

初赛模赛

选择题

快快编程
kkcoding.net

选择

1. 计算机网络最大的优点是（ ）。
A、精度高 B、资源共享 C、运行速度快
D、存储容量大

答案：B

解析：计算机网络的最大优点就是在网络上可以实现各种类型的资源共享

选择

2. 计算机病毒是指（ ）。

- A、编制有错误的计算机程序 B、设计不完善的计算机程序
C、计算机的程序已被破坏
D、以危害系统为目的的特殊的计算机程序

答案：D

解析：计算机病毒一般都具有攻击性，是非法分子以危害计算机系统来达到目的所写的程序

选择

3. 下列各数中最大的是（ ）。

- A、11010110.0101(二进制) B、D6.53(十六进制) C、214.32(十进制)
D、326.25(八进制)

答案：D

解析：二进制和十进制的转化

快
kkcoding.net

选择

4. 已知英文字母a的ASCII代码值是十六进制数61H,那么字母z的ASCII 代码值十六进制是（ ）。
A、7BH B、73H C、7AH D、64H

答案：C

解析：a和z相差25，十六进制下61=十进制下97，
 $97+25=122$ ，122十六进制下为7A

选择

5. 以下哪一个不是视频文件格式（ ）。

A. .rmvb

B. .xv

C. .bmp

D. .mov

答案：C

解析：bmp是画图导出的图片文件格式

选择

6. 如果一棵二叉树的中序遍历是**BCAGEDF**，后序遍历是**CBGEFDA**，那么他的先序遍历是（ ）。

- A. ABCDEFG
- B. ABCDEGF
- C. ACBDEFG
- D. ACBDEGF

答案： B

解析： 根据后序遍历最后一位获得父节点在中序遍历中划分出两棵子树

选择

7. 一个无向图的顶点个数为 x 个，那么以下选项中哪一个必然不是其边数（ ）。

A. 0 B. $x/2$ C. $x(x-1)/2$ D. x^2

答案：D

解析：无向图最多边数情况是任意两个节点之间都有一条边，最多有 $x(x-1)/2$ 条边

选择

8. 前缀表达式 $- * 5 8 + 4 / 8 2$ 的值是 ()。
A. 32 B. 30 C. 48 D. 50

答案：A

解析：前缀表达式读取方法同前序遍历，遵循的是父左右的顺序进行解读

快
kkcoding.net

选择

9.将根节点深度记为1，那么深度为n的完全二叉树至少有几个节点（ ）。

A. $2^{(n-1)}$ B. $2^{(n-1)}+1$ C. $2^{(n-1)}$ D. $2*n$

答案：C

解析：深度为n的完全二叉树的节点个数为 $2^{(n-1)} \sim 2^n - 1$

选择

10. 在16*16点阵的字库中调用文字，句子”明天你好”占用的字节数是（ ）。

A. 128 B. 144 C. 784 D. 196

答案：A

解析：在16*16点阵中，一个汉字占字节 $16*16/8=32$ ，所以四个字共占用 $32*4=128$ 字节

快代码
kkcoding.net

选择

11. 7个人并排站成一行，如果甲乙两人必须不相邻，那么不同的排法总数是（ ）。

- A. 1440
- B. 3600
- C. 4820
- D. 4800

答案：B

解析：插空法， $A(5,5)*A(6,2)=3600$

选择

12. 入栈顺序是：a1,a3,a5,a2,a4,a6，出栈顺序是：a5,a4,a2,a6,a3,a1，则栈的容量最小是（ ）。

A. 5 B. 3 C. 6 D. 4

答案：D

解析：出入栈情况是，a1,a3,a5入栈 (栈容量 3)，a5 出栈，a2,a4入栈(栈容量 4)，a4,a2 出栈，a6 入栈(栈容量 3)，a6,a3,a1 出栈。所以栈容量要至少为 4才满足上述情况

选择

13. 下面说法错误的是（ ）。

A. ASCII码的含义是美国信息交换标准代码

B. 1GB=1024MB

C. 程序和数据在内存中都是用二进制码表示的

D. 在计算机中，字符编码通常采用补码

答案：D

解析：字符编码同常采用ASCII码

选择

14. 在一个顺序表中（1,4,7,9,12,23,45,78,99,123,456）中，用二分法查找关键码7，需要关键码比较次数为（ ）。

A. 2 B. 3 C. 4 D. 5

答案：A

解析：每次比较中间数，第一次23，第二次7

选择

15. 当网络中的任何一个工作站发生故障时，都有可能导致整个网络停止工作，这种网络的拓扑结构为（ ）。

- A. 星型
- B. 环型
- C. 总线型
- D. 树型

答案：B

解析：环型当其中一个工作站发生故障时，都有可能导致整个网络停止工作

阅读程序

快快编程
kkcoding.net

阅读程序

```
1  #include <iostream>
2  using namespace std;
3  int n,i,ans;
4  int main()
5  {
6      cin>>n;
7      ans=0;
8      for(i=1;i<=n;i++)
9          if(n%i==0) ans++;
10     cout<<ans<<endl;
11     return 0;
12 }
```

阅读程序

```
1 #include <iostream>
2 using namespace std;
3 int n,i,ans;
4 int main()
5 {
6     cin>>n;
7     ans=0;
8     for(i=1;i<=n;i++)
9         if(n%i==0) ans++;
10    cout<<ans<<endl;
11    return 0;
12 }
```

判断

1. 本程序时间复杂度为 $O(n)$ 。()

阅读程序

```
1  #include <iostream>
2  using namespace std;
3  int n,i,ans;
4  int main()
5  {
6      cin>>n;
7      ans=0;
8      for(i=1;i<=n;i++)
9          if(n%i==0) ans++;
10     cout<<ans<<endl;
11     return 0;
12 }
```

判断 2. 程序实现的是求n的因数和。()

阅读程序

```
1  #include <iostream>
2  using namespace std;
3  int n,i,ans;
4  int main()
5  {
6      cin>>n;
7      ans=0;
8      for(i=1;i<=n;i++)
9          if(n%i==0) ans++;
10     cout<<ans<<endl;
11     return 0;
12 }
```

判断

3. 对于奇数n，第8行i++修改成i+=2不会影响结果。()

阅读程序

```
1 #include <iostream>
2 using namespace std;
3 int n,i,ans;
4 int main()
5 {
6     cin>>n;
7     ans=0;
8     for(i=1;i<=n;i++)
9         if(n%i==0) ans++;
10    cout<<ans<<endl;
11    return 0;
12 }
```

判断

4. 将8行 $i \leq n$ 修改成 $i*i \leq n$ ，然后第10行输出 $ans*2$ ，程序结果一样。
()

阅读程序

```
1  #include <iostream>
2  using namespace std;
3  int n,i,ans;
4  int main()
5  {
6      cin>>n;
7      ans=0;
8      for(i=1;i<=n;i++)
9          if(n%i==0) ans++;
10     cout<<ans<<endl;
11     return 0;
12 }
```

选择

5. 若输入20，程序输出结果为 ()。

A. 1 B. 6 C. 7 D. 5

阅读程序

```
1  #include <iostream>
2  using namespace std;
3  int n,i,ans;
4  int main()
5  {
6      cin>>n;
7      ans=0;
8      for(i=1;i<=n;i++)
9          if(n%i==0) ans++;
10     cout<<ans<<endl;
11     return 0;
12 }
```

选择

6. 若输入一个质数，程序最终输出结果是（ ）

A. 1 B. 2 C. 3 D. 不同的数结果不同

阅读程序

快快编程
kkcoding.net

2分钟

阅读程序

```
1 #include<stdio>
2 using namespace std;
3 int l,n;
4 int a[201],b[201];
5 void gjc()
6 {
7     int t=0;
8     for (int j=200;j>0;j--)
9     {
10         l=b[j]*2+t;
11         b[j]=l%10;
12         t=l/10;
13     }
14 }
15 void gjj()
16 {
17     int t=0;
18     for (int j=200;j>0;j--)
19     {
20         l=a[j]+b[j]+t;
21         a[j]=l%10;
22         t=l/10;
23     }
24 }
25 int main()
26 {
27     scanf("%d",&n);
28     b[200]=1;
29     for (int i=1;i<=n;i++)
30     {
31         gjc();
32         gjj();
33     }
34     int k=1;
35     while (a[k]==0&& k<200)
36         k++;
37     for (int i=k;i<=200;i++)
38         printf("%d",a[i]);
39 }
```

- 1.请提取所有变量
- 2.选择题中手算样例
- 3.尝试分辨两个函数在做什么
- 4.结合自己的经验，分析

2分钟

阅读程序

```
1  #include<stdio>
2  using namespace std;
3  int l,n;
4  int a[201],b[201];
5  void gjc()
6  {
7      int t=0;
8      for (int j=200;j>0;j--)
9      {
10         l=b[j]*2+t;
11         b[j]=l%10;
12         t=l/10;
13     }
14 }
15 void gjj()
16 {
17     int t=0;
18     for (int j=200;j>0;j--)
19     {
20         l=a[j]+b[j]+t;
21         a[j]=l%10;
22         t=l/10;
23     }
24 }
25 int main()
26 {
27     scanf("%d",&n);
28     b[200]=1;
29     for (int i=1;i<=n;i++)
30     {
31         gjc();
32         gjj();
33     }
34     int k=1;
35     while (a[k]==0&& k<200)
36         k++;
37     for (int i=k;i<=200;i++)
38         printf("%d",a[i]);
39 }
```

选择

5. 若输入3，输出结果是()。
A. 7 B. 14 C.5 D. 30

手算样例

2分钟

阅读程序

```
1 #include<stdio>
2 using namespace std;
3 int l,n;
4 int a[201],b[201];
5 void gjc()
6 {
7     int t=0;
8     for (int j=200;j>0;j--)
9     {
10         l=b[j]*2+t;
11         b[j]=l%10;
12         t=l/10;
13     }
14 }
15 void gjj()
16 {
17     int t=0;
18     for (int j=200;j>0;j--)
19     {
20         l=a[j]+b[j]+t;
21         a[j]=l%10;
22         t=l/10;
23     }
24 }
25 int main()
26 {
27     scanf("%d",&n);
28     b[200]=1;
29     for (int i=1;i<=n;i++)
30     {
31         gjc();
32         gjj();
33     }
34     int k=1;
35     while (a[k]==0&& k<200)
36         k++;
37     for (int i=k;i<=200;i++)
38         printf("%d",a[i]);
39 }
```

判断

1. 函数gjc()对b数组中的数做了*2操作。()

2分钟

阅读程序

```
1 #include<stdio>
2 using namespace std;
3 int l,n;
4 int a[201],b[201];
5 void gjc()
6 {
7     int t=0;
8     for (int j=200;j>0;j--)
9     {
10         l=b[j]*2+t;
11         b[j]=l%10;
12         t=l/10;
13     }
14 }
15 void gjj()
16 {
17     int t=0;
18     for (int j=200;j>0;j--)
19     {
20         l=a[j]+b[j]+t;
21         a[j]=l%10;
22         t=l/10;
23     }
24 }
25 int main()
26 {
27     scanf("%d",&n);
28     b[200]=1;
29     for (int i=1;i<=n;i++)
30     {
31         gjc();
32         gjj();
33     }
34     int k=1;
35     while (a[k]==0&& k<200)
36         k++;
37     for (int i=k;i<=200;i++)
38         printf("%d",a[i]);
39 }
```

判断

2. 对于储存在**a**、**b**数组中的数值，个位存储在**a[0]**和**b[0]**上。()

2分钟

阅读程序

```
1 #include<stdio>
2 using namespace std;
3 int l,n;
4 int a[201],b[201];
5 void gjc()
6 {
7     int t=0;
8     for (int j=200;j>0;j--)
9     {
10         l=b[j]*2+t;
11         b[j]=l%10;
12         t=l/10;
13     }
14 }
15 void gjj()
16 {
17     int t=0;
18     for (int j=200;j>0;j--)
19     {
20         l=a[j]+b[j]+t;
21         a[j]=l%10;
22         t=l/10;
23     }
24 }
25 int main()
26 {
27     scanf("%d",&n);
28     b[200]=1;
29     for (int i=1;i<=n;i++)
30     {
31         gjc();
32         gjj();
33     }
34     int k=1;
35     while (a[k]==0&& k<200)
36         k++;
37     for (int i=k;i<=200;i++)
38         printf("%d",a[i]);
39 }
```

判断

3. 两个函数中变量t中存储的都是进位。()

2分钟

阅读程序

```
1 #include<stdio>
2 using namespace std;
3 int l,n;
4 int a[201],b[201];
5 void gjc()
6 {
7     int t=0;
8     for (int j=200;j>0;j--)
9     {
10         l=b[j]*2+t;
11         b[j]=l%10;
12         t=l/10;
13     }
14 }
15 void gjj()
16 {
17     int t=0;
18     for (int j=200;j>0;j--)
19     {
20         l=a[j]+b[j]+t;
21         a[j]=l%10;
22         t=l/10;
23     }
24 }
25 int main()
26 {
27     scanf("%d",&n);
28     b[200]=1;
29     for (int i=1;i<=n;i++)
30     {
31         gjc();
32         gjj();
33     }
34     int k=1;
35     while (a[k]==0&& k<200)
36         k++;
37     for (int i=k;i<=200;i++)
38         printf("%d",a[i]);
39 }
```

判断

4. 将34行k的初始值设为0，不影响程序。()

2分钟

阅读程序

```
1  #include<stdio>
2  using namespace std;
3  int l,n;
4  int a[201],b[201];
5  void gjc()
6  {
7      int t=0;
8      for (int j=200;j>0;j--)
9      {
10         l=b[j]*2+t;
11         b[j]=l%10;
12         t=l/10;
13     }
14 }
15 void gjj()
16 {
17     int t=0;
18     for (int j=200;j>0;j--)
19     {
20         l=a[j]+b[j]+t;
21         a[j]=l%10;
22         t=l/10;
23     }
24 }
25 int main()
26 {
27     scanf("%d",&n);
28     b[200]=1;
29     for (int i=1;i<=n;i++)
30     {
31         gjc();
32         gjj();
33     }
34     int k=1;
35     while (a[k]==0&& k<200)
36         k++;
37     for (int i=k;i<=200;i++)
38         printf("%d",a[i]);
39 }
```

选择

6. 以下哪个结果是程序可能输出的
()

A. 30 B. 32 C. 7 D. 98

阅读程序

快快编程
kkcoding.net

3分钟

阅读程序

```
1  #include<cstdio>
2  #include<cstring>
3  #include<iostream>
4  #include<algorithm>
5  #include<cmath>
6  using namespace std;
7  int main()
8  {
9      int m,s,t,now=0;
10     cin>>m>>s>>t;
11     int s1=0,s2=0;
12     for(int i=1;i<=t;i++)
13     {
14         s1+=17;
15         if(m>=10) {s2+=60;m-=10;}
16         else m+=4;
17         if(s2>s1) s1=s2;
18         if(s1>s){
19             cout<<"Yes"<<endl<<i<<endl;
20             return 0;
21         }
22     }
23     cout<<"No"<<endl<<s1<<endl;
24     return 0;
25 }
```

- 1.请提取所有变量
- 2.选择题中手算样例
- 3.结合自己的经验，分析

3分钟

阅读程序

```
1 #include<cstdio>
2 #include<cstring>
3 #include<iostream>
4 #include<algorithm>
5 #include<cmath>
6 using namespace std;
7 int main()
8 {
9     int m,s,t,now=0;
10    cin>>m>>s>>t;
11    int s1=0,s2=0;
12    for(int i=1;i<=t;i++)
13    {
14        s1+=17;
15        if(m>=10) {s2+=60;m-=10;}
16        else m+=4;
17        if(s2>s1) s1=s2;
18        if(s1>s){
19            cout<<"Yes"<<endl<<i<<endl;
20            return 0;
21        }
22    }
23    cout<<"No"<<endl<<s1<<endl;
24    return 0;
25 }
```

选择

3. 输入100 1000 50，第二行输出是()。
- A. 34
 - B. 917
 - C. 960
 - D. 35

手算样例

3分钟

阅读程序

```
1 #include<cstdio>
2 #include<cstring>
3 #include<iostream>
4 #include<algorithm>
5 #include<cmath>
6 using namespace std;
7 int main()
8 {
9     int m,s,t,now=0;
10    cin>>m>>s>>t;
11    int s1=0,s2=0;
12    for(int i=1;i<=t;i++)
13    {
14        s1+=17;
15        if(m>=10) {s2+=60;m-=10;}
16        else m+=4;
17        if(s2>s1) s1=s2;
18        if(s1>s){
19            cout<<"Yes"<<endl<<i<<endl;
20            return 0;
21        }
22    }
23    cout<<"No"<<endl<<s1<<endl;
24    return 0;
25 }
```

判断

1. 程序输出必然是两行(不包含最后的空格和换行)。()

3分钟

阅读程序

```
1 #include<cstdio>
2 #include<cstring>
3 #include<iostream>
4 #include<algorithm>
5 #include<cmath>
6 using namespace std;
7 int main()
8 {
9     int m,s,t,now=0;
10    cin>>m>>s>>t;
11    int s1=0,s2=0;
12    for(int i=1;i<=t;i++)
13    {
14        s1+=17;
15        if(m>=10) {s2+=60;m-=10;}
16        else m+=4;
17        if(s2>s1) s1=s2;
18        if(s1>s){
19            cout<<"Yes"<<endl<<i<<endl;
20            return 0;
21        }
22    }
23    cout<<"No"<<endl<<s1<<endl;
24    return 0;
25 }
```

判断

2. for循环的循环次数必定为t。()

3分钟

阅读程序

```
1 #include<cstdio>
2 #include<cstring>
3 #include<iostream>
4 #include<algorithm>
5 #include<cmath>
6 using namespace std;
7 int main()
8 {
9     int m,s,t,now=0;
10    cin>>m>>s>>t;
11    int s1=0,s2=0;
12    for(int i=1;i<=t;i++)
13    {
14        s1+=17;
15        if(m>=10) {s2+=60;m-=10;}
16        else m+=4;
17        if(s2>s1) s1=s2;
18        if(s1>s){
19            cout<<"Yes"<<endl<<i<<endl;
20            return 0;
21        }
22    }
23    cout<<"No"<<endl<<s1<<endl;
24    return 0;
25 }
```

选择

4. 输入39 200 4，程序第17行的
s1=s2共运行（ ）次。

A. 4 B. 3 C. 2 D. 1

3分钟

阅读程序

```
1 #include<cstdio>
2 #include<cstring>
3 #include<iostream>
4 #include<algorithm>
5 #include<cmath>
6 using namespace std;
7 int main()
8 {
9     int m,s,t,now=0;
10    cin>>m>>s>>t;
11    int s1=0,s2=0;
12    for(int i=1;i<=t;i++)
13    {
14        s1+=17;
15        if(m>=10) {s2+=60;m-=10;}
16        else m+=4;
17        if(s2>s1) s1=s2;
18        if(s1>s){
19            cout<<"Yes"<<endl<<i<<endl;
20            return 0;
21        }
22    }
23    cout<<"No"<<endl<<s1<<endl;
24    return 0;
25 }
```

选择

5. 一组数据，m足够大，输出（ ）
- A. 如果第一行是No，第二行一定是大于s
 - B. 如果第一行是Yes，第二行一定大于t
 - C. 如果第一行是No，第二行一定是60的倍数
 - D. 如果第一行是No，第二行一定是17的倍数

3分钟

阅读程序

```
1 #include<cstdio>
2 #include<cstring>
3 #include<iostream>
4 #include<algorithm>
5 #include<cmath>
6 using namespace std;
7 int main()
8 {
9     int m,s,t,now=0;
10    cin>>m>>s>>t;
11    int s1=0,s2=0;
12    for(int i=1;i<=t;i++)
13    {
14        s1+=17;
15        if(m>=10) {s2+=60;m-=10;}
16        else m+=4;
17        if(s2>s1) s1=s2;
18        if(s1>s){
19            cout<<"Yes"<<endl<<i<<endl;
20            return 0;
21        }
22    }
23    cout<<"No"<<endl<<s1<<endl;
24    return 0;
25 }
```

选择

6. 以下数据中，第一行输出为**No**的是（ ）。

A. 36 355 10

B. 30 600 10

C. 10000 700 15

D. 0 100 6

完善程序

快快编程
kkcoding.net

完善程序

1. (斐波那契拆分) 已知任意一个正整数都可以拆分为若干个斐波纳契数, 现在, 让你求出 n 的拆分方法

输入:

一个数 t 表示有 t 组数据

接下来 t 行, 每行一个数 n

输出:

t 行, 每行一个字符串, 表示拆分方法(格式: $n=a_1+a_2+a_3+..+a_n$), 要求从小到大输出

举例:

输入:

1

10

输出

$10=2+8$

思路: 每次都取能取得最大值

完善程序

```
1 #include <bits/stdc++.h>
2 using namespace std;
3
4 int a[50], b[50], n, t, w, x, y;
5
6 int main() {
7     a[1] = 1;
8     a[2] = 1;
9     for (int i = 3; i <= 45; i++) a[i]= ____ (1) ____;
10    cin >> n;
11
12    for (int i = 1; i <= n; i++) {
13        w = 0;
14        cin >> t;
15        x = t;
16        memset(b, 0, sizeof(b)); // 每次都要初始化b
17        while (t > 0) {
18            y = ____ (2) ____;
19            while (y > 0) {
20                if (a[y] <= t) {
21                    ____ (3) ____;
22                    b[w] = a[y];
23                    ____ (4) ____;
24                }
25                else y--; // 有可能会有两个相同的数
26            }
27        }
28        cout << x << "=";
29        for (int j = w; j > 0; j--) // 反着输出
30            if (____ (5) ____ ) cout << b[j] << endl;
31            else cout << b[j] << "+";
32    }
33 }
```

1. 尝试推测第9行（初始化）在干嘛
2. 自编手算样例跟着程序走
3. 理解题目中提供的思路

切记一点，填空已经变成选择题，结合题目！！

完善程序

```
1 #include <bits/stdc++.h>
2 using namespace std;
3
4 int a[50], b[50], n, t, w, x, y;
5
6 int main() {
7     a[1] = 1;
8     a[2] = 1;
9     for (int i = 3; i <= 45; i++) a[i]= ____ (1) ____;
10    cin >> n;
11
12    for (int i = 1; i <= n; i++) {
13        w = 0;
14        cin >> t;
15        x = t;
16        memset(b, 0, sizeof(b)); // 每次都要初始化b
17        while (t > 0) {
18            y = ____ (2) ____;
19            while (y > 0) {
20                if (a[y] <= t) {
21                    ____ (3) ____;
22                    b[w] = a[y];
23                    ____ (4) ____;
24                }
25                else y--; // 有可能会有两个相同的数
26            }
27        }
28        cout << x << "=";
29        for (int j = w; j > 0; j--) // 反着输出
30            if (____ (5) ____ ) cout << b[j] << endl;
31            else cout << b[j] << "+";
32    }
33 }
```

选择

1. (1) 处应填 ()。

A. 0

B. i

C. a[i-1]+a[i-2]

D. a[i-1]+i

完善程序

```
1 #include <bits/stdc++.h>
2 using namespace std;
3
4 int a[50], b[50], n, t, w, x, y;
5
6 int main() {
7     a[1] = 1;
8     a[2] = 1;
9     for (int i = 3; i <= 45; i++) a[i]= ____ (1) ____;
10    cin >> n;
11
12    for (int i = 1; i <= n; i++) {
13        w = 0;
14        cin >> t;
15        x = t;
16        memset(b, 0, sizeof(b)); // 每次都要初始化b
17        while (t > 0) {
18            y = ____ (2) ____;
19            while (y > 0) {
20                if (a[y] <= t) {
21                    ____ (3) ____;
22                    b[w] = a[y];
23                    ____ (4) ____;
24                }
25                else y--; // 有可能会有两个相同的数
26            }
27        }
28        cout << x << "=";
29        for (int j = w; j > 0; j--) // 反着输出
30            if (____ (5) ____ ) cout << b[j] << endl;
31            else cout << b[j] << "+";
32    }
33 }
```

选择

2. (2) 处应填 ()。
A. 45 B. 100 C. 0 D. 1

完善程序

```
1 #include <bits/stdc++.h>
2 using namespace std;
3
4 int a[50], b[50], n, t, w, x, y;
5
6 int main() {
7     a[1] = 1;
8     a[2] = 1;
9     for (int i = 3; i <= 45; i++) a[i]= ____ (1) ____;
10    cin >> n;
11
12    for (int i = 1; i <= n; i++) {
13        w = 0;
14        cin >> t;
15        x = t;
16        memset(b, 0, sizeof(b)); // 每次都要初始化b
17        while (t > 0) {
18            y = ____ (2) ____;
19            while (y > 0) {
20                if (a[y] <= t) {
21                    ____ (3) ____;
22                    b[w] = a[y];
23                    ____ (4) ____;
24                }
25                else y--; // 有可能会有两个相同的数
26            }
27        }
28        cout << x << "=";
29        for (int j = w; j > 0; j--) // 反着输出
30            if (____ (5) ____ ) cout << b[j] << endl;
31            else cout << b[j] << "+";
32    }
33 }
```

选择

3. (3) 处应填 ()。

A. y-- B. w++ C. w-- D. y++

4. (4) 处应填 ()。

A. w-- B. t+=a[y] C. y-- D. t-=a[y]

完善程序

```
1 #include <bits/stdc++.h>
2 using namespace std;
3
4 int a[50], b[50], n, t, w, x, y;
5
6 int main() {
7     a[1] = 1;
8     a[2] = 1;
9     for (int i = 3; i <= 45; i++) a[i]= ____ (1) ____;
10    cin >> n;
11
12    for (int i = 1; i <= n; i++) {
13        w = 0;
14        cin >> t;
15        x = t;
16        memset(b, 0, sizeof(b)); // 每次都要初始化b
17        while (t > 0) {
18            y = ____ (2) ____;
19            while (y > 0) {
20                if (a[y] <= t) {
21                    ____ (3) ____;
22                    b[w] = a[y];
23                    ____ (4) ____;
24                }
25                else y--; // 有可能会有两个相同的数
26            }
27        }
28        cout << x << "=";
29        for (int j = w; j > 0; j--) // 反着输出
30            if (____ (5) ____ ) cout << b[j] << endl;
31            else cout << b[j] << "+";
32    }
33 }
```

选择

5. (5) 处应填 ()。

- A. j==0 B. j==1 C. b[j]==1
D. b[j]==0

完善程序

快快编程
kkcoding.net

完善程序

2.（数独）数独是根据9*9盘面上已知的数据，推理出所有剩余空格的数字，并满足每一行，每一列，每一个九宫内的数字均含1-9，不重复。

程序要求给一个未完成的数独，没填的部分用0表示，求出一个填好的数独。

手算样例

输入：

```
8 0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 3 6 0 0 0 0 0
0 7 0 0 9 0 2 0 0
0 5 0 0 0 7 0 0 0
0 0 0 0 4 5 7 0 0
0 0 0 1 0 0 0 3 0
0 0 1 0 0 0 0 6 8
0 0 8 5 0 0 0 1 0
0 9 0 0 0 0 4 0 0
```

输出：

```
8 1 2 7 5 3 6 4 9
9 4 3 6 8 2 1 7 5
6 7 5 4 9 1 2 8 3
1 5 4 2 3 7 8 9 6
3 6 9 8 4 5 7 2 1
2 8 7 1 6 9 5 3 4
5 2 1 9 7 4 3 6 8
4 3 8 5 2 6 9 1 7
7 9 6 3 1 8 4 5 2
```

完善程序

```
int main()
{
    for(int i=1;i<=9;i++)
        for(int j=1;j<=9;j++)
        {
            int t;
            cin>>t;
            if(t!=0)
                p[i][t]=l[j][t]=fz[____(4)____][t]=true;
            sd[i][j]=t;//填充进数独。
        }
    dfs(____(5)____);
    return 0;
}
```

- 1.程序基本组成部分：输入，输出
- 2.暂时不要给你还不明白的变量下定义，比如p、l，fz
- 3.理解题目中提供的思路
- 4.分析要结合选择题选项

完善程序

```
void _out()
{
    for(int i=1;i<=9;i++)
    {
        for(int j=1;j<=9;j++)
            cout<<sd[i][j]<<" ";
        cout<<endl;
    }
    return;
}
```

请问，_out()函数在实现什么？

完善程序

```
void dfs(int x,int y)
{
    if(sd[x][y]!=0)
        if(x==9&&y==9) ____ (1) ____;
        else if(y==9) ____ (2) ____;
        else dfs(x,y+1);
    else
        for(int i=1;i<=9;i++)
            if((!p[x][i])&&(!l[y][i])&&(!fz[(x-1)/3*3+(y-1)/3+1][i]))
            {
                sd[x][y]=i;//填充!
                p[x][i]=l[y][i]=fz[(x-1)/3*3+(y-1)/3+1][i]=true;//打上标记。
                if(x==9&&y==9)_out();
                else if(y==9)dfs(x+1,1);
                else dfs(x,y+1);
                ____ (3) ____
                p[x][i]=l[y][i]=fz[(x-1)/3*3+(y-1)/3+1][i]=false;
            }
}
```

选择

1. (1) 处应填 ()。

A. out() B. dfs (x+1,y) C. dfs(x+1,y+1) D. dfs(x,y+1)

完善程序

```
void dfs(int x,int y)
{
    if(sd[x][y]!=0)
        if(x==9&&y==9)_ ____ (1) ____;
        else if(y==9) dfs(____ (2) ____);
        else dfs(x,y+1);
    else
        for(int i=1;i<=9;i++)
            if((!p[x][i])&&(!l[y][i])&&(!fz[(x-1)/3*3+(y-1)/3+1][i]))
            {
                sd[x][y]=i;//填充!
                p[x][i]=l[y][i]=fz[(x-1)/3*3+(y-1)/3+1][i]=true;//打上标记。
                if(x==9&&y==9)_out();
                else if(y==9)dfs(x+1,1);
                else dfs(x,y+1);
                ____ (3) ____
                p[x][i]=l[y][i]=fz[(x-1)/3*3+(y-1)/3+1][i]=false;
            }
}
```

选择

2. (2) 处应填 ()。
- A. out() B. dfs (x+1,1)
C. dfs(x+1,y+1) D. dfs(x,y+1)

完善程序

```
void dfs(int x,int y)
{
    if(sd[x][y]!=0)
        if(x==9&&y==9)_ ____ (1) ____;
        else if(y==9) dfs(____ (2) ____);
        else dfs(x,y+1);
    else
        for(int i=1;i<=9;i++)
            if((!p[x][i])&&(!l[y][i])&&(!fz[(x-1)/3*3+(y-1)/3+1][i]))
            {
                sd[x][y]=i;//填充!
                p[x][i]=l[y][i]=fz[(x-1)/3*3+(y-1)/3+1][i]=true;//打上标记。
                if(x==9&&y==9)_out();
                else if(y==9)dfs(x+1,1);
                else dfs(x,y+1);
                ____ (3) ____
                p[x][i]=l[y][i]=fz[(x-1)/3*3+(y-1)/3+1][i]=false;
            }
}
```

选择

3. (3) 处应填 ()。

A. sd[x][y]=0; B. sd[x][y]++; C. sd[x][y]--; D. sd[x][y]=i;

完善程序

```
int main()
{
    for(int i=1;i<=9;i++)
        for(int j=1;j<=9;j++)
        {
            int t;
            cin>>t;
            if(t!=0)
                p[i][t]=1[j][t]=fz[____(4)____][t]=true;
            sd[i][j]=t;//填充进数独。
        }
    dfs(____(5)____);
    return 0;
}
```

选择

4. (4) 处应填 ()。

A. x

B. y

C. $(i-1)/3*3+(j-1)/3$

D. $(i-1)/3*3+(j-1)/3+1$

完善程序

```
int main()
{
    for(int i=1;i<=9;i++)
        for(int j=1;j<=9;j++)
        {
            int t;
            cin>>t;
            if(t!=0)
                p[i][t]=1[j][t]=fz[____(4)____][t]=true;
            sd[i][j]=t;//填充进数独。
        }
    dfs(____(5)____);
    return 0;
}
```

选择

5. (5) 处应填 ()。

A. 1,1 B. 0,1

C. 0,0 D. 1,0