(1)

SQL数据库

全部文章(10)

思想修为(1)

随笔档案

2010年5月 (1)

2010年4月 (1)

2009年12月 (1)

2009年11月 (6)

2009年5月 (2)

阅读排行榜

1. C语言小游戏源代码(8210)

2. C语言大数相乘A × B  
problem(1536)

3. #ifndef #define #ifdef 的区别  
与联系(799)

4. JavaScript初学者指南(520)

5. JavaScript字幕滚动效果(448)

推荐排行榜

1. C语言小游戏源代码(1)

2. JavaScript初学者指南(1)

```

3.  #define MAX 10005
4.  int main()
5.  {
6.      int n,i,j,t,s;
7.      char a[102],b[102],temp[105]={0},sum[MAX]={0};
8.      int lena,lenb,flag,m=0;
9.      scanf("%d",&n);
10.     while(n-- )
11.     {m++;
12.      flag=0;
13.      scanf("%s%s",a,b);
14.      lena=strlen(a);
15.      lenb=strlen(b);
16.      for(j=lenb-1;j>=0;j-- )
17.          {for(t=lena,i=lena-1;i>=0;i--,t-- )
18.              {temp[t]=(a[i]-0x30)*(b[j]-0x30);
19.              }
20.           for(t=lena;t>=1;t-- )
21.           {
22.               if(temp[t]>9)
23.               {temp[t-1]+=temp[t]/10;
24.                temp[t]%=10;
25.               }
26.           }
27.           for(s=lena+lenb-flag,t=lena;t>=0;t--,s-- )
28.               sum[s]+=temp[t];
29.           for(t=lena;t>=0;t-- )
30.               temp[t]=0;
31.           for(s=lena+lenb;s>=1;s-- )
32.           {
33.               if(sum[s]>9)
34.               {sum[s-1]+=sum[s]/10;
35.                sum[s]%=10;
36.               }}
37.           flag++;
38.       }
39.       sum[lena+lenb+1]=' /0';
40.       for(s=0;s<=lena+lenb;s++)
41.           sum[s]=sum[s]+0x30;
42.       for(s=0;s<lena+lenb;s++)
43.           if(sum[0]==0x30)
44.           {
45.               for(t=0;t<=lena+lenb-s;t++)
46.                   sum[t]=sum[t+1];
47.           }
48.       else break;
49.       printf("Case %d:/n",m);
50.       printf("%s * %s = %s/n",a,b,sum);
51.       if(n!=0)
52.           printf("/n");
53.       for(s=lena+lenb+1;s>=0;s-- )
54.           sum[s]=0;}
55.     return 0;
56. }
```

问题还可以扩展成大数相减，相加，阶乘问题。

分类: [ACM算法](#), [全部文章](#)

绿色通道:

[好文要顶](#)

[关注我](#)

[收藏该文](#)

[与我联系](#)



laonan

关注 - 0

粉丝 - 1

[+加关注](#)

0

0

(请您对文章做出评价)

» 下一篇: [孙子兵法三十六计](#)

posted @ 2009-04-19 13:25 laonan 阅读(1536) 评论(0) 编辑 收藏

[刷新评论](#) [刷新页面](#) [返回顶部](#)

注册用户登录后才能发表评论，请 [登录](#) 或 [注册](#)，[访问](#)网站首页。

【免费课程】系列: **MVC**架构模式分析与设计

【推荐】50万行VC++源码: 大型组态工控、电力仿真CAD与GIS源码库  
融云, 免费为你的App加入IM功能——让你的App“聊”起来!!



最新IT新闻:

- 腾讯涉足无人机 好一个美丽的烟雾弹
  - 网购退货的烦恼, 这个App帮你搞定
  - 窝窝团遭最后通牒: 必须本月底前完成上市发行
  - 马化腾: 创业者不需要忧虑和恐惧腾讯
  - 谷歌研究人员取得量子计算领域重要突破
- » 更多新闻...



最新知识库文章:

- 给公司部门设计的SOA架构
  - 好代码不值钱
  - 关于响应式布局
  - 软件专家的对话模式 (第一部分)
  - 从商业角度探讨API设计
- » 更多知识库文章...

