

## 每日一题C++方向day18\_11月25日

### 一. 单选

1. 使用printf函数打印一个double类型的数据，要求：输出为10进制，输出左对齐30个字符，4位精度。以下哪个选项是正确的？

- ☐ A %-30.4e
- ☐ B %4.30e
- ☐ C %-30.4f
- ☐ D %-4.30f

正确答案：C

2. malloc函数进行内存分配是在什么阶段？

- ☐ A 编译阶段
- ☐ B 链接阶段
- ☐ C 装载阶段
- ☐ D 执行阶段

正确答案：D

3.

函数作用：将整型数组p中n个数据增大

```
void increment_ints (int p [ ], int n)
{
    assert(p != NULL); /* 确保p不为空指针 */
    assert(n >= 0); /* 确保n不为负数 */
    while (n) /* 循环n次. */
    {
        *p++; /* 增大p*/
        p++, n--; /* p指向下一位，n减1 */
    }
}
```

以上代码的实现有错误，下面哪句话的表述是正确的？

- ☐ A \*p++使得p在解引用之前增大，应该改为(\*p)++
- ☐ B 数组的值是一个不能改变的值，所以p不能被修改。应该使用一个和p相关联的指针来完成这个操作。
- ☐ C while循环的条件必须是一个布尔类型的表达式，表达式应该为n!=0.
- ☐ D p不应该定义为变长的数组，参数中不应该包含参数n。

正确答案：A

4. 如下函数的f(1)的值为()

```
int f(int n){
    static int i=1;
    if(n>=5)
        return n;
    n=n+i;
    i++;
    return f(n);
}
```

- ☒ A 5
- ☐ B 6
- ☐ C 7
- ☐ D 8

正确答案：C

5. 下列给定程序中，函数fun的功能是：把形参a所指数组中的最小值放在元素a[0]中，接着把a所指数组中的最大值放在a[1]元素中；再把a所指数组元素中的次小值放在a[2]中，把a索取数组元素中的次大值放在a[3]，以此类推。

例如：若a所指数组中的数据最初排列为：9,1,4,2,3,6,5,8,7；按规则移动后，数据排列为：1,9,2,8,3,7,4,6,5。形参n中存放a所指数组中数据的个数。

规定fun函数中的max存放的当前所找的最大值，px存放当前所找最大值得下标。请在程序的下画线处填入正确的内容并将下画线删除，使程序得出正确的结果。

试题程序。

```
#include<stdio.h>
#define N 9
void fun(int a[ ], int n)
{
    int i, j, max, min, px, pn, t;
    for (i = 0; i < n - 1; i += 2)
    {
        max = min = __;
        px = pn = i;
        for (j = i + 1; j < n; j++)
        {
            if (max < __)
            {
                max = a[j];
```

```

        px = j;
    }

    if (min > __ )
    {
        min = a[j];
        pn = j;
    }
}
if (pn != i)
{
    t = a[i];
    a[i] = min;
    a[pn] = t;
    if (px == i)
        px = pn;
}
if (px != i + 1)
{
    t = a[i + 1];
    a[i + 1] = max;
    a[px] = t;
}
}
}
int main( )
{
    int b[N] = {9, 1, 4, 2, 3, 6, 5, 8, 7};
    printf("\nThe original data:\n");
    for (int i = 0; i < N; i++)
        printf("% 4d", b[i]);
    printf("\n");
    fun(b, N);
    printf("\nThe data after mocinng \n");
    for (int i = 0; i < N; i++)
        printf("% 4d", b[i]);
    printf("\n");
}

```

- ☒ A 0 a[i] a[i]
- ☒ B a[i] a[j] a[j]
- ☐ C 0 a[j] a[j]
- ☐ D a[i] a[i] a[i]

正确答案：B

6. 下面说法正确的是 ( )

- ☐ A C++已有的任何运算符都可以重载
- ☐ B const对象只能调用const类型成员函数
- ☐ C 构造函数和析构函数都可以是虚函数
- ☐ D 函数重载返回值类型必须相同

正确答案 : B

7. 下面关于迭代器失效的描述哪个是错误的 ( )

- ☐ A vector的插入操作不会导致迭代器失效
- ☐ B map的插入操作不会导致迭代器失效
- ☐ C vector的删除操作只会导致指向被删除元素及后面的迭代器失效
- ☐ D map的删除操作只会导致指向被删除元素的迭代器失效

正确答案 : A

8. 下面哪一个是sort的template的正确写法

- ☐ A void sort(class A first , class A last , class B pred)
- ☐ B void template(class A , class B)sort(A first , A last , B pred)
- ☐ C template<class A><class B> void sort(A first , A last , B pred)
- ☐ D template<class A , class B> void sort(A first , A last , B pred)

正确答案 : D

9.

以下程序的运行结果是

```
main()
{
    char a[]="programming",b[]="language";
    char *p1,*p2;
    int l;
    p1=a,p2=b;
    for(i=0;i<7;i++)
    if(*(p1+i)==*(p2+i))
        printf("%c",*(p1+i));
}
```

- ☐ A gm

- ☒ B rg
- ☒ C or
- ☒ D ga

正确答案：D

10.

下列程序的输出结果：

```
#include <iostream>
using namespace std;
class A
{
public:
    void print()
    {
        cout << "A:print()";
    }
};
class B: private A
{
public:
    void print()
    {
        cout << "B:print()";
    }
};
class C: public B
{
public:
    void print()
    {
        A:: print();
    }
};
int main()
{
    C b;
    b.print();
}
```

- ☒ A A:print()
- ☒ B B:print()
- ☒ C 编译出错

正确答案：C

## 二. 编程

1. 标题：统计每个月兔子的总数 | 时间限制：1秒 | 内存限制：32768K

有一只兔子，从出生后第3个月起每个月都生一只兔子，小兔子长到第三个月后每个月又生一只兔子，假如兔子都不死，问每个月的兔子总数为多少？

```
/**
 * 统计出兔子总数。
 *
 * @param monthCount 第几个月
 * @return 兔子总数
 */
public static int getTotalCount(int monthCount)
{
    return 0;
}
```

输入描述：

输入int型表示month

输出描述：

输出兔子总数int型

示例1:

输入

9

输出

34

正确答案：

2. 标题：字符串通配符 | 时间限制：1秒 | 内存限制：32768K

问题描述：在计算机中，通配符一种特殊语法，广泛应用于文件搜索、数据库、正则表达式等领域。现要求各位实现字符串通配符的算法。

要求：

实现如下2个通配符：

\*：匹配0个或以上的字符（字符由英文字母和数字0-9组成，不区分大小写。下同）

?：匹配1个字符

输入：

通配符表达式；  
一组字符串。

输出：  
返回匹配的结果，正确输出true，错误输出false

输入描述：  
先输入一个带有通配符的字符串，再输入一个需要匹配的字符串

输出描述：  
返回匹配的结果，正确输出true，错误输出false

示例1:  
输入  
te?t\*.\*  
txt12.xls  
输出  
false

正确答案：