

全国 2021 年 10 月高等教育自学考试 高级语言程序设计(一) 试题

课程代码:00342

1. 请考生按规定用笔将所有试题的答案涂、写在答题纸上。
2. 答题前,考生务必将自己的考试课程名称、姓名、准考证号用黑色字迹的签字笔或钢笔填写在答题纸规定的位置上。

选择题部分

注意事项:

每小题选出答案后,用 2B 铅笔把答题纸上对应题目的答案标号涂黑。如需改动,用橡皮擦干净后,再选涂其他答案标号。不能答在试题卷上。

一、单项选择题:本大题共 15 小题,每小题 2 分,共 30 分。在每小题列出的备选项中只有一项是最符合题目要求的,请将其选出。

1. 下列不是程序设计语言的是
A. C 语言 B. BASIC 语言 C. JAVA 语言 D. 自然语言
2. 下列为 C 语言关键字的是
A. break B. BREAK C. File D. printf
3. 正确的整型常量是
A. 2e3 B. 0XAB C. '12' D. 089
4. 设 int a=0, b=0, m=1;, 则表达式(a!=b)&&(m=2)和 m 的值分别是
A. 0, 1 B. 1, 1 C. 0, 2 D. 1, 2
5. 设 int a[4]={3,2,1};, 下列语句输出结果为 0 的是
A. printf("%d", a[0]); B. printf("%d", a[1]);
C. printf("%d", a[2]); D. printf("%d", a[3]);
6. 设 int a,b;, 若从键盘分别输入 a 和 b 的值, 则正确的输入语句是
A. scanf("%d,%d",a,b); B. scanf("%f,%f",a,b);
C. scanf("%d,%d",&a,&b); D. scanf("%f,%f",&a,&b);
7. 执行语句 printf("%d\n",1&2);后输出结果是
A. -1 B. 0 C. 1 D. 2
8. 设 int p;, 与 if (p= =0) 等价的是
A. if (p) B. if (!p) C. if (p=1) D. if (p!=0)

9. 设 `int a=1;`, 下列语句中循环体执行次数为 1 的是
- A. `for (; a<1; a++) printf("%d\n",a);`
 - B. `for (; a>0; a++) printf("%d\n",a);`
 - C. `while(a<=1) printf("%d\n",a++);`
 - D. `while(a>1) printf("%d\n",a++);`
10. 设 `int a[][3]={{1},{2,3}};`, 则数组元素 `a[1][1]` 的值是
- A. 0
 - B. 1
 - C. 2
 - D. 3
11. 设 `char s[]="China";`, 则 `sizeof(s)`和 `strlen(s)`的值分别是
- A. 5 和 5
 - B. 5 和 6
 - C. 6 和 5
 - D. 6 和 6
12. 设 `struct { int x; char y;} z[3]={{1, 'A'},{2, 'B'},{3, 'C'}};`, 表达式 `z[1].x+z[2].y` 的值是
- A. 66
 - B. 67
 - C. 68
 - D. 69
13. 设 `int f(float a, double b,char c);`, 则函数 `f` 返回值的类型是
- A. `int` 型
 - B. `char` 型
 - C. `float` 型
 - D. `double` 型
14. 设 `int i=1,j=0,*p=&i,*q=&j;`, 则与 `j=i;`等价的是
- A. `j=p;`
 - B. `j=q;`
 - C. `j=*p;`
 - D. `j=*q;`
15. 设 `char *ps[]={"How are you?", "Fine.\0 Thank you."};`, 执行语句 `printf("%s %s\n",ps[0],ps[1]);`后输出结果是
- A. How are you?
 - B. How are you? Fine.
 - C. Fine.Thank you.
 - D. How are you? Fine.Thank you.

非选择题部分

注意事项:

用黑色字迹的签字笔或钢笔将答案写在答题纸上,不能答在试题卷上。

二、填空题: 本大题共 10 小题, 每小题 2 分, 共 20 分。

16. C 语言源程序经过编译后, 生成的是_____程序。
17. 结构化程序的三种基本结构分别是顺序结构、选择结构和_____结构。
18. C 语言中, 十六进制整型常量必须以_____开头。
19. 设 `int a, *p=&a;`, 则 `*p` 与 `p` 中的内容分别是 `a` 的_____。
20. 设 `int a=1;`, 执行 `printf("%d\n",a++);`的输出结果是_____。
21. 设 `int s[][3]={1,2,3,4,5};`, 则数组 `s` 的行长度至少是_____。
22. 若调用数学函数 `sqrt()`, 则需要使用 `#include` 命令包含头文件_____。
23. 设 `int main(void) { int a;}`, 变量 `a` 的默认存储类型是_____。
24. 设 `FILE *fp;`, 以只读方式打开二进制文件的语句是 `fp=fopen("a.dat",_____);`。
25. C 语言中, 宏定义命令是_____。

三、程序分析题: 本大题共 4 小题, 每小题 4 分, 共 16 分。阅读下列程序, 写出输出结果。

26. `#include<stdio.h>`

```
int main(void)
{
    int sum=15, i=1;
    for(; i<10;i++)
    {
        if(sum>20) break;
        if(i%2==0)
        { sum+=i; printf("%d, ",sum); }
    }
    printf("i=%d\n",i);
    return 0;
}
```

```

27. #include<stdio.h>
int main(void)
{
    int a[2][2]={1, 3, 2, 4}, b[2][2]={0, 2, 1, 3};
    int c[2][2]={0, 0, 0,0}, i, j;
    for (i=0; i<=1; i++)
        for (j=0; j<=1; j++) c[i][j]=a[i][0]*b[0][j]+a[i][1]*b[1][j];
    printf("%d\n", c[0][0]*c[1][1]-c[1][0]*c[0][1]);
    return 0;
}

28. #include<stdio.h>
long FUN(int n)
{
    if(n==1||n==2) return (1L);
    else return (FUN(n-1)+FUN(n-2));
}
int main(void)
{
    int i;
    for (i=1;i<4;i++) printf("%ld,",FUN(i));
    printf("%ld\n",FUN(4));
    return 0;
}

29. #include<stdio.h>
int fun(int x, int y, int z)
{
    int max;
    max=x<y?y:x;
    if(z>max) max=z;
    return max;
}
int main(void)
{
    int a=-7, b=3,c=3,d=5,e=-4;
    printf("%d\n", fun(fun(a,b,c),d,e));
    return 0;
}

```

四、程序填充题：本大题共 3 小题，每小题 6 分，共 18 分。请将下列程序横线处缺少的部分补上，使其能正确运行。

30. 从键盘输入一串字符，以回车换行为结束标志，将其中的小写英文字母联成一个新的字符串并输出。

```
#include<stdio.h>
#include<string.h>
int main(void)
{
    char letterstr[100]="", ch[2]={ '\0', '\0'};
    while((ch[0]=getchar( ))!=_____) /* 第一空 */
        if(_____) strcat(letterstr,ch); /* 第二空 */
    printf("%s\n",_____); /* 第三空 */
    return 0;
}
```

31. 根据输入的三条线段的长度判断它们能否组成三角形，若能，判断它们组成的是否是直角三角形。

```
#include<stdio.h>
#include<math.h>
int main(void)
{ float x, y, z;
  scanf("%f,%f,%f", _____); /* 第一空 */
  if(_____) printf("不能组成三角形\n"); /* 第二空 */
  else
    if(x*x+y*y==z*z||y*y+z*z==x*x||z*z+x*x==y*y) printf("直角三角形\n");
    _____ printf("非直角三角形\n"); /* 第三空 */
}
```

32. 输出结构体变量中保存的货号、品名和价格。

```
#include<stdio.h>
struct {
    int id;           /*货号*/
    char name[20];   /*品名*/
    float price;     /*价格*/
} ware={1001, "Thinkpad",5500.5}, *p=&ware;
int main(void)
{
    printf("id=%d\n", p____id);           /* 第一空 */
    printf("name=%s\n", ____name);       /* 第二空 */
    printf("price=%.1f\n", (____p).price); /* 第三空 */
    return 0;
}
```

五、程序设计题：本大题共 2 小题，每小题 8 分，共 16 分。

33. 计算并输出 $sum = 1 - \frac{1}{2} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4} + \dots + (-1)^{n+1} \frac{1}{n} + \dots$ 的值，直至 $\frac{1}{n} < 10^{-4}$ ，其中 n 是大于 0 的自然数。

34. (1) 按照公式

$$s(n) = \begin{cases} \sqrt{2n-1} + s(n-1) & \text{当 } n > 1 \\ 1 & \text{当 } n = 1 \end{cases}$$

编写递归函数计算 $s(n) = 1 + \sqrt{3} + \sqrt{5} + \sqrt{7} + \dots + \sqrt{2n-1}$ 的值；

(2) 编写主函数调用上述递归函数，输出 $s(10)$ 的值。