1. [不定项选择题]

以下代码的运行情况：

int f(int a, int b, int c)

{

return 0;

}

int main(){

return f(printf("a"),printf("b"),printf("c"));

}

编译不过

运行错误

abc

cba

2. [不定项选择题]

具有3个节点的二叉树有几种形态？

3

4

5

6

3. [不定项选择题]

已知一棵二叉树的前序遍历为CABEFDHG，中序遍历为BAFECHDG，那么它的后续遍历是：

BFEACHDG

BFEAHGDC

BEFACHDG

BEFAHGDC

4. [不定项选择题]

var foo=”Hello”;

(function(){

var bar=”World”;

alert(foo+bar);

})();

alert(foo+bar);

其中 alert 两次输出结果为（）

hello world报错

hello world hello world

hello world hello

5. [不定项选择题]

下列程序数据结果是多少（大 A 的 ascii 码是 65 ）？

#include <stdio.h>

enum etest{

eparam1,

eparam2,

eparam3=10,

eparam4,

eparam5='a',

eparam6

}epr;

int main()

{

printf(“%d,%d”,eparam4,eparam6);

return 0;

}

3,98

11,34

11,98

3,34

6. [不定项选择题]

哪种数据结构用于执行递归调用（）

数组

链表

堆栈

二叉树

7. [不定项选择题]

在Linux上，对于多进程，子进程继承了父进程的下列哪些？

进程地址空间

共享内存

信号掩码

已打开的文件描述符

以上都不是

8. [不定项选择题]

若磁头的当前位置在第100磁道，现在有一磁盘读写请求序列如下：23,376,205,132,19,61,190,398,29,4,18,40。若采用最短寻道时间优先算法，则平均寻道长度是多少？

133

58.3

57.7

70.9

9. [不定项选择题]

文件系统管理的最小磁盘空间单位是（）

扇区

页面

簇

文件

10. [单选题]

IP地址为140.123.0.0的地址是B类地址，若要切割为10个子网，而且都要连接上Internet，请问子网掩码应设为（）

255.0.0.0

255.255.0.0

255.255.128.0

255.255.240.0

11. [不定项选择题]

以下关于栈的说法错误的是：

在栈空的情况下，一定不能作出栈操作，否则产生溢出。

栈一定是顺序存储的线性结构。

空栈是所有元素都为0的栈。

一个栈的输入序列为：A,B,C,D，可以得到输出序列：C,A,B,D。

12. [单选题]

设有一个递归算法如下

int f(int n) {

if(n<=3) return 1;

else return f(n-2)+f(n-6)+1;

}

试问计算f(f(9))时需要计算（）次f函数。

10

11

12

14

13. [单选题]

寝室有6个同学打dota，分为对立的两方，一方是天灾军团，一方是近卫军团。现请你设置赛程以及每场的对阵（每方最少1人、最多5人），请问至少得进行多少场比赛，才能使得赛程结束后每位同学都和其他同学做过对手（）

2

3

4

5

14. [单选题]

以下代码打印的结果是（假设运行在 64 位计算机上）：

struct st\_t {

int status;

short \*pdata;

char errstr[32];

};

st\_t st[16];

char \*p=(char \*)(st[2].esstr+32);

printf(“%d”,(p-(char \*)(st)));

32

120

114

144

15. [单选题]

设有2条路由21.1.193.0/24和21.1.194.0/24，如果进行路由汇聚，汇聚这两条路由的地址是（）

21.1.200.0/22

21.1.192.0/23

21.1.192.0/21

21.2.224.0/20

16. [单选题]

从一副标准扑克牌中抽牌，抽到黑色牌就继续抽（不取出），直至抽到红色牌，则停止。按照概率算，平均下来每次能抽到多少张黑牌？（也就是三国杀中甄姬的洛神技能，得到牌数的期望值）

1

1.2

0.8

0.9

17. [不定项选择题]

下面关于DNS说法正确的是（）

DNS的作用是域名和IP地址的相互映射

DNS协议运行在UDP协议之上

DNS协议端口号为53

DNS的默认缓存时间为1小时

18. [单选题]

假设就绪队列中有10个线程，系统将时间片设置为200ms，CPU进行线程切换要花费10ms。则系统开销所占的比例约为（）

0.01

0.05

0.1

0.2

19. [单选题]

请选择下列程序的输出结果是（）

#include <stdio.h>

int main()

{

const int N=10;

const int M=2;

int\* a=new int[N];

for(int i=0;i<N;++i)

a[i]=(0==i%2)?(i+2):(i+0);

int (\*b)[N/M]=(int (\*)[N/M])a;

for(int i=0;i<M;++i)

for(int j=0;j<N/M;++j)

printf(“%d”,b[i][j]);

return 0;

}

21436587109

224466881010

03254769811

21436687101

20. [不定项选择题]

在C++语言中，以下说法正确的是（）

多态是通过虚表实现的

构造函数可以声明为虚函数

析构函数不可以声明为虚函数

抽象类中至少包含一个纯虚函数

21. [单选题]

class Base

{

public:

virtual ~Base(){std::out<<”Base Destructor”<<std::endl;}

}

class Derived: public Base

{

public :

~Derived(){std::out<<”Derived Destructor” <<std::endl;}

}

Base\* p=new Derived();

delete p;

上面代码在执行 delete p 时，控制台会输出什么内容（）

A. Base Destructor

B. Derived Destructor

C. Base Destructor

Derived Destructor

D. Derived Destructor

Base Destructor

22. [不定项选择题]

下列说法错误的是？

struct声明的类型是值类型

值类型是在堆上分配的

值类型不会被垃圾回收

值类型不需要指针来引用

引用类型在堆上分配，值类型在栈上分配

23. [不定项选择题]

假设有如下这样一个类：

class X

{

public:

void xoo(){}

};

请问sizeof(X)的值为多少？

0

1

2

4

8

24. [单选题]

针对二分查找算法，假设一个有序数组有 136 个元素，那么要查找到第 10 个元素， 需要比较的元素为（）

68,34,17,9,13,11,10

68,34,17,8,12,10

69,35,18,10

68,34,18,9,13,11,10

25. [不定项选择题]

以下哪些属于线性结构？

队列

栈

线性表

树

图

26. [单选题]

以下代码输出的值是：

int x=4;

void incre()

{

static int x=1;

x\*=x+1;

printf(“%d”,x);

}

int \_tmain(int argc,\_TCHAR\* argv[])

{

int I;

for(i=1;i<x;i++){

incre();

}

return 0;

}

2642

2

4

5

27. [单选题]

C语言，设有宏定义：

#define A 4+5

#define B A\*A

则表达式B\*B的值为

81

69

6561

33

28.[单选题]

二叉树的节点的对称序列是ABCDEFG，后序序列是BDCAFGE，则该二叉树的前序序列是（）

EGFACDB

EACBDGF

EAGCFBD

EGACDFB

29.[单选题]

下面代码的执行结果是（）

int main(void)

{

char \*p[]={“TENCENT”,”CAMPUS”,”RECRUITING”};

char \*\*pp[]={p+2,p+1,p};

char \*\*\*ppp=pp;

printf(“%s”,\*\*++ppp);

printf(“%s”,\*++\*++ppp);

return 0;

}

CAMPUS RECRUITING

RECRUITING CAMPUS

CAMPUS CAMPUS

RECRUITING RECRUITING

30. [不定项选择题]

64位机上，一个结构体有三个成员，分别是char、int、short类型，三个成员位于结构体中不同位置时整个结构体的大小可能是下面哪些值？

12

7

8

16

31. [问答题]

题目描述

小明想自己做一个简单的网上商店，请帮他设计一个最简单的数据库系统，需要具备管理商品、管理客户及订单等功能。

32. [问答题]

题目描述

腾讯大厦有39层，你手里有两颗一抹一眼的玻璃珠。当你拿着玻璃珠在某一层往下扔的时候，一定会有两个结果，玻璃珠碎了或者没碎。大厦有个临界楼层。低于它的楼层，往下扔玻璃珠，玻璃珠不会碎，等于或高于它的楼层，扔下玻璃珠，玻璃珠一定会碎。玻璃珠碎了就不能再扔。现在让你设计一种方式，使得在该方式下，最坏的情况扔的次数比其他任何方式最坏的次数都少。也就是设计一种最有效的方式。

33. [问答题]

题目描述

给定一个正整数，编写程序计算有多少对质数的和等于输入的这个正整数，并输出结果。输入值小于1000. 如，输入为10，程序应该输出结果为2。（共有两对质数的和为10，分别为（5,5）,（3,7））

34. [问答题]

题目描述

geohash 编码： geohash 常用于将二维的经纬度转换为字符串，分为两步：第一步是经纬度的二进制编码，第二部是 base32 转码。

此题考察唯独的二进制编码：算法对维度 [-90,90] 通过二分法进行无限逼近（取决于所需精度，本题精度为 6 ）。注意，本题进行二分法逼近过程中只采用向下取整来进行二分，针对二分中间值属于右区间。算法举例如下：

（1） 区间 [-90,90] 进行二分为 [-90,0),[0,90] ，成为左右区间，可以确定 80 为右区间，标记为 1 ；

（2） 针对上一步的右区间 [0,90] 进行二分为 [0,45),[45,90] ，可以确定 80 是右区间，标记为 1 ；

（3） 针对 [45,90] 进行二分为 [45,67),[67,90] ，可以确定 80 为右区间，标记为 1 ；

（4） 针对 [67,90] 进行二分为 [67,78),[78,90] ，可以确定 80 位右区间，标记为 1 ；

（5） 针对 [78,90] 进行二分为 [89,84),[84,90] ，可以确定 80 位左区间，标记为 0 ；

（6） 针对 [78,84) 进行二分为 [78,81),[81,84) ，可以确定 80 位左区间，标记为 0 ；

已达精度要求，编码为 111100

样本输入： 80

样本输出： 111100

答案：

1.D

2.C

3.B

4.A

5.C

6.C

7.BCD

8.B

9.C

10.D

11.BCD

12.C

13.B

14.D

15.C

16.A

17.BC

18.B

19.A

20.AD

21.D

22.B

23.B

24.B

25.ABC

26.A

27.B

28.B

29.C

30.AC

34.#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

#include <iostream>

#include <vector>

#include <set>

usingnamespacestd;

voidGetGeohash(intnum, intleft, intright, int& precision, vector<int>& vec)

{

if( num < left || num > right || precision == 0 )

return;

intmiddle = ( left + right ) >> 1;

if( num >= middle ){

vec.push\_back(1);

--precision;

left = middle;

}

elseif( num < middle ){

vec.push\_back(0);

--precision;

right = middle;

}

GetGeohash(num, left, right, precision, vec);

}

voidgeohash(intnum, intprecision = 6, intleft = -90, intright = 90)

{

if( num < left || num > right )

return;

vector<int> result;

GetGeohash(num, left, right, precision, result);

for( inti = 0; i < result.size(); i++ )

cout << result[i];

cout << endl;

}

intmain()

{

intnum;

cin >> num;

geohash(num);

return0;

}