



4과목-프로그래밍 언어 활용

(Part 2. 프로그래밍 언어 활용-3)

프로그래밍 언어 활용-SEC_07(배열과 문자열) 기출 및 출제 예상 문제

기출 및 출제 예상 문제(배열과 문자열)

1. 다음 JAVA프로그램이 실행되었을 때의 결과를 쓰시오.

```
public class Example {  
    public static void main(String[] args) {  
        int arr[];  
        int i = 0;  
  
        arr = new int[10];  
        arr[0] = 0;  
        arr[1] = 1;  
  
        while(i < 8) {  
            arr[i + 2] = arr[i + 1] + arr[i];  
            i++;  
        }  
        System.out.println(arr[9]);  
    }  
}
```

- ① 13 ② 21
- ③ 34 ④ 55

2. 다음 C언어 프로그램이 실행되었을 때의 결과는?

```
#include <stdio.h>  
#include <string.h>  
main() {  
    char str[50] = "nation";  
    char *p2 = "alter";  
    strcat(str, p2);  
    printf("%s", str);  
    return 0;  
}
```

- ① nation ② nationalter
- ③ alter ④ alternation

3. C언어에서 배열 b[5]의 값은?

```
static int b[9] = { 1, 2, 3 };
```

- ① 0 ② 1
- ③ 2 ④ 3

4. a[0]의 주소값이 10일 경우 다음 C 언어 프로그램이 실행되었을 때의 결과는? (단, int 형의 크기는 4Byte로 가정한다.)

```
main() {  
    int a[] = { 14, 22, 30, 38 };  
    printf("%u, ", &a[2]);  
    printf("%u", a);  
}
```

- ① 14, 10 ② 14, M
- ③ 18, 10 ④ 18, M

프로그래밍 언어 활용-SEC_07(배열과 문자열) 기출 및 출제 예상 문제

기출 및 출제 예상 문제(배열과 문자열)

5. 다음 JAVA 프로그램이 실행되었을 때, 실행 결과는?

```
public class Example {  
    static void rs(char a[]) {  
        for (int i = 0; i < a.length; i++)  
            if (a[i] == 'B')  
                a[i] = 'C';  
            else if (i == a.length - 1)  
                a[i] = a[i - 1];  
            else a[i] = a[i + 1];  
    }  
    static void pca(char a[]) {  
        for (int i = 0; i < a.length; i++)  
            System.out.print(a[i]);  
        System.out.println();  
    }  
  
    public static void main(String[] args) {  
        char c[] = {'A', 'B', 'D', 'D', 'A', 'B', 'C'};  
        rs(c);  
        pca(c);  
    }  
}
```

① BCDABCA

② BCDABCC

③ CDDACCC

④ CDDACCA

프로그래밍 언어 활용-SEC_08(포인터) 기출 및 출제 예상 문제

기출 및 출제 예상 문제(포인터)

1. 다음 C언어 프로그램이 실행되었을 때의 결과는(단, n의 주소는 1000이라 가정한다.)?

```
main() {  
    int n = 4;  
    int* pt = NULL;  
    pt = &n;  
    printf("%d", &n + *pt - *&pt + n);  
}
```

- ① 0 ② 4
- ③ 8 ④ 12

2. 다음 C언어 프로그램이 실행되었을 때의 결과는?

```
main() {  
    int a[2][2] = { {11, 22}, {44, 55} };  
    int i = 0, sum = 0;  
    int* p = NULL;  
    p = a[0];  
    for (i = 1; i < 4; i++)  
        sum += *(p + i);  
    printf("%d", sum);  
}
```

- ① 55 ② 77
- ③ 121 ④ 132

3. 다음 C언어 프로그램이 실행되었을 때, 실행 결과는?

```
#include<stdio.h>  
#include<stdlib.h>  
int main(void) {  
    char str1[20] = "KOREA";  
    char str2[20] = "LOVE";  
    char* p1 = NULL;  
    char* p2 = NULL;  
  
    p1 = str1;  
    p2 = str2;  
  
    str1[1] = p2[2];  
    str2[3] = p1[4];  
    strcat(str1, str2);  
    printf("%c", *(p1 + 2));  
}
```

- ① E ② V
- ③ R ④ O

4. 포인터 변수의 용도로 알맞지 않은 것은?

- ① 연결된 자료 구조를 구성하기 위해 사용한다.
- ② 정적으로 할당된 자료 구조를 지정하기 위해 사용한다.
- ③ 배열을 인수로 전달하기 위해 사용한다.
- ④ 문자열을 표현하기 위해 사용한다.

프로그래밍 언어 활용-SEC_08(포인터) 기출 및 출제 예상 문제

기출 및 출제 예상 문제(포인터)

5. 주소값을 저장하며, C 언어에서는 주소를 제어할 수 있는 기능을 제공하는 것은?

- ① 배열 ② 포인터
- ③ 상수 ④ 구조체

6. C 언어의 포인터 조작 연산에서 변수 pc에 대입되는 것과 같은 결과를 갖는 것은?

```
main(void) {  
    char* pc = NULL, array1[100] = {' '};  
    pc = array1;  
}
```

- ① pc = &array1[0]; ② pc = &array1[2];
- ③ pc = array1[10]; ④ pc = array1[1];

7. C 언어에서 malloc() 함수에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 원하는 시점에 원하는 만큼 메모리를 동적으로 할당한다.
- ② 사용자가 입력한 bit만큼 메모리를 할당한다.
- ③ free 명령어로 할당된 메모리를 해제한다.
- ④ 메모리 할당이 불가능할 경우 NULL이 반환된다.

8. C 언어에서 포인터를 사용하여 두 변수 a, b의 값을 교체하는 경우 빈 칸에 알맞은 코드는?

```
main(void) {  
    int a = 10, b = 20, temp = 0;  
    int* pa = &a;  
    int* pb = &b;  
    temp = *pa;  
    *pa = *pb;  
    *pb = temp;  
    printf("%d %d\n", *pa, *pb);  
}
```

- ① b = &a; ② a = b;
- ③ *pb = *pa; ④ *pa = *pb;

프로그래밍 언어 활용-SEC_08(포인터) 기출 및 출제 예상 문제

기출 및 출제 예상 문제(포인터)

9. 다음 C언어 코드의 결과 값은?

```
main(void) {  
    int x[] = { 100, 200, 300, 400 };  
    int y = 0;  
  
    y = *(x + 2) + 50;  
    printf("%d", y);  
}
```

- ① 150 ② 250
- ③ 350 ④ 450

프로그래밍 언어 활용-SEC_09(Python의 기초) 기출 및 출제 예상 문제

기출 및 출제 예상 문제(Python의 기초)

1. 다음 파이썬으로 구현된 프로그램의 실행 결과로 옳은 것은?

```
a = [0, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90]
print(a[:7:2])
```

- ① [20, 60] ② [60, 20]
- ③ [0, 20, 40, 60] ④ [10, 30, 50, 70]

2. 다음은 사용자로부터 입력 받은 문자열에서 처음과 끝의 3글자 를 추출한 후 합쳐서 출력하는 파이썬 코드이다. ㉠에 들어갈 내용은?

```
str = input("7문자 이상 문자열을 입력하시오 : ")
m = ㉠
print(m)
```

- ① str[1:3] + str[-3:]
- ② str[:3] + str[-3:-1]
- ③ str[0:3] + str[-3:]
- ④ str[0:] + str[:-1]

3. 다음 Python프로그램이 실행되었을 때, 실행 결과는?

```
a = 100
list_data = ['a', 'b', 'c']
dict_data = {'a':90, 'b':95}
print(list_data[0])
print(dict_data['a'])
```

- | | |
|-------|-------|
| ① a | ② 100 |
| 90 | 90 |
| ③ 100 | ④ a |
| 100 | a |

4. 다음 파이썬 코드에서 '53t44'를 입력했을 때 출력 결과는?

```
a, b = map(int, input().split("t"))
print(a, b)
```

- | | |
|-----------|----------|
| ① 53 t 44 | ② 53t44 |
| ③ 53 44 | ④ 53, 44 |

프로그래밍 언어 활용-SEC_09(Python의 기초) 기출 및 출제 예상 문제

기출 및 출제 예상 문제(Python의 기초)

5. 다음 중, Python의 기본 문법에 대해 틀린 것은?

- ① 변수의 자료형에 대한 선언이 없다.
- ② 문장의 끝을 의미하는 세미콜론(;)을 사용할 필요가 없다.
- ③ if나 for와 같이 코드 블록을 포함하는 명령문을 작성할 때 코드 블록은 콜론(:)과 여백으로 구분한다.
- ④ 여백은 일반적으로 1칸 만큼 띄워야 한다.

6. input().split()을 통해 입력 받은 2개 이상의 값을 원하는 자료형으로 변환할 때 사용하는 함수는 무엇인가?

- ① dict() ② list()
- ③ map() ④ print()

7. 다음 중, 딕셔너리(Dictionary)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 딕셔너리는 연관된 값을 묶어서 저장하는 용도로 사용한다.
- ② 리스트는 저장된 요소에 접근하기 위한 키로 위치에 해당하는 0, 1, 2 등의 숫자를 사용하지만 딕셔너리는 사용자가 원하는 값을 키로 지정해 사용한다.
- ③ 딕셔너리에 접근할 때는 딕셔너리 뒤에 대괄호([])를 사용하며, 대괄호([]) 안에 키를 지정한다.
- ④ 딕셔너리명은 사용자가 임의로 지정하며, 딕셔너리를 의미하는 대괄호 사이에 저장할 값들을 쉼표(,)로 구분한다.

8. 다음 중, print() 함수에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① '출력값'에는 숫자, 문자, 문자열 변수 등 다양한 값이나 식이 올 수 있다.
- ② 'sep'는 여러 값을 출력할 때 값과 값 사이를 구분하기 위해 출력 하는 문자로, 생략할 경우 기본값은 공백 한 칸(' ')이다.
- ③ 'end'는 맨 마지막에 표시할 문자로, 생략할 경우 기본값은 줄 바꿈 이다.
- ④ 표준 입력 함수이다.

프로그래밍 언어 활용-SEC_10(Python의 활용) 기출 및 출제 예상 문제

기출 및 출제 예상 문제(Python의 활용)

1. 다음 Python프로그램의 실행 결과가 [실행결과]와 같을 때, 빈 칸에 적합한 것은?

```
x = 20
if x == 10:
    print('10')
elif x == 20:
    print('20')
     
    print('other')
```

- ① other
- ② elif
- ③ else if
- ④ else

2. 다음 파이썬(Python) 프로그램이 실행되었을 때의 결과는?

```
class FourCal:
    def setdata(self, fir, sec):
        self.fir = fir
        self.sec = sec
    def add(self):
        result = self.fir + self.sec
        return result

a = FourCal()
a.setdata(4, 2)
print(a.add())
```

- ① 0
- ② 2
- ③ 4
- ④ 6

3. 다음은 파이썬으로 만들어진 반복문 코드이다. 이 코드의 결과는?

```
while True:
    print('A')
    print('B')
    print('C')
    continue
    print('D')
```

① A, B, C, D가 반복된다.

- ② A, B, C
- ③ A, B, C, D 출력이 반복된다.
- ④ A, B, C, D 까지만 출력된다.

4. 다음 Python 프로그램이 실행되었을 때, 실행 결과는?

```
a = ["대", "한", "민", "국"]
for i in a:
    print(i)
```

- ① 대한민국
- ② 대한민
국
- ③ 대
- ④ 대대대대

프로그래밍 언어 활용-SEC_10(Python의 활용) 기출 및 출제 예상 문제

기출 및 출제 예상 문제(Python의 활용)

5. 다음 중, 자바에서 this와 동일하며 자기 자신의 주소를 가지고 있는 Python의 클래스의 예약어는 무엇인가?

- ① self ② elif
- ③ sep ④ range

6. 다음 중, 파이썬(Python)의 클래스의 요소가 아닌 것은?

- ① 멤버 변수 ② 멤버 메소드
- ③ 리턴문 ④ 생성자

7. 다음 중, Python의 생성자(Constructor)의 역할로 틀린 것은?

- ① 클래스를 대상으로 객체를 생성하는 역할을 하는 것.
- ② 클래스의 이름과 동일함
- ③ 클래스에 포함되어 있으며, 객체를 생성할 때 자동으로 딱 한번만 호출이 됨.
- ④ 클래스는 생성자를 통해서 객체로 생성이 됨.

8. 다음 Python의 Circle 클래스의 객체를 생성하고자 할 때의 코드로 알맞은 것은?

```
class Circle:
    __radius = 0

    def __init__(self, radius):
        self.__radius = radius

    # 원의 넓이 구하는 메소드
    def calcArea(self):
        area = math.pi * self.__radius * self.__radius
        return area
```

- ① c = Circle() ② c = Circle(10, 20)
- ③ c = Circle ④ c = Circle(5)₩

프로그래밍 언어 활용-SEC_10(Python의 활용) 기출 및 출제 예상 문제

기출 및 출제 예상 문제(Python의 활용)

9. 다음 파이썬(Python) 프로그램이 실행되었을 때의 결과는?

```
hap = 0
for x in range(0, 20, 1):
    hap = hap + x
print("누계합 :", hap)
```

- ① 누계합 : 20 ② 누계합 : 185
③ 누계합 : 0 ④ 누계합 : 190

10. 다음 중, 사용자로부터 2개의 정수 값을 입력 받고 첫 번째 입력 받은 값부터 두 번째 입력 받은 값까지의 범위에서 3의 배수 를 제외하고 출력하는 프로그램이다. 출력 결과는?

```
n1 = int(input("첫 번째 수 : "))
n2 = int(input("두 번째 수 : "))

for i in range(n1, n2+1):
    if (i % 3) == 0:
        continue
    print(i, end=' ')
```

```
첫 번째 수 : 1
두 번째 수 : 10
```

- ① 0 2 4 6 8 ② 5, 10
③ 3 6 9 ④ 1 2 4 5 7 8 10