《 정보처리기사 실기 기출문제 》

2024년 1회

싱글톤

다음 코드의 출력값을 작성하시오.

```
class Connection {
    private static Connection _inst;
    private int count;
    private Connection() {
        count = 0;
    }
    public static Connection getInstance() {
        if (_inst== null) {
            _inst= new Connection();
        }
        return _inst;
    }
    public void count() {
        count++;
    }
    public int getCount() {
        return count;
    }
}
```

자기 자신을 static

싱글톤 패턴

```
public class Main {
    public static void main(String[] args) {
        Connection conn1 =
Connection.getInstance();
        conn1.count();

        Connection conn2 =
Connection.getInstance();
        conn2.count();

        Connection conn3 =
Connection.getInstance();
        conn3.count();

        conn1.count();

        System.out.print(conn1.getCount());
    }
}
```

conn1~3 까지 다 같은 놈

정답:4

다음 코드의 출력값을 작성하시오.

```
#include <stdio.h>
int main() {
   int v1 = 0, v2 = 35, v3 = 29;
   if ((v1 > v2) ? v2 : v1) {
      v2 = v2 << 2;
   } else {
      v3 = v3 << 2;
 }
 printf("%d", v2 + v3);
   return 0;
}
```

V1 = false

35 + 29 * 4

1010... 에서 왼쪽으로 밀면서 0을 2개 채워라.

29*4

정답: 151

다음 코드의 출력값을 작성하시오.

A:65 a:97

```
#include <stdio.h>
#include <ctype.h>

int main() {
    char* p = "It is 8";
    char result[100];
    int i;

    for (i = 0; p[i] != '\0'; i++) {
        if (isupper(p[i]))
            result[i] = (p[i] - 'A' + 5) % 26 + 'A';
        else if (islower(p[i]))
            result[i] = (p[i] - 'a' + 10) % 26 + 'a';
        else if (isdigit(p[i]))
            result[i] = (p[i] - '0' + 3) % 10 + '0';
        else if (!(isupper(p[i]) || islower(p[i]) || isdigit(p[i])))
            result[i] = p[i];
    }
    result[i] = '\0';
    printf("변환된 문자열: %s\n", result);
}
```

%s 하면 문자열 전체

p-> 하면 문자열 첫번째

I

(73-65+5) % 26 + 65 = 78

t,i,s

8

공백2개

유식하게 푸는방법 : % x 로 수치를 round robin 기법으로 가두고, 밀어라

I +5 하면 N

정답: Nd sc 1

다음 코드의 출력값을 작성하시오.

```
a = ["Seoul", "Kyeonggi", "Incheon", "Daejun", "Daegu", "Pusan"]
str = "S"
for iin a:
    str = str + i[1]
print(str)
```

i 는 문자열

문자열[i] 는 character

정답: Seynaau

```
class Parent {
    int a, b;

    public Parent(int a, int b) {
        this.a= a;
        this.b= b;
    }
    public void print() {
        System.out.println(a + b);
    }
}
class Child extends Parent {
    int po = 3;

    public Child(int i) {
         super(i, i+ 1);
    }

    public void print() {
        System.out.println(po * po);
    }
}
public class Test {
    public static void main(String[] args) {
        Childone = new Child(10);
        one.print();
    }
}
```

정답: 9

다음 코드의 실행순서를 작성하라

```
class Parent {
    int x, y;
    Parent(int x, int y) { // 1
        this.x= x;
        this.y= y;
    }

    int getA() { // 2
        return x * y;
    }
}
class Child extends Parent {
    int x;

    Child(int x) { // 3
        super(x + 1, x);
        this.x= x;
    }

    int getA(int n) { // 4
        return super.getA() + n;
    }
}
public class Main {
    public static void main(String[] args) { // 5
        Parent parent = new Child(3); // 6
        System.out.println(parent.getA()); // 7
    }
}
```

정답: 5 ➔ 6 ➔ 3 ➔ 1➔ 7 ➔ 2

다음 코드의 출력문을 작성하세요.

```
#include <stdio.h>

typedef struct {
    int accNum;
    double bal;
} BankAcc;

double sim_pow(double base, int year) {
    int i;
    double r = 1.0;
    for (i= 0; i< year; i++) {
        r = r * base;
    }
    return r;
}

void initAcc(BankAcc* acc, int x, double y) {
    acc->accNum= x;
    acc->bal= y;
}

void xxx(BankAcc* acc, double* en) {
    if (*en> 0 && *en< acc->bal) {
        acc->bal= acc->bal- *en;
    } else {
        acc->bal= acc->bal+ *en;
    }
}

void yyy(BankAcc* acc) {
    acc->bal= acc->bal* sim_pow((1 + 0.1), 3);
}

int main() {
    BankAcc myAcc;
    initAcc(&myAcc, 9981, 2200.0);
    double amount = 100.0;
    xxx(&myAcc, &amount);
    yyy(&myAcc);
    printf("%d and %.2f", myAcc.accNum, myAcc.bal);
    return 0;
}
```

1.1 3

1*1.1*1.1*1.1

1.331

accNum=9981
bal=2200.0

100.0 > 0 && 100<2200

2200-100 = 2100

1.1

bal=2100 * 1.331 = 2795.1

소수점은 2자리수로

정답:9981 and 2795.10